

María Luisa Carrió Pastor
Clara Ureña Tormo (eds.)

Análisis del discurso y enseñanza de lenguas en la era de la inteligencia artificial

Análisis del discurso y
enseñanza de lenguas
en la era de la
inteligencia artificial

María Luisa Carrió Pastor
y Clara Ureña Tormo (eds.)

Análisis del discurso y
enseñanza de lenguas
en la era de la
inteligencia artificial

Octaedro 

Colección Horizontes-Universidad

Título: *Análisis del discurso y enseñanza de lenguas en la era de la inteligencia artificial*

Primera edición: julio de 2025

© María Luisa Carrió Pastor y Clara Ureña Tormo (eds.)

© De esta edición:

Ediciones OCTAEDRO, S.L.

C/ Bailén, 5 – 08010 Barcelona

Tel.: 93 246 40 02

octaedro@octaedro.com

www.octaedro.com

Esta publicación está sujeta a la Licencia Internacional Pública de Atribución/
Reconocimiento-NoComercial 4.0 de Creative Commons. Puede consultar las
condiciones de esta licencia si accede a: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

ISBN: 978-84-1079-114-5

Maquetación: Fotocomposición gama, sl

Diseño y producción: Octaedro Editorial

Publicación en acceso abierto - *Open access*

Sumario

Introducción	9
MARÍA LUISA CARRIÓ PASTOR; CLARA UREÑA TORMO	

SECCIÓN 1. ANÁLISIS DEL DISCURSO EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Metodología y herramientas posdigitales para el análisis de un repertorio lingüístico minoritario. El estudio de caso del arbëresh en Italia a través de los mediagramas	17
ALAIN CICCONE	
2. Anotando sintácticamente lengua oral.	49
EVA MARÍA DOMÍNGUEZ NOYA; MARÍA PAULA SANTALLA DEL RÍO	
3. Las formas de tratamiento en la comunicación gubernamental francesa y española. Análisis contrastivo de las cuentas de X/Twitter de los presidentes Emmanuel Macron y Pedro Sánchez	75
SONIA MADRID CÁNOVAS; STÉPHANE PATIN	

4. ChatGPT como herramienta de documentación para intérpretes en el ámbito futbolístico: ¿realidad o quimera? 101
ALFONSO PEÑARANDA LATORRE; MARÍA TERESA ORTEGO ANTÓN
5. ¿A punto de caramelo? La traducción automática de expresiones multiverbales del turismo gastronómico . . . 129
ISABEL PEÑUELAS GIL; MARÍA TERESA ORTEGO ANTÓN
6. Discurso político emitido en redes sociales: estudio de caso sobre las publicaciones de Rocío Monasterio (Vox) e Irene Montero (Unidas Podemos) 157
HANAË TROLA SKALLI; SARA GÓMEZ DÍAZ; GÉRARD FERNÁNDEZ SMITH

SECCIÓN 2.
ESTUDIOS SOBRE LA ENSEÑANZA DE LENGUAS
EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA DIGITAL

7. Percepciones sobre un posible uso de entornos virtuales en el aula de ELE 185
MARTA BARÓ-MIRÓ; FRANÇOISE OLMO-CAZEVIEILLE;
BEATRIZ REY
8. ChatGPT como herramienta de corrección y reflexión para la producción textual en lengua alemana en el ámbito universitario 207
ALMUDENA MALLO DORADO
9. Docentes y ChatGPT. Una comparativa en la evaluación de la expresión escrita de los maestros en formación 239
MARIA NAVÍO-INGLÉS; JESÚS GUZMÁN MORA
10. Hacia una comunicación académica más efectiva: aplicación del modelo de lenguaje de gran tamaño ChatGPT a la generación de títulos de trabajo fin de grado 257
BEATRIZ RODRÍGUEZ CUADRADO; RUTH RODRÍGUEZ CUADRADO

Introducción

MARÍA LUISA CARRIÓ PASTOR
CLARA UREÑA TORMO
Universitat Politècnica de València

Este volumen, titulado *Análisis del discurso y enseñanza de lenguas en la era de la inteligencia artificial*, incluye una selección de trabajos que abordan la intersección del análisis del discurso y la enseñanza de lenguas con la inteligencia artificial. En las últimas décadas, las dos disciplinas citadas –el análisis del discurso y la enseñanza de lenguas– han experimentado una transformación notable y uno de los factores más determinantes de este cambio ha sido la irrupción de la tecnología. En particular, el advenimiento de la inteligencia artificial al campo de la lingüística ha traído consigo ventajas para la investigación teórica y las aplicaciones prácticas. Así, ha proporcionado herramientas innovadoras capaces de mejorar los procedimientos metodológicos de las investigaciones, automatizando procesos y aportando una precisión mayor en el análisis de los datos, con el objetivo de optimizar sus resultados. No solo eso, la omnipresencia de la tecnología en la sociedad también ha ampliado los fenómenos susceptibles de convertirse en objeto de estudio lingüístico, de ahí que hayan crecido las investigaciones en torno al discurso digital, la producción textual en redes sociales, los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales y las aplicaciones de herramientas de inteligencia artificial generativa al ámbito educativo.

La situación descrita justifica la creación de este libro, que, desde una perspectiva reflexiva, reúne diez contribuciones relevantes al análisis del discurso y la enseñanza de lenguas en una era profundamente influenciada por la inteligencia artificial.

Con un punto de partida común, el acercamiento al lenguaje y las lenguas en relación con la tecnología, los capítulos que componen este volumen persiguen objetivos diversos y adoptan perspectivas de estudio distintas. La mayoría de los trabajos se centran en la lengua española; sin embargo, se incluyen dos capítulos que abordan exclusivamente el arbëresh y el alemán. Además, algunas contribuciones analizan el español en relación con otras lenguas, como el inglés y el francés. Los autores firmantes, reconocidos especialistas en lingüística, provienen de diversas universidades, principalmente españolas, aunque también se representan instituciones extranjeras.

La distribución de los capítulos de la obra responde fundamentalmente a dos criterios: uno temático y otro alfabético. En consecuencia, los diez trabajos seleccionados se organizan de manera que los seis primeros (sección 1), de carácter relativamente heterogéneo, analizan diversos fenómenos del discurso en entornos digitales, así como los sistemas de traducción automática e interpretación y los procedimientos de anotación de corpus orales. Por su parte, los cuatro capítulos finales (sección 2), más homogéneos en su contenido, abordan la enseñanza de lenguas mediada por la tecnología, centrándose en dos fenómenos específicos: el metaverso, como un entorno digital inmersivo, y ChatGPT, una de las herramientas de inteligencia artificial generativa de mayor impacto. Así, a pesar de la aparente diversidad temática, todos los capítulos se articulan en torno a un hilo conductor común, cuyo objetivo es dar a conocer avances significativos en la investigación lingüística en el marco del desarrollo de la inteligencia artificial.

Más concretamente, el capítulo «Metodología y herramientas posdigitales para el análisis de un repertorio lingüístico minoritario. El estudio de caso del arbëresh en Italia a través de los medigramas», de Alain Cicconetti, se mueve entre los ámbitos del análisis del discurso y la sociolingüística. En él, el autor desarrolla un modelo metodológico posdigital para el análisis del repertorio lingüístico y comunicacional de la comunidad minoritaria arbëresh, integrada por la población albanesa asentada en Italia. En concreto, este trabajo examina diversos fenómenos lingüísticos presentes en conversaciones escritas de WhatsApp a nivel intergeneracional, teniendo en cuenta que el arbëresh se identifica con una lengua fundamentalmente de código oral.

Ahondando en el estudio de la lengua oral, el capítulo de Eva María Domínguez Noya y María Paula Santalla del Río, «Anotando sintácticamente lengua oral», aborda el procedimiento de anotar sintácticamente un corpus de lengua oral, tomando como objeto de estudio el *Corpus para el estudio del español oral: ESLORA* de la Universidad de Santiago de Compostela. Las autoras, por una parte, describen aspectos clave sobre su anotación sintáctica mediante un sistema diseñado primeramente para lengua escrita y adaptado a las particularidades de la oralidad, y, por otra parte, exponen y clasifican de manera precisa y exhaustiva las principales dificultades que conlleva esta labor. El resultado es un trabajo que, en conjunto, proporciona la base de una guía de anotación sintáctica del corpus que, además, explicita los principales desafíos de este procedimiento.

Con el capítulo «Las formas de tratamiento en la comunicación gubernamental francesa y española. Análisis contrastivo de las cuentas de X/Twitter de los presidentes Emmanuel Macron y Pedro Sánchez», Sonia Madrid Cánovas y Stéphane Patin dirigen la atención hacia el plano escrito. Enmarcada en el análisis del discurso político en redes sociales, esta contribución examina las formas de tratamiento y el tipo de alocutario seleccionado en los tuits publicados en las cuentas de los presidentes Macron y Sánchez en un periodo comprendido entre 2022 y 2023. La investigación realizada muestra que existen claras diferencias en las estrategias empleadas por cada representante político en cuanto al estilo, el registro y la temática de los tuits, lo que, en última instancia, impacta en la imagen pública que proyectan ante la ciudadanía.

Seguidamente, se suceden dos capítulos que abordan el discurso y la comunicación desde la perspectiva de la traducción y la interpretación. Por una parte, el trabajo titulado «ChatGPT como herramienta de documentación para intérpretes en el ámbito futbolístico: ¿realidad o quimera?», de Alfonso Peñaranda Latorre y María Teresa Ortego Antón, pone de relieve el impacto de la inteligencia artificial en los procesos de interpretación simultánea en entornos multilingües. Más específicamente, esta aportación explora la potencial efectividad de la herramienta ChatGPT como recurso de documentación para los profesionales que realizan encargos de interpretación simultánea (inglés-español) del ámbito futbolístico.

Por otra parte, en el marco específico de la traducción, las autoras del capítulo «¿A punto de caramelo? La traducción automática de expresiones multiverbales del turismo gastronómico», Isabel Peñuelas Gil y María Teresa Ortego Antón, se interesan por investigar los errores asociados a la traducción de expresiones multiverbales en textos sobre gastroturismo, debido a que son unidades que presentan un fuerte componente cultural y poseen un significado que no se corresponde con el de sus constituyentes. Las investigadoras aportan una serie de patrones de comportamiento de los errores identificados en la traducción de este tipo de expresiones que evidencia las deficiencias de los sistemas de traducción automatizada y la necesidad de optimizar su funcionamiento.

De nuevo en el ámbito del análisis del discurso político en redes, la contribución firmada por Hanae Trola Skalli, Sara Gómez Díaz y Gérard Fernández Smith, «Discurso político emitido en redes sociales: estudio de caso sobre las publicaciones de Rocío Monasterio (Vox) e Irene Montero (Unidas Podemos)», se hace eco de la relevancia que han adquirido las plataformas digitales en la difusión y promoción del discurso político. En concreto, este capítulo presenta un análisis de los tuits de las políticas de ideología contrapuesta, Rocío Monasterio e Irene Montero, con motivo de la celebración del Día Internacional de la Mujer. Se identifican patrones discursivos y usos terminológicos contextualizados que muestran claras divergencias en función de la conceptualización particular de la imagen de la mujer y la ideología feminista subyacente.

A continuación, si nos desplazamos a otro de los campos de mayor peso en la lingüística aplicada, como es la didáctica de lenguas, siguen cuatro capítulos caracterizados por abordar la enseñanza de lenguas extranjeras mediada por la tecnología. El primero de estos trata el entorno digital inmersivo del metaverso y los tres siguientes, la herramienta de inteligencia artificial ChatGPT. Así, la contribución de Marta Baró-Miró, Françoise Olmo-Cazeville y Beatriz Rey, titulada «Percepciones sobre un posible uso de entornos virtuales en el aula de ELE», explora la aplicación del metaverso como un entorno de aprendizaje enriquecido que no solo plantea una experiencia educativa dinámica para la adquisición del léxico del español, sino que también promueve de manera notable el interés y la motivación del alumnado.

Centrándose en la enseñanza del alemán, Almudena Mallo Dorado, en el capítulo titulado «ChatGPT como herramienta de corrección y reflexión para la producción textual en lengua alemana en el ámbito universitario», atiende la urgente necesidad de capacitar al alumnado para desarrollar un pensamiento crítico dirigido a mitigar los riesgos y optimizar las ventajas del uso de ChatGPT en la producción de textos en una lengua extranjera. Para ello, realiza una intervención pedagógica con alumnado de alemán de nivel A1 con el fin de examinar la efectividad de utilizar el citado chatbot para la escritura de textos en el ámbito académico.

Tras ello, el capítulo «Docentes y ChatGPT. Una comparativa en la evaluación de la expresión escrita de los maestros en formación» (María Navío-Inglés y Jesús Guzmán Mora) pone el foco en la figura del profesorado para determinar la fiabilidad de ChatGPT como asistente en la corrección y evaluación de producciones escritas de futuros maestros. Con tal fin, se lleva a cabo un estudio que compara las calificaciones aportadas por un instructor y las proporcionadas por la inteligencia artificial, a partir del cual se demuestra el potencial de esta tecnología a la vez que se identifican algunas de sus principales limitaciones.

El libro cierra con la contribución de Beatriz Rodríguez Cuadrado y Ruth Rodríguez Cuadrado, «Hacia una comunicación académica más efectiva: aplicación del modelo de lenguaje de gran tamaño ChatGPT a la generación de títulos de trabajo fin de grado», que aborda la inteligencia artificial en la comunicación académica del ámbito universitario. En concreto, se realiza un estudio también de carácter comparativo que analiza los títulos de los trabajos elaborados por el estudiantado comparándolos con los generados por el modelo de lenguaje ChatGPT. Esta investigación permite disponer de datos relevantes acerca de las ventajas e inconvenientes de esta aplicación en la producción de títulos de género académico.

En su conjunto, los capítulos que conforman este volumen ofrecen una muestra representativa de algunos de los temas más relevantes en relación con la incorporación de la tecnología en el análisis del discurso y la didáctica de lenguas. Las diez contribuciones incluidas evidencian la influencia innegable de la inteligencia artificial en estos ámbitos y abren nuevas perspectivas para explorar posibles mejoras y aplicaciones futuras de la tecnología a la investigación lingüística.

Por último, es importante destacar que los trabajos seleccionados para este volumen han sido evaluados positivamente a través de un proceso de revisión por pares ciegos, llevado a cabo por un comité de expertos en lingüística aplicada al análisis del discurso y la enseñanza de lenguas, con el fin de garantizar la calidad y el rigor científico de las distintas aportaciones. Igualmente, la publicación del libro ha sido posible gracias a la financiación recibida de la Conselleria de Cultura, Educació, Universitats i Ocupació de la Generalitat Valenciana, que ha apoyado la creación de este material editorial.

SECCIÓN 1.
ANÁLISIS DEL DISCURSO EN LA ERA
DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Metodología y herramientas posdigitales para el análisis de un repertorio lingüístico minoritario. El estudio de caso del arbëresh en Italia a través de los mediagramas

ALAIN CICONETTI

Universidad "G. d'Annunzio" (Ud'A) de Chieti-Pescara

Resumen

El objetivo del presente trabajo sociolingüístico es aportar una forma metodológica «posdigital» (Tagg y Lyons, 2021) funcional al análisis del repertorio lingüístico de una comunidad minoritaria dentro del paisaje lingüístico medial contemporáneo caracterizado por la *digitally mediated interaction* (Androutsopoulos, 2021). A partir de un enfoque etnográfico mixto que supera la brecha *online-offline*, el estudio apunta a desarrollar la primera investigación intergeneracional sobre una comunidad arbëresh (italo-albaneses) en Italia con la descripción de su repertorio comunicacional. En concreto, se estudian las prácticas discursivas, los fenómenos de cambio de código, los contextos de uso y las redes sociales empleadas para comunicarse con la propia red de interlocutores por medio del mediagrama (Lexander y Androutsopoulos, 2019), a su vez triangulado con un formulario y un análisis de los chats en WhatsApp. Los resultados muestran que, pese a ser un código oral desprovisto de estándar gramatical, el arbëresh se desarrolla a través de las redes sociales tanto en su forma oral como en su forma escrita como *oralised written discourse* (Pérez-Sabater y Montero-Fleta, 2015) o *text alternation* (Yus, 2022) e incluso a nivel intergeneracional, delineando un estudio de caso significativo para investigaciones similares.

Palabras clave: análisis del discurso posdigital, cambio de código, mediagrama, lenguas minoritarias, metodología de la investigación sociolingüística.

1. Introducción

La aloglosia arbëresh¹ constituye una de las minorías lingüísticas que reside en Italia. Desde el inicio del siglo XX, su configuración y repertorio lingüístico se han analizado desde el punto de vista fonético-fonológico, es decir, desde la perspectiva la interacción oral (Rother, 1968; Altimari, 2002; Gambarara, 1994; Perta, 2004; Savoia, 2008, 2015; Savoia y Baldi, 2023), posiblemente por su propio carácter oral y falta, de momento, de un estatuto gramatical. El presente trabajo sociolingüístico apunta a desarrollar la primera investigación intergeneracional sobre una comunidad arbëresh (italo-albaneses) en Italia con respecto a las interacciones en entornos electrónicos a través del mediagrama (Alexander y Androutsopoulos, 2019). En concreto, se proporciona la descripción de su repertorio comunicacional a través del análisis de las prácticas discursivas en las redes sociales empleadas para comunicarse con la propia red de interlocutores. El trabajo que se presenta forma parte de una investigación más extensa sobre las interacciones electrónicas de la comunidad arbëresh de Ururi (Molise, Italia) a nivel intergeneracional en la que se han triangulado los datos de los mediagramas con un formulario y un análisis de los chats en WhatsApp (Ciconetti, 2024).

El objetivo es aportar una forma metodológica «posdigital» (Tagg y Lyons, 2021) funcional al análisis del repertorio lingüístico de una aloglosia (concretamente, la arbëresh) dentro del paisaje lingüístico medial contemporáneo para intentar contestar a las siguientes dos preguntas de investigación:

- ¿Cuál es el grado de vitalidad del arbëresh hoy en día a nivel intergeneracional en el entorno comunicacional electrónico actual?
- ¿Qué papel desempeña la metodología posdigital en el análisis de una aloglosia?

Se proporciona previamente una síntesis histórico-lingüística sobre la configuración de las comunidades arbëresh y, a conti-

1. El término «arbëresh» representa la forma masculina singular y «arbëreshë» la plural, mientras que la forma femenina tanto singular como plural es «arbëreshe». En la presente contribución se opta por la sola forma «arbëresh» para referirse a todos los casos.

nuación, se presenta el marco teórico en el que se comentan los asuntos de «re-imaginación sociológica» (Blommaert, 2017, 2018) e «interacción mediada digitalmente» (Androutsopoulos, 2021) que han orientado la postura y la acción sociolingüística. Asimismo, se profundiza en el núcleo del estudio con la presentación del marco metodológico, concretamente de llamada metodología «posdigital» (Tagg y Lyons, 2021), a través de los que se ha desarrollado el proceso de investigación, en concreto del mediagrama. Seguidamente, se muestra el estudio de caso, es decir el muestreo, la muestra, las etapas, las herramientas y los productos del trabajo. Se comentan los cuatro mediagramas creados con y por el grupo participante. Para concluir, se comparten los resultados, las oportunidades y los retos que el estudio con enfoque posdigital ha llevado a cabo y de los que se desprende una revitalización de la aloglosia en entornos electrónicos a nivel intergeneracional –sobre todo dentro de las generaciones más jóvenes– si bien tenue.

2. Evolución histórico-lingüística de la aloglosia arbëresh en Italia

Las comunidades arbëresh –aún llamadas «italo-albaneses» (Camaj, 1973) o «albaneses de Italia» (Altimari, 1986)– se establecieron en la península italiana, especialmente, en el centro-sur (el Mediodía) a partir del siglo XIII. Sin embargo, las migraciones más significativas («diáspora albanesa», Mascilli Migliorini, 1982, p. 93) se produjeron a mediados del siglo XV² hasta mediados del siglo XVIII con la fundación de la última colonia arbëresh en el pueblo de Villa Badessa (Abruzos), en 1744 (Altimari, 1986; Perta, 2004; Altimari y De Rosa, 2004; Cesari y Fanelli, 2004; Brancaccio, 2007; Sarno, 2011).

Hoy en día, el conjunto de las comunidades arbëresh suele ser definido como «archipiélago (socio)lingüístico» (Altimari, 1986, p. 17; Toso, 2008, p. 149): se cuentan 50 localidades en

2. Concretamente tras la muerte del héroe nacional Gjergj Kastrioti Skënderbeu, quien luchó contra los turcos aliándose con la República de Venecia y el Reino de Nápoles (1444-1468) y soportando el establecimiento de familias y comunidades de albaneses en Italia.

las que viven las comunidades arbëresh, sobre todo en el «tazón» de Italia, es decir Calabria, Sicilia, Apulia, Basilicata, junto con Campania, Molise y Abruzzos. La mayoría de ellas residen en Calabria (31), como se desprende del mapa geolingüístico (figura 1):



Figura 1. Mapa geolingüístico de las comunidades arbëresh de Italia (Matranga, 2019).

La presente investigación se ha centrado en una de las cuatro comunidades arbëresh de Molise, en concreto en la de Ururi (*Ruri* en arbëresh), con una población de 2.412 habitantes. Las otras tres comunidades arbëresh residen en los siguientes ayuntamientos: Portocannone (*Porkanuni*; 2.320 hab.), Montecilfone (*Munxhufuni*; 1.219) y Campomarino (*Këmarini*; 7.867)³ (Breu, 2018):

Tabla 1. Evolución diacrónica (1901-2023) % hablantes de arbëresh en Molise.

Hablantes arbëresh (%)	Censo			Investigación			
	Gambarara (1994)			Rother (1968)	Perta (2004)	Perta (2012)	Cicconetti (2024)
	1901	1911	1921	1966	2001	2011	2023
Ururi	100 %	99,3 %	99,7 %	86,4 %	82 %	71 %	67 %
Portocannone	91,7 %	98,2 %	99,8 %	90,1 %	73 %	62 %	n. d.
Campomarino	80,8 %	94 %	89,2 %	54,8 %	9 %	2 %	n. d.
Montecilfone	n. d.	n. d.	99 %	98 %	n. d.	n. d.	n. d.

A la luz de los datos de la tabla 1, se deriva una tendencia de vitalidad diacrónica decreciente dentro de la cual se pueden deducir dos tendencias particulares (Perta, 2020): por un lado, Campomarino y Montecilfone destacan un nivel de supervivencia del arbëresh, es decir, su vitalidad en cuanto a competencia e identidad lingüísticas, próximo al nivel de extinción lingüística; por otro, Ururi y Portocannone se afirman como comunidades más «resistentes», especialmente la primera. Además, a pesar de la tendencia decreciente general, en las últimas dos décadas se observa una ralentización de la misma con respecto a la comunidad de Ururi, con un decrecimiento de un 11 % entre 2001 y 2011 frente a «solo» un 4 % entre 2011 hasta hoy, condición confirmada también de los datos obtenidos de la investigación por los que parece emerger una revitalización entre las generaciones más jóvenes, sobre todo en la generación Z.

3. Población residente enero 2024, datos ISTAT: <http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=18546>

2.1. La aloglosia arbëresh: tipología lingüística

Por lo que se refiere a la tipología lingüística (figura 2), el arbëresh se define como variedad dialectal del albanés estándar (que se afirmó en Albania tras la segunda posguerra) a su vez basado en las dos macrovariedades del albanés antiguo: por una parte, la variedad *tosca* (*toskërishtja*) desarrollada en el centro-sur; por otra, la variedad *guega* (*gegënishtja*) propia del centro-norte (Çabej, 1976; Breu, 2022). Entre las dos macrovariedades, la tosca –que ha constituido el estándar literario– proporciona la mayoría de los rasgos, mientras que el guego contribuye a la morfología y a la formación de palabras (Baldi y Savoia, 2017). En cuanto al arbëresh, por un lado, este código presenta la mayoría de los rasgos de la macrovariedad tosca y algunos conservadores de la guega; por otro, se caracteriza por los rasgos innovadores aportados por el contacto con el dialecto italo-romance y la variedad de italiano regional referente (Altimari, 2002):

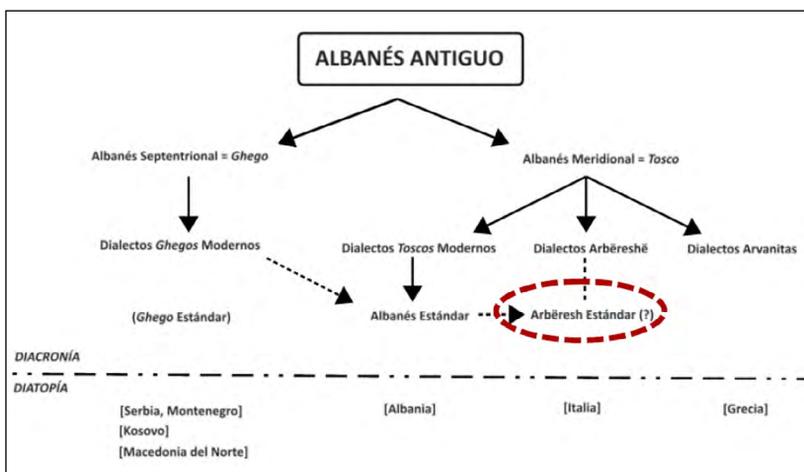


Figura 2. Evolución diacrónico-diatópica de las variedades del albanés. Adaptado de Breu (2018).

Algunos estudios sobre las variedades arbëresh del sur, en concreto Basilicata, Apulia y Calabria (Savoia, 2008; Savoia y Baldi, 2023), han destacado como, por un lado, el arbëresh podría remontarse a una lengua mixta, es decir, formaciones lexicales con base romance y flexión arbëresh, y por otro, se observan fenóme-

nos similares a los pertenecientes a los procesos de adquisición de L1/L2, como la reorganización morfosintáctica (por ejemplo, la flexión del sintagma adjetival). A pesar de la presencia en paralelo de los dos fenómenos mencionados, se considera más adecuado hablar del arbëresh como de una aloglia con extensa rilexificación romance y cambio de código tanto interfrase (*Code-Switching*, CS) como intrafrase (*Code-Mixing*, CM) en condición de trilingüismo arbëresh-dialecto romance-italiano regional.

3. Marco teórico: desde la «re-imaginación sociológica» a la «interacción mediada digitalmente»

El presente trabajo parte de una reflexión preliminar sobre el sociolingüista, es decir, el papel desempeñado y la postura epistemológica que orienta esta investigación. Esto se remonta a las reflexiones de Blommaert (2018), en las que se considera que los sociolingüistas han «evitado en gran medida debatir los mayores asuntos teóricos de la sociología y de las ciencias sociales y han sido sumamente prudentes al explicar los asuntos sociológicos fundamentales que puedan emerger de su trabajo». ⁴ Blommaert (2017) se basa en la definición de «imaginación sociológica» de Wright Mills (1959, citado en Blommaert 2017) por la que el trabajo de investigación «se basa en visiones abstractas y a menudo idealizadas de los patrones de la interacción» (Blommaert, 2017, p. 2), concretamente un trabajo que pone el foco del análisis en el lenguaje «imaginado» como producto independiente, abstracto, reflejo directo de las comunidades que hablan la lengua. En consecuencia, se propone la adopción de una «re-imaginación sociológica» definida como una «re-imaginación de nuestros esenciales conceptos de seres humanos y de su vida social», es decir, reimaginar una acción sociolingüística que tome en consideración el nivel empírico, situacional y contextual en su desarrollo dentro del nuevo entorno comunicacional.

Este nuevo escenario parece caracterizado por presentar cada vez más compenetración entre el entorno presencial geográfico y el digital electrónico, cuyas fronteras se desvanecen a favor de una simbiosis entre los dos que supone la superación de la bre-

4. Traducciones propias al español de las versiones inglesas originales.

cha *online-offline* (Yus, 2007; Blommaert, 2019; Amancay, Eisner y Cantamutto, 2021). Sobre esto, ya algunos estudios fundamentales de comunicación han definido las tecnologías electrónicas como extensiones de la persona (McLhuan, 1964), llamada en contribuciones más recientes «homo prostheticus», puesto que interactúa a través de sus dispositivos como si fueran extensiones de su mente y de su cuerpo para navegar entre la dimensión *online* y la *offline*, entre su vida privada y su vida social (Marchant y O'Donohoe, 2019, p. 453). Asimismo, este entorno comunicacional posee carácter «polimedial» (Madianou, 2014) y polisemiótico (Thurlow, 2018; Jones, 2020; Yus, 2022) donde la elección de un medio o red social respecto a otro coincide con ciertos actos lingüísticos relacionados con la expresión de la identidad.

Como consecuencia, se necesita un enfoque metodológico que nos lleva de la «comunicación mediada por ordenador» (*Computer-Mediated Communication*, CMC; Androtsoupoulos, 2006) o «análisis del discurso mediado por ordenador» (*Computer-Mediated Discourse Analysis*, CMDA; Herring, 2004, 2013, 2019) a la «interacción mediada digitalmente» (*Digitally Mediated Interaction*, DMI; Androtsoupoulos y Stæhr, 2018; Androtsoupoulos, 2021). A partir de algunos temas destacados en las publicaciones sociológicas (Simmel, 1950; Goffman, 1964; Garfinkel, 2002), la interacción se define como una «micro-práctica» comunicacional que nos permite avanzar del nivel concreto al nivel abstracto (Blommaert, 2018, p. 66) y constituye el punto de partida para la observación, análisis e interpretación de los fenómenos sociolingüísticos dentro de la DMI. Estas denominaciones no quieren afirmarse solo como unas meras etiquetas, sino como respuesta metodológica al cambio del entorno comunicacional: «this is not just relabeling. It signposts a departure from earlier ideas about the scope and material infrastructure of mediated communication» (Androtsoupoulos, 2021, p. 709).

4. Marco metodológico: hacia un enfoque «posdigital» para una «sociolingüística de ciudadanía»

Esta respuesta metodológica al cambio de configuración del entorno comunicacional actual se concreta en un llamado enfoque mixto de «datos mezclados» (Androtsoupoulos y Stæhr, 2018, p.

121) o «no centrados digitalmente» (Leurs y Smets, 2018, p. 8), es decir «posdigital» (Tagg y Lyons, 2021, p. 248), etiqueta adoptada en la presente investigación. La metodología posdigital concreta una postura de investigación que no se detiene en la recogida y el análisis de una tipología de datos homogéneos, sino que adopta un enfoque etnográfico mixto o combinado, es decir «triangulado» (Bagna, Barri y Vedovelli, 2007; Varis, 2016). La triangulación es una metodología ampliamente utilizada en las ciencias sociales. Especialmente dentro del análisis del discurso, a partir de los años noventa, se abordan los fenómenos lingüísticos como fenómenos de interacción que modifican el entorno de investigación por lo que «es importante localizar el análisis del lenguaje y de la interacción social dentro de una amplia variedad de actividades sociales que tanto los participantes como el investigador conocen» (Cicourel, 1992, p. 296). A través de la triangulación se consiguen detectar las coordenadas cronotópicas (Blommaert, 2015; Blommaert y De Fina, 2017) de los fenómenos para localizar el «espacio comunicativo histórico» o «vivido» (Krefeld, 2016, p. 263).

En este contexto de estudio, el enfoque posdigital puede seguir dos líneas: partir del corpus de datos digitales y posteriormente interesar al grupo en el trabajo de campo o, al revés, partir de la observación e inclusión del grupo informante con recogida de los datos posterior. La primera línea –propia de la etnografía digital– se define «primero online» (*online first*), mientras que la segunda «primero offline» (*offline first*). Además, el enfoque posdigital supone un salto desde una dimensión cuantitativa de recogida y análisis de «datos grandes» (*big-data*) hacia una dimensión más cualitativa de «datos pequeños» (*small-data*), como ya ha ocurrido en algunos estudios en entornos digitales donde se han analizado las llamadas *small stories* entre grupos de amigos y profesionales (Georgakopoulou, 2006, 2017). El valor añadido de esta tipología de datos reside en la posibilidad de observar la interacción desde un punto de vista más íntimo, auténtico y cercano a la comunidad, lo que permite el análisis de cuentos «que no podrían ser descubiertos a través de millones de cuentas Facebook y Twitter» (Boyd y Crawford, 2012, p. 670).

A nivel operativo, la tipología de enfoque posdigital implica una observación etnográfica de las dinámicas lingüísticas –tanto en el entorno electrónico como en el geográfico– que engloba al

grupo participante. Tal condición supone un cambio desde un llamado enfoque «ético» (o *researcher-oriented*) más centrado en la dimensión cuantitativa –que ha caracterizado los primeros estudios de comunicación digital– hacia un enfoque «émico» (o *participant-oriented*), es decir, un proceso que relaciona los datos con sus propias fuentes (Androutsopoulos, 2017, p. 239). Esta elección genera un proceso colectivo y cooperativo entre el grupo investigador y el grupo participante, este último, en efecto, participa de manera activa en el proceso de recogida y el análisis e interpretación de los datos que permite llevar a cabo una descripción más verosímil de los fenómenos observados.

En algunos estudios recientes, esta perspectiva de investigación sociolingüística se ha definido como «la sociolingüística de ciudadanía» (*Citizen Sociolinguistics*; Rymes y Leone, 2014, p. 35; Svendsen, 2018, p. 138), es decir, un análisis sociolingüístico que involucra (a distintos niveles) al grupo participante en calidad de «no profesionales» (y en ocasiones profesionales) que poseen y comparten conocimientos, prácticas e informaciones sobre la comunidad lingüística a la que pertenecen.

5. Metodología y herramientas para la investigación posdigital: el mediagrama

Como se ha mencionado anteriormente, una metodología de investigación posdigital se basa en un proceso de triangulación de datos que se recogen mediante distintas herramientas de trabajo. Con respecto al presente estudio de caso, se han analizado las prácticas discursivas, los fenómenos de cambio de código, los contextos de uso y las redes sociales empleadas para comunicarse con la propia red de interlocutores por medio del mediagrama (Lexander y Androutsopoulos, 2019), a su vez triangulado con un formulario y un análisis de los chats en WhatsApp. El mediagrama constituye tanto una herramienta como un producto del proceso de investigación. Basado en el sociograma de las ciencias sociales (Moreno, 1934), a diferencia de este, el mediagrama no destaca la red social de manera cuantitativa, sino la red comunicacional desde un punto de vista cualitativo: es decir, la red de interlocutores y los recursos lingüísticos y mediales de inte-

racción. En las publicaciones recientes se pueden encontrar varias contribuciones, cada una con distintos enfoques y finalidades (Brandehof, 2014; Nemcová, 2016; Artmonova y Androutsopoulos, 2019; Amancay, Eisner y Cantamutto, 2021; Little y Cheng, 2023).

Lexander y Androutsopoulos (2019) lo definen como «representaciones visuales de los patrones del lenguaje, de las modalidades y de las elecciones mediales en la comunicación familiar... con el fin de visualizar dichos patrones y compartir la información durante el proceso de recogida de los datos». Como producto visual, el mediagrama es un modelo gráfico que pone en el centro la persona hablante sujeto/objeto de investigación, es decir, el círculo del nodo-usuario principal (*ego*), y a su alrededor los nodos-interlocutores con los que se comunica o de los contextos de uso o de los fines comunicativos, según los enfoques y las finalidades de cada estudio. Las conexiones se representan por las líneas que pueden señalar: las lenguas (por colores), modalidades de interacción (por tipología de línea: línea continua para la interacción escrita, punteada para la oral, mixta para las dos a la vez) e incluso las redes sociales empleadas (icono referente) y/o las tipologías de dispositivos (teléfono móvil, ordenador, tableta, etc.). En el mediagrama de Lexander y Androutsopoulos (2019, p. 6) –análisis de los «repertorios mediacionales» (*mediational repertoire*)⁵ de 4 familias (16 participantes en total) plurilingües senegaleses que residen en Noruega (figura 3)– se ha desarrollado una metodología operativa de recogida, producción, representación y análisis de datos triangulada entre entrevistas,⁶ fragmentos de conversaciones digitales (descargas, fotos y capturas de pantallas, notas de voz, etc.) y notas (etnográficas) de campo. El repertorio analizado posee esta configuración: noruego (líneas rojas), wolof (verde oscuro), yulá (verde claro), francés (azul) e inglés (negro).

5. El «repertorio mediacional» se define como «una configuración social e individual estructurada de recursos semióticos y tecnológicos [que] involucran distintas modalidades de lenguaje (oralidad, escritura, signos) y diferentes conjuntos de signos pictográficos y multimediales (emoticonos, memes, GIF, vídeos)» (Lexander y Androutsopoulos, 2019, p. 2).

6. En las entrevistas mencionadas se ha pedido al grupo participante previamente un «retrato lingüístico» (*language portrait*) y posteriormente un «mapa medial» (*media map*).

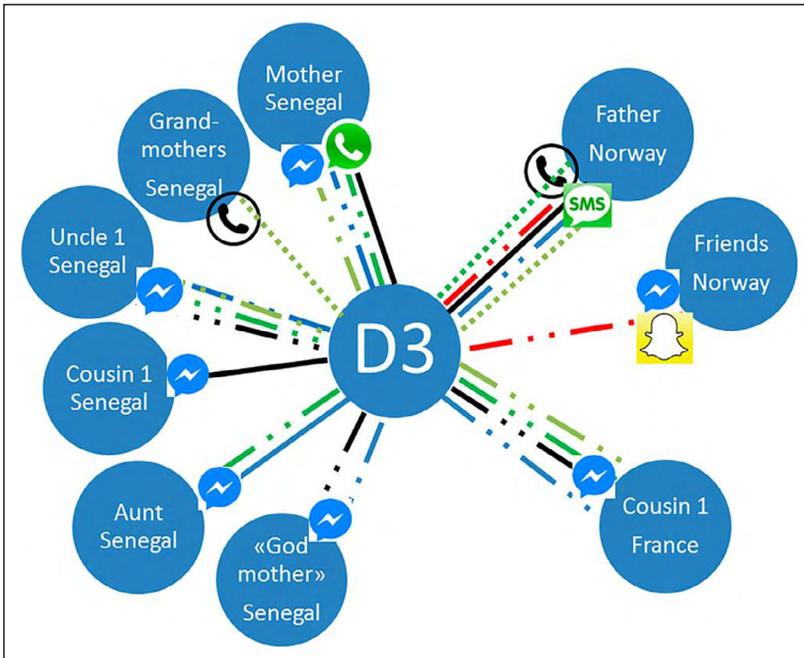


Figura 3. Ejemplo de mediagrama de una hija (D3) y su familia (Lexander y Androutsopoulos, 2019, p. 6).

En conclusión, el mediagrama mencionado permite detectar las modalidades interaccionales, exactamente cuáles son las redes sociales empleadas, qué tipo de interacción vehiculan (escrita, oral, mixta), el cambio de modalidad (o *mode-switching*; Lexander y Androutsopoulos, 2019, p. 4) y con quién (nodos-interlocutores). Sin embargo, hay dimensiones apartadas, como son los fines, la frecuencia⁷ o la direccionalidad de las interacciones, es decir, la manera de actuar por parte de cada nodo, tanto del usuario como del interlocutor.

7. La «frecuencia» se refiere al número de interacciones que se repiten por unidad de tiempo (por ejemplo, por semana, mes, año, etc.). Esta dimensión, representada por ejemplo en Nemcová (2016), puede presentar dificultades a la hora de su medición por dos razones. En primer lugar, «por su inestabilidad a lo largo del tiempo» (Lexander y Androutsopoulos, 2019, p. 14), es decir, pueden ocurrir épocas de no interacción sin afectar la relación; en segundo lugar, por el «peso» de la interacción en sí, puede resultar restrictivo e incluso problemático relacionar la frecuencia de interacción con su real impacto. Sin embargo, esta dimensión puede proporcionar información adicional sobre todo si es profundizada con actividades cooperativas de (re)elaboración con el grupo participante (entrevistas, grupos focales, formularios, etc.).

6. Análisis de la vitalidad sociolingüística de la comunidad arbëresh de Ururi: metodología y proceso de investigación

El presente trabajo se ha centrado en el análisis del nivel de vitalidad sociolingüística de la comunidad arbëresh molisana de Ururi. Para este fin, se ha hecho especial hincapié en el análisis de las representaciones, actitudes, opiniones, análisis del discurso –fenomenología del cambio de código, funciones discursivas, contextos de uso– y análisis de los repertorios mediacionales. Se ha optado por una línea de investigación «primero offline» puesto que esta tipología involucra a la vez la «interacción digital y presencial desde el principio e investiga cómo las dos se complementan entre sí en la práctica comunicativa comunitaria o individual» (Androutsopoulos, 2021, p. 711). Se ha empleado una metodología de investigación posdigital que ha consistido en la triangulación de los datos recogidos respectivamente por medio de un formulario (para el análisis de las representaciones, actitudes y opiniones), un corpus de chats en WhatsApp (análisis del discurso) y 4 mediagramas (análisis de los repertorios mediacionales) para llevar a cabo una descripción «integrada» de la vitalidad sociolingüística de la aloglosia arbëresh, tanto a nivel intra-generacional como a nivel intergeneracional.

6.1. Muestreo y muestra

Debido al tamaño de la comunidad, se ha elegido un criterio cualitativo de representatividad, en concreto, un muestreo «intencional» (Berruto y Cerruti 2015, p. 219) y «a bola de nieve» (Bichi, 2004, p. 81) a la vez, recorriendo dos vías. Por una parte, la red social de las dos mediadoras en calidad de «informantes clave» (Tremblay, 1957), es decir, las dos profesionales imprescindibles que han contactado directamente con las personas de la comunidad (Dras Pinuccia Campofredano y Maria De Rosa). Por otra parte, la red digital, concretamente a través del envío del enlace del formulario Google Forms tanto por WhatsApp como por la página Facebook de la Oficina Lingüística Arbëresh de Ururi (Kamastra y sportello linguistico Arbëresh di Ururi) e incluso en la página FB informal del pueblo *URURI CHE VORREI* (Ururi que

desearía). De esta manera se ha conseguido una participación voluntaria y representativa de los 4 grupos generacionales elegidos.

El diseño de la muestra se ha basado en criterios de representatividad sociocultural, es decir, las variables sociolingüísticas diastráticas como son el nivel de formación, la ocupación, el género y la edad. Con respecto a la variable relativa a la edad, la muestra ha sido dividida en 4 grupos clasificados no por edad, sino por generación (Mannhaim, 1928/1952) en relación con tres niveles de «localización» (Drugas, 2022, pp. 2-3):

- ubicación temporal (*Shared temporal location*, es decir intervalo de edad);
- ubicación histórica (*Shared historical location*, eventos que marcan una época);
- ubicación sociocultural (*Shared sociocultural location*, concienciación generacional colectiva).

Como consecuencia, se han identificado las 4 generaciones siguientes según las etiquetas más representativas y adherentes al paisaje comunicacional actual. De la más adulta a la más joven:

- Generación *Baby Boomers* (Jones, 1980/2008; Rodriguez, 2011), de aquí GenBB o BB (nacimiento entre 1946 y 1964; intervalo de edad 60-78 años; 13 mujeres, 4 varones);
- Generación X (Hamblett y Deverson, 1964; Coupland, 1991), GenX o X (nacimiento entre 1965-1980; edad 44-59 años; 20 mujeres, 4 varones);
- Generación Y (Howe y Strauss, 2000) o milénicos o milenials (*Millenials*), GenYM o YM (nacimiento entre 1981-1996; edad 28-43 años; 21 mujeres, 11 varones);
- Generación Z (Dimock, 2019; Parker e Igielnik, 2020; Lee, 2021), de aquí GenZ o Z (nacimiento 1997-2012; edad 12-27 años; 21 mujeres, 9 varones).⁸

A partir de este diseño, se ha creado una muestra inicial no heterogénea de 103 participantes (75 mujeres, 28 varones) que han participado en el formulario general.⁹ Esta muestra inicial se

8. Para todas las generaciones se hace referencia a los intervalos de edad del grupo participante en 2023, año de desarrollo de la investigación.

9. Respectivamente 17 participantes para la BB, 24 para la X, 32 para la YM y 30 para la Z.

ha sacado: por un lado, una submuestra de 36 participantes (GenZ: 11; GenYM: 13; GenX: 12)¹⁰ que han proporcionado sus propios chats (140 conversaciones) para la construcción y análisis del corpus WhatsApp final (4.653 palabras); por otro, una submuestra de 4 participantes (todas mujeres) por generación para la construcción y el análisis del mediagrama.

6.2. Etapas, herramientas y productos

El proceso de investigación se ha desarrollado en 6 etapas principales. Después de algunos encuentros iniciales entre el grupo investigador y la comunidad, tuvo lugar (etapa 1) un primer grupo focal entre el investigador y las dos mediadoras pertenecientes a la Oficina Lingüística Arbëresh de Ururi, con las que se ha formado el grupo investigador. El grupo llevó a cabo el diseño cooperativo del formulario (anónimo) a través del Google Forms.¹¹ El formulario (etapa 2) fue administrado tanto con el envío directo del enlace por WhatsApp como en la página web FB de la Oficina. De ahí, a través de una pregunta del formulario en la que se pedía la disponibilidad para una entrevista individual y para compartir los chats, se eligieron –junto con las mediadoras– una participante por grupo generacional para la creación cooperativa del mediagrama. Con anterioridad a las entrevistas tuvo lugar (etapa 3) un segundo grupo focal con las 4 participantes elegidas en el que se presentó el mediagrama por medio de un ejemplo proporcionado por el mismo investigador. Después de la presentación (etapa 4) tuvieron lugar las entrevistas individuales en las que se crearon de manera cooperativa los mediagramas de cada participante. Posteriormente, el grupo investigador recogió (etapa 5) los chats¹² para la triangulación que se desarrolló en la última fase de seguimiento (etapa 6). En ese momento se triangularon los tres grupos de datos emergidos entre el formulario, el corpus de chats y los mediagramas y se revisa-

10. En cuanto a la GenBB, se ha conseguido recoger solo un chat que no forma parte del corpus pero ha sido utilizado para el análisis del mediagrama.

11. El formulario del siguiente enlace se administró entre junio y septiembre de 2023: https://docs.google.com/forms/d/1yBIhoNMU7IbUThB3rgq0PBIIICY_n_NLvzvx8d_B-E4/edit

12. Los chats fueron enviados a las mediadoras (capturas de pantallas, fotos, exportación de chats, etc.), quienes a su vez los compartieron con el investigador.

ron y codificaron en formato digital los mediagramas. Después, cada mediagrama se envió (por WA o correo electrónico) a las participantes para su confirmación antes de la versión final.

En comparación con otros estudios en los que se ha recurrido a herramientas como dibujo de mapa lingüístico (Lexander y Androutsopoulos, 2019) o autodiario de las rutinas comunicacionales (Amancay, Eisner y Cantamutto, 2021), en este trabajo se ha utilizado el mediagrama junto con otras dos herramientas operativas, el grupo focal y el formulario. En cuanto al grupo focal, esta herramienta se ha considerado más funcional para una confrontación con el grupo participante y la construcción de una relación de confianza con el mismo: de hecho, las personas de la comunidad «son agudos observadores y están bien informados... valen más que cientos meros participantes no observadores» (Blumer, 1969, p. 41), es decir, son participantes que activamente proporcionan datos, conocimientos e información auténtica y más representativa. En cuanto al formulario, se ha adaptado el diseño del Barómetro Europeo de Vitalidad Lingüística (*European Language Vitality Barometer*, EuLaViBar; Lakso et al., 2016)¹³ puesto que el mismo incluye también la dimensión medial entre las variables en comparación con otros modelos (Fishman, 1991; Lewis y Simons, 2010; Lee y Van Way, 2016).

Como conclusión del proceso (figura 4), la triangulación de las tres herramientas ha permitido llevar a cabo:

- cuatro índices de vitalidad sociolingüística extraídos del formulario, en concreto el índice de vitalidad lingüística (IVL), el índice de transmisión lingüística (ITL), el índice de vitalidad medial (IVM) y el índice de difusión medial (IDM);
- un primer corpus arbëresh-italiano¹⁴ del análisis de los chats;
- los mismos mediagramas, que constituyen tanto una herramienta de proceso como un producto final.

13. El EuLaViBar ha sido desarrollado dentro de ELDIA (European Language Diversity for All), programa internacional de investigación sobre el multilingüismo de comunidades minoritarias de Europa. Patrocinado por el 7th Framework Programme (FP7) de la UE, se desarrolló entre 2010 y 2013. Para información adicional véase la página web referente: <https://www.eldia-project.org>

14. Para el análisis y resultados tanto del formulario como del corpus véase Cicconetti (2024).



Figura 4. Etapas, herramientas y productos de la investigación

7. Representación de los mediagramas por generación

A lo largo del proceso de investigación se han diseñado, creado y revisado 4 mediagramas –uno por cada grupo generacional– con el fin de llevar a cabo un análisis intergeneracional integrado y deducir los idealtipos (Weber, 1922/2001). Con respecto a la codificación, se ha utilizado el rojo para el arbëresh, el azul para el italiano, el fucsia para el inglés, el verde para el francés, el naranja para el español. En lo que respecta a la modalidad de interacción, la escrita se representa con una línea continua, la oral con una línea punteada y la escrito-oral con una línea mixta. Asimismo, se han señalado fenómenos de cambio de código tanto interfrase (CS) como intrafrase (CM) con las líneas cruzadas entre los códigos. Por último, para las redes sociales se usan los iconos institucionales del WhatsApp (WA), Instagram (IG), Facebook (FB), YouTube (YT), Google Classroom (GC), auricular de teléfono (TEL) –para llamadas y mensajes tradicionales–, icono «sobre con @» para el correo electrónico y «pergamino y pluma» para la interacción tipográfica (diarios, notas, correspondencia epistolar, etc.).

7.1. Mediagrama generación Z

Para la GenZ ha dado su disponibilidad una participante (P_z) de 22 años, estudiante no residente (otra región de Italia). Su repertorio lingüístico está formado por la pareja arbëresh-italiano e incluso el inglés, si bien de manera residual (figura 5). Las redes sociales que más usa son WhatsApp (WA), Instagram (IG) y Teléfono (TEL), este último solo para llamadas. Desde el mediagrama se desprende que P_z declara un uso del arbëresh y del italiano en familia (madre con «peso» interaccional mayor seguido por el hermano y el padre). Con la madre (GenX) habla y escribe tanto en arbëresh como en italiano a través de WA, IG y TEL y en modalidad mixta (*mode-switching*), es decir, con cambio de código (CS y CM). Con el hermano (GenY) se observa la misma configuración, mientras que con el padre (GenX) la interacción es tanto oral como escrita en arbëresh e italiano si bien solo por TEL (llamadas y mensajes) y sin cambio de código. Con los familiares (abuelas, tías; GenX y BB) la interacción se produce solo por TEL, sin cambio de código y solo en modalidad oral.

Otros nodos-interlocutores son los del grupo de amigos del pueblo (Amig@s Ë; GenZ), una compañera estudiante hablante de arbëresh (Amiga Ë; GenZ) y el grupo de amigos de la universidad (Univ.; GenZ, YM). Con el grupo Amig@s Ë las interacciones son en arbëresh e italiano, modalidad mixta escrita-oral y con cambio de código a través de WA, IG y TEL. Por el contrario, dentro de la interacción con la amiga estudiante se usa el arbëresh en modalidad oral exclusivamente y por TEL, mientras que el italiano se usa en modalidad mixta escrita-oral tanto en el WA como en TEL, si bien sin cambio de código. P_z explica que esta condición podría explicarse por el perfil de su amiga que, en primer lugar, procede de otra comunidad arbëresh (Apulia) y, en segundo lugar, no tiene un alto nivel de arbëresh sino una competencia de hecho pasiva.

Por último, con el grupo de la universidad, la interacción tiene lugar en italiano y en inglés en modalidad mixta escrita-oral por medio del IG y TEL, pero sin cambio de código entre los dos:

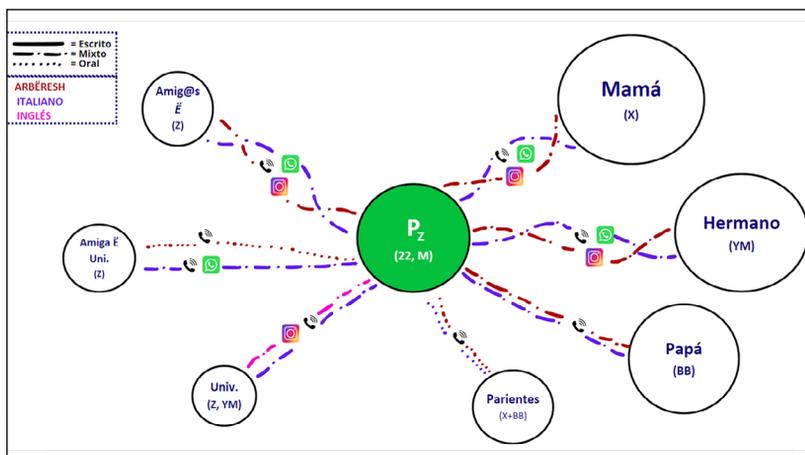


Figura 5. Mediagrama P_Z (Generación Z).

7.2. Mediagrama GenYM

La participante de la YM (P_{YM}) tiene 32 años, es profesora de inglés, vive en Ururi y habla arbëresh, italiano e inglés (figura 6). Las redes sociales empleadas mayoritariamente son WA, IG y TEL. Igual que P_Z, el contexto de uso principal del arbëresh es la familia, en primer lugar, con la madre (GenX) y en segundo lugar con la hermana (GenYM). Tanto con la madre como con la hermana la interacción tiene lugar en arbëresh e italiano en modalidad mixta y con cambio de código por medio del WA, IG y TEL. Esta misma configuración la encontramos en sus interacciones con su amiga (GenYM) hablante de arbëresh. Esta configuración es parcialmente similar a la de sus comunicaciones con el grupo de amigos del pueblo (Amig@s Ę; GenZ, YM, X), en este nodo se habla en arbëresh-italiano con modalidad mixta y *mode-switching*. Sin embargo, como dentro del grupo hay tanto personas que no poseen el arbëresh como L1, sino que son bilingües pasivos, como personas hablantes de italiano exclusivamente; con las primeras se escribe en arbëresh, mientras que con las segundas se contesta en italiano.

P_{YM} pertenece al grupo WA de la Asociación Pro Loco «Ëndërra jote: bashkë pë Rurin» (= tu sueño: unidos por Ururi). Es interesante observar cómo las interacciones se desarrollan solo en italiano, ya que el arbëresh no es el código compartido y

los fines comunicacionales son principalmente de organización, mientras que en la interacción particular uno-a-uno se utiliza el arbëresh cuando las dos personas que interactúan lo hablan.

En su trabajo (inglés en la Escuela Secundaria superior) usa también el inglés en modalidad escrita a través de GC¹⁵ para enviar las tareas, notas y comunicaciones didácticas a su alumnado. Además, a pesar de que durante la creación de su mediagrama P_{YM} no ha comentado el uso del arbëresh escrito en los medios tipográficos, en el formulario P_{YM} sí ha declarado este uso en diarios, cartas y notas (icono de «pergamino y pluma») que, como consecuencia, ha sido involucrado en el mediagrama final *ex pos* (etapa 5):

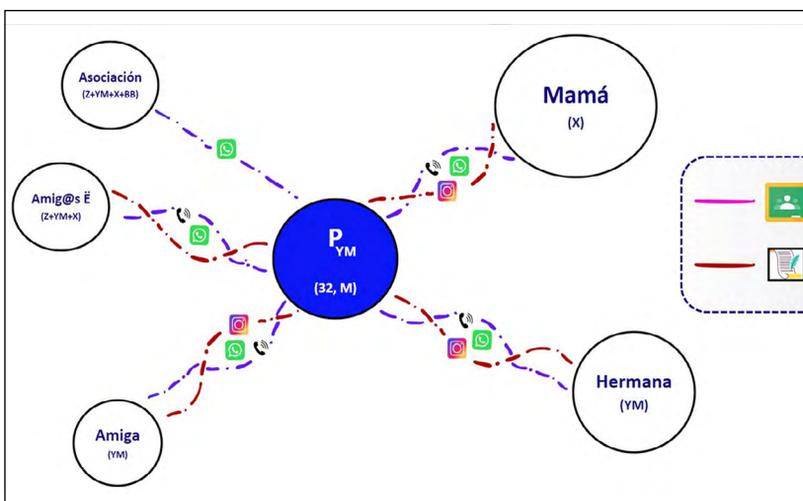


Figura 6. Mediagrama P_{YM} (Generación YM)

7.3. Mediagrama GenX

La participante de la GenX (56 años) es una de las dos mediadoras de la Oficina Lingüística que ha participado en la creación de su mediagrama (figura 7). Vive en Ururi y es también

15. Como en Artamonova y Androutsopoulos (2019, p.75), se ha colocado la interacción entre persona y *software* (Google Classroom) al lado. Esta tipología de interacción es definible «monológica», es decir, interacción que no implica la presencia de un nodo-interlocutor humano sino informático o también tipográfico.

profesora de inglés y francés en enseñanza secundaria superior. Posee un extenso repertorio lingüístico que involucra arbëresh, italiano, inglés, francés y español. El nodo-interlocutor más importante es el de la hermana, seguido por el de su mejor amiga, ambas de la GenX. La red social principal es el WA. Tanto la interacción con la hermana como con la amiga presenta la misma configuración, en concreto uso del arbëresh y del italiano en modalidad mixta escrita-oral con cambio de código a través del WA y del TEL.

Por lo que se refiere a la interacción con las demás compañeras de la Oficina Lingüística (GenYm, X, BB), destaca un grupo WA y la página FB de la referente revista *Kamastra y sportello linguistico Arbëresh di Ururi*.¹⁶ Respecto al grupo de WA, P_x emerge un dato interesante puesto que ha declarado que las interacciones se desarrollan principalmente en italiano, tanto escrito como oral, mientras que el arbëresh se usa para revisar los textos y documentos de las actividades proporcionadas (anuncios, pósteres, eventos, informes, etc.). En cambio, en la página de FB se emplea tanto al italiano como el arbëresh (en traducción del primero). Además, la Oficina tiene un canal YouTube (YT) «Notiziari in lingua arbëreshe»¹⁷ (Informativos en lengua arbëresh) donde se presentan informativos sobre la comunidad local con versión original en arbëresh y una segunda parte del mismo vídeo con la traducción audio italiano, las dos versiones sin subtítulos. Como anteriormente con el GC, se ha colocado esta interacción al lado en calidad de interacción monológica.

Por último, se puede observar una amplia interacción con grupos de amigos extranjeros (Amig@s; GenYM, X, BB). Por un lado, P_x mantiene interacción por WA, TEL y correspondencia electrónica (icono «sobre con @») en francés, inglés y español; por otra, y de manera novedosa en comparación con las demás participantes, destaca una interacción tipográfica, es decir, una correspondencia epistolar (icono de «pergamino y pluma»), también declarada en el formulario.

16. Página Facebook en el siguiente enlace: <https://m.facebook.com/profile.php?id=100070022738188>

17. Canal YT en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/@notiziariinlinguaarbereshe4118>

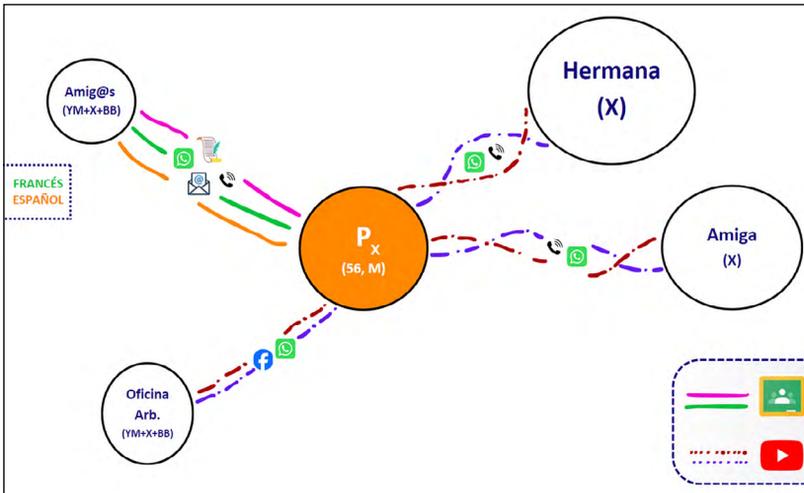


Figura 7. Mediagrama P_x (Generación X).

7.4. Mediagrama GenBB

El cuarto y último mediagrama (figura 8) presenta la configuración interaccional de P_{BB}, participante de 62 años que ha vivido en Ururi toda la vida y trabaja de empresaria agrícola en la empresa familiar. Su repertorio lingüístico está formado por la pareja arbëresh-italiano que se desarrolla por medio del WA, IG y TEL. El contexto de uso más significativo es el familiar, sobre todo con la hija (GenYM) y con el marido (GenBB). Con la primera declara una interacción en arbëresh e italiano en modalidad mixta con cambio de código a través de WA y TEL, mientras que usa el italiano exclusivamente escrito por medio de IG como lengua especial, lenguaje sectorial, en especial para asuntos de ámbito culinario (recetas, tipología de alimentos, herramientas, etc.). Con el marido se comunica principalmente en arbëresh exclusivo en modalidad mixta a través del WA y TEL. Otros dos nodos-interlocutores que destacan son los del grupo de primas y primos (Prim@s) y del grupo de amigos del pueblo (Amig@s). Con el grupo Prim@s la interacción es tanto en arbëresh como en italiano en modalidad mixta escrita-oral por medio del WA y TEL, pero sin cambio de código. En cambio, el grupo Amig@s presenta una diferenciación entre arbëresh e italiano: por las redes sociales se comunican en italiano en modalidad mixta a tra-

vés de WA y TEL, el arbëresh se usa en modalidad oral solo por TEL, sin cambio de código.

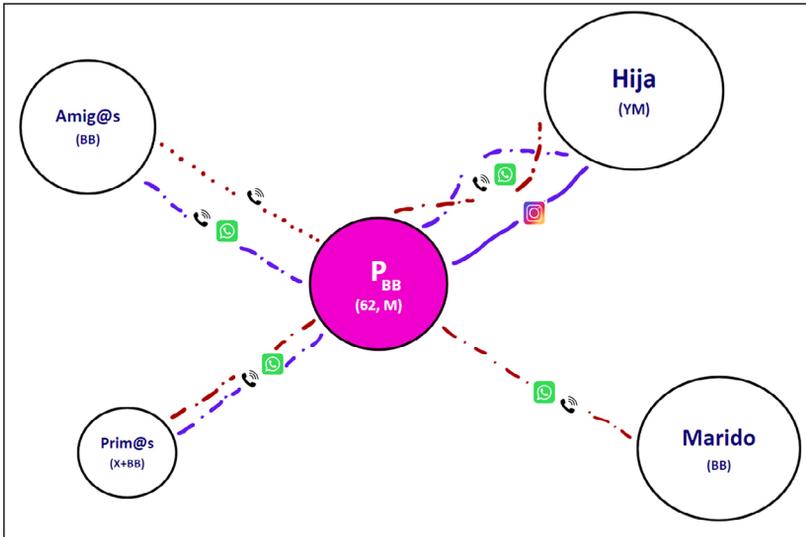


Figura 8. Mediagrama P_{BB} (Generación BB).

8. Conclusiones

Del estudio triangulado se desprende que, a pesar de una tendencia diacrónica decreciente (ralentizada), el grado de vitalidad del arbëresh de Ururi en el entorno comunicacional actual electrónico muestra una tenue revitalización en sincronía, concretamente en la generación más joven: GenZ. Por lo que se refiere al uso y la configuración del arbëresh en dicho entorno, el análisis comparativo de los 4 mediagramas presentados destaca que la red social dentro de la que más se emplea el arbëresh es WA, seguida por IG.¹⁸ En concreto, WA se impone como red social intergeneracional donde el arbëresh se usa tanto en modalidad escrita como oral, mayoritariamente en los contextos de uso casa y

18. En cuanto al número de usuarios a nivel mundial, WA e IG se colocan respectivamente en tercera y cuarta posición (con su alrededor de 2M de usuarios), después de YouTube (unos 2.5M) y Facebook (3M aproximadamente), que lidera la clasificación según los datos de enero 2024 proporcionado por Datareportal: <https://datareportal.com/social-media-users>

grupo de amigos. Además, la modalidad escrita presenta los rasgos típicos de los llamados «textos escritos oralizados» o «alternancia de texto» (Yus, 2001, p. 139; 2022, p. 26) o a un «discurso» o «comunicación escrita oralizada» (Pérez-Sabater y Montero-Fleta, 2015, p. 411; Pérez-Sabater, 2021, p. 277) a nivel intergeneracional. Respecto a la fenomenología del cambio de código, solo P_Z (GenZ) ha declarado un uso mixto que coincide con sus interacciones reales observables en sus chats. En cambio, las demás participantes no han declarado un régimen de cambio de código a la hora de la construcción del mediagrama, afirmaciones desmentidas y revisadas de la triangulación con los chats donde, por el contrario, se han encontrado tanto cambios interfrase como intrafrase, confirmando finalmente la tendencia general a nivel intergeneracional.

Por lo que se refiere a la metodología de investigación sociolingüística, se han aportado innovaciones en el uso del mediagrama tanto a nivel de proceso como de producto: desde el punto de vista del proceso, se ha desarrollado una creación cooperativa con el subgrupo participante «en vivo», es decir, el mediagrama no ha sido deducido *ex post* a partir de las declaraciones, por ejemplo desde el dibujo del mapa lingüístico (Lexander y Androutsopoulos, 2019) o del autodiario (Amancay, Eisner y Cantamutto, 2021), sino que el grupo participante ha diseñado y creado su mediagrama directamente y activamente desde el principio y en progreso con el grupo investigador. Este último simplemente ha codificado y presentado los mediagramas de forma provisional y los ha compartido de nuevo para la revisión de la versión final en la etapa de seguimiento. En lo que respecta al mediagrama como producto visual, se han introducido tres tipologías de innovaciones que permiten representar el grupo generacional de cada nodo-interlocutor, los fenómenos de cambio de código y el peso de cada nodo proporcional al tamaño del círculo del nodo-interlocutor. Estas tres innovaciones se consideran no solo formales sino esenciales, puesto que nos permiten inferir datos que complementan el análisis y proporcionan información adicional. A este respecto, se puede usar la metáfora del mediagrama como «puente colgante» entre proceso y producto a dos niveles. Por un lado, se impone como herramienta para la recogida, el análisis y el seguimiento de datos (revisión final), por otro, se afirma como representación visual refinada de los datos que señala los recursos

lingüísticos (repertorios) y mediales (redes sociales empleadas), la importancia de la red de interlocutores y los contextos de uso, el régimen potencial de cambio de código y el cambio de modalidad (*mode-switching*) en un *continuum* escrito-oral ideal.

En definitiva, el recurso a una metodología de investigación posdigital para el análisis de una comunidad lingüística pequeña, la aloglosia arbëresh, facilita la creación de una relación cooperativa, es decir un «vinculo particular» entre el grupo investigador y el grupo participante (Amancay, Eisner y Cantamutto, 2021, p. 110). Esta condición proporciona oportunidades de investigación puesto que cumple con los requisitos de una llamada «sociolingüística de ciudadanía» (Rymes y Leone, 2014; Svendsen, 2018) al alimentar la participación activa y metacognición mutuas en 4 niveles: (i) a nivel individual, una metodología posdigital puede favorecer los procesos de concienciación que producen datos más representativos y verosímiles (creación, análisis y revisión de los datos por sus fuentes directas); (ii) a nivel comunitario, como consecuencia de la concienciación se pueden incentivar estrategias de revitalización «desde abajo»; (iii) a nivel político, los resultados de las investigaciones pueden proporcionar información adicional sobre los verdaderos hábitos, (auto) representaciones y expectativas de las comunidades lingüísticas para diseñar y concretar acciones de planificación lingüística más eficaces; por último, (iv) a nivel educativo, los procesos de investigación pueden constituir y ampliar ese «capital lingüístico» (Lorenzo, 2023) desde el que empezar a diseñar planes formativos que faciliten, soliciten y desarrollen el uso de todos los códigos del repertorio lingüístico referente (Little y Cheng, 2023) y, en su conjunto, consolidar la relación comunidad-educación.

Al mismo tiempo, hay que tener en cuenta diferentes retos que se presentan al elegir una metodología posdigital, en concreto de los mediagramas, ya que pueden emerger dificultades a la hora de llevar a cabo una comparación debido a su dimensión visual flexible que no proporciona un estándar general. Como se ha mostrado, el mediagrama permite la representación de distintos variables de la interacción que dependen de las perspectivas, enfoques y finalidades de cada estudio. Además, un proceso posdigital de participación activa del grupo participante tiene que acoplarse a la disponibilidad de la comunidad sujeto/objeto de investigación (mediadoras, participantes, infraestructuras, etc.) por lo que se

precisa una inversión en la construcción de la relación y de la confianza mutuas. Por último, hoy en día se necesitan investigaciones adicionales sobre las comunidades arbëresh en el entorno comunicacional actual, es decir, trabajos que adopten y compartan la misma metodología para proporcionar datos más auténticos al fin de un análisis comparativo eficaz y representativo.

9. Referencias bibliográficas

- Altimari, F. (1986). Profili storico-letterari. En F. Altimari, M. Bolognari, y P. Carrozza, *L'esilio della parola. La minoranza linguistica albanese in Italia* (pp. 1-33). ETS.
- Altimari, F. (2002). L'eteroglossia arbëreshe: varietà locali e standard albanese. En V. Orioles (a cura di), *La legislazione nazionale sulle minoranze linguistiche: problemi, applicazioni, prospettive. Atti del Convegno di studi, Udine, 30 novembre-1 dicembre 2001* (pp. 227-238). Forum.
- Altimari, F. y De Rosa, F. (a cura di) (2004). *Atti del 3° seminario internazionale di studi albanesi, Rende-Lungro-Frascineto-S. Basile, 18-21 dicembre 1997*. Rende.
- Amancay, S., Eisner, L. y Cantamutto, L. (2021). La investigación colaborativa de las prácticas digitales: entre el usuario nodo y el mediagrama. *Revista Estudios del Discurso Digital (REDD)*, 4, 94-114. <https://doi.org/10.24197/redd.4.2021.94-114>
- Androutsopoulos, J. K. (2006). Introduction: Sociolinguistics and computer-mediated communication. *Journal of Sociolinguistics*, 10(4), 419-438.
- Androutsopoulos, J. K. (2017). Online data collection. En C. Mallinson, B. Childs, y G. Van Herk (Eds.). *Data Collection in Sociolinguistics: Methods and Applications, Second Edition* (2nd ed., pp. 233-244). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315535258>
- Androutsopoulos, J. K. (2021). Polymedia in interaction. *Pragmatics and Society*, 12(5), 707-724.
- Androutsopoulos, J. K. y Stæhr, A. (2018). Moving methods online: Researching digital language practices. En A. Creese y A. Blackledge (Eds.). *The Routledge Handbook of Language and Superdiversity* (pp. 118-132). Routledge.
- Artamonova, O. y Androutsopoulos, J. K. (2019). Smartphone-based language practices among refugees: mediational repertoires in two families. *Journal für Medienlinguistik*, 2(2), 60-89.

- Bagna, C., Barni, M. y Vedovelli, M. (2007). Italiano in contatto con lingue immigrate: nuovi modelli e metodi per il neoplurilinguismo in Italia. En C. Consani y P. Desideri (Eds.). *Minoranze linguistiche. Prospettive, strumenti, territori* (pp. 270-290). Carocci Editore.
- Baldi, B. y Savoia, L. M. (2017). Cultura e identità nella lingua albanese. *LEA*, 6, 45-77.
- Berruto, G. y Cerruti, M. (2015). *Manuale di Sociolinguistica*. UTET.
- Bichi, R. (2004). *L'intervista biografica. Una proposta metodologica*. Vita e Pensiero.
- Blommaert, J. (2015). Chronotopes, scales, and complexity in the study of language in society. *Annual Review of Anthropology*, 44, 105-116.
- Blommaert, J. (2017). Society through the lens of language: A new look at social groups and integration. *Tilburg Papers in Culture Studies*, 178.
- Blommaert, J. (2018). *Durkheim and the internet: On sociolinguistics and the sociological imagination*. Bloomsbury.
- Blommaert, J. (2019). From groups to actions and back in online-offline sociolinguistics. *Multilingua*, 38(4), 485-493.
- Blommaert, J. y De Fina, A. (2017). Chronotopic identities: On the spacetime organization of who we are. En D. Ikizoglu, J. Wegner, y A. De Fina (Eds.), *Diversity and Super-diversity. Sociocultural Linguistic Perspectives* (pp. 1-15). Georgetown University Press.
- Blumer, H. (1969). *Symbolic interactionism: Perspective and Method*. University of California Press.
- Boyd, D. y Crawford, K. (2012). Critical Questions for Big Data. *Information, Communication y Society*, 15(5), 662-679. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>
- Brancaccio, G. (2007). Aspetti storici delle comunità albanofone del Molise nei secoli XV-XVIII. En C. Consani, y P. Desideri (Eds.), *Minoranze linguistiche. Prospettive, strumenti, territori* (pp. 103-112). Carocci Editore.
- Brandehof, J. R. J. (2014). *Superdiversity in a Cameroonian diaspora community in Ghent. The Social Structure of superdiverse networks*. Master's thesis, Tilburg University. <https://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=136106>
- Breu, W. (2018). La situazione linguistica nei paesi arbëreshë del Molise. En L. Šimičić, I. Škevin, y N. Vuletić (eds.), *Le isole linguistiche dell'Adriatico* (pp. 169-197). Aracne.
- Breu, W. (2022). Complementisers in language contact. The influence of Italian *che* on South Slavic and Albanian in Molise and beyond. En B. Wiemer y B. Sonnenhauser (Eds.), *Clausal Complementation in South Slavic* (pp. 342-384). De Gruyter Mouton.

- Çabej, E. (1976). Storia linguistica e struttura dialettale dell'albanese d'Italia. Convegno per gli Studi Dialettali Italiani. *Problemi di morfologia sintassi dialettale. Atti dell'XI Convegno per gli Studi Dialettali Italiani, Cosenza-Reggio Calabria, 1-4 Aprile 1975* (pp. 5-30). Pacini.
- Camaj, M. (1973). Il bilinguismo delle oasi linguistiche albanesi dell'Italia Meridionale. Consiglio Nazionale delle Ricerche [C. N. R.] y C. S. D. I (Eds.). *Bilinguismo e Diglossia in Italia* (pp. 5-13). Pacini.
- Cesari, A. y Fanelli, D. (2004). *La migrazione albanese in Italia fra passato e presente*. L'Harmattan.
- Ciconetti, A. (2024). *Vitalità sociolinguistica dell'alloglossia arbëreshe nel contesto comunicazionale elettronico. Il caso studio di Ururi* [tesis doctoral inédita]. Università degli Studi «G. d'Annunzio» di Chieti-Pescara / Universitat Politècnica de Valencia.
- Cicourel, A. (1992). The interpenetration of communicative contexts: Examples from medical encounters. En A. Duranti y C. Goodwin (Eds.), *Rethinking Context: Language as an Interactive Phenomenon* (pp. 291-310). Cambridge University Press.
- Coupland, D. (1991). *Generation X: tales for an accelerated culture*. St. Martin's Press.
- Dimock, M. (2019). Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins. *Pew Research Center*, 17(1), 1-7. <https://www.pewresearch.org/short-reads/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/>
- Drugas, M. (2022). Screenagers or «Screamagers»? Current Perspectives on Generation Alpha. *Psychological Thought*, 15(1), 1-11.
- Fishman, J. A. (1991). *Reversing Language Shift: Theoretical And Empirical Foundations of Assistance to Threatened Languages*. Multilingual Matters.
- Gambarara, D. (1994). Parlare Albanese nell'Italia Unita. En F. Altamari y L. M. Savoia (Eds.), *I dialetti italo-albanesi. Studi linguistici e storico culturali sulle comunità arbëreshe* (pp. 33-54). Bulzoni Editore.
- Garfinkel, H. (2002) *Ethnomethodology's Program: Working Out Durkheim's Aphorism* (A. W. Rawls, Ed.). Rowman y Littlefield.
- Georgakopoulou, A. (2006). The other side of the story: Towards a narrative analysis of narratives-in-interaction. *Discourse Studies*, 8(2), 235-257.
- Georgakopoulou, A. (2017). Small stories research: A Narrative Paradigm for the Analysis of Social Media. En L. Sloan y A. Quan-Haase (Eds.), *The Sage Handbook of Social Media Research Methods* (pp. 266-281). SAGE.

- Goffman, E. (1964). The Neglected Situation. *American Anthropologist*, 66(6), 133-136.
- Hamblett, C. y Deveson, J. (1964). *Generation X*. Gold Medal Books.
- Herring, S. C. (2004). Computer-mediated discourse analysis: An approach to researching online behavior. En S. A. Barab, R. Kling y J. H. Gray (Eds.), *Designing for virtual communities in the service of learning*, (pp. 338-376). Cambridge University Press.
- Herring, S. C. (2013). Discourse in Web 2.0: familiar, Reconfigured, and Emergent. En D. Tannen y A. M. Trester (Eds.), *Discourse 2.0. Language and New Media* (pp. 1-26). Georgetown University Press.
- Herring, S. C. (2019). The Coevolution of Computer-Mediated Communication and Computer-Mediated Discourse Analysis. En P. Bou-Franch, P. y P. G. C. Blitvich (Eds.), *Analyzing Digital Discourse: New Insights and Future Directions* (pp. 25-67). Springer.
- Howe, N. y Strauss, W. (2000). *Millennials rising: The next great generation*. Vintage Books.
- Jones, L. Y. (2008). *Great Expectations: America and the Baby Boom Generation*. Coward, McCann y Geoghegan. (Edición original 1980).
- Jones, R. H. (2020). Towards an embodied visual semiotics: Negotiating the right to look. En C. Thurlow, C. Dürscheid, y F. Diémoz (Eds.), *Visualizing digital discourse: Interactional, institutional and ideological perspectives* (pp. 19-41). de Gruyter Mouton.
- Krefeld, T. (2016). Perfil sociolingüístico en S. Lubello (Ed.), *Manuale di linguistica italiana* (pp. 262-274). De Gruyter.
- Laakso, J., Sarhimaa, A., Åkermark, S. S. y Toivanen, R. (2016). *Towards openly multilingual policies and practices: Assessing minority language maintenance across Europe (Vol. 11)*. Multilingual Matters.
- Lee, M. (2021). *From Boomers to Zoomers: Examining Generational Sense-making of New Media at Work Introduced During COVID-19*. Master's thesis, University of Gothenburg. <https://gupea.ub.gu.se/handle/2077/70240>
- Lee, N. H. y Van Way, J. (2016). Assessing levels of endangerment in the Catalogue of Endangered Languages (ELCat) using the Language Endangerment Index (LEI). *Language in society*, 45(2), 271-292.
- Leurs, K. y Smets, K. (2018). Five Questions for Digital Migration Studies: Learning From Digital Connectivity and Forced Migration In(to) Europe. *Social Media + Society*, 4(1). <https://doi.org/10.1177/2056305118764425>
- Lewis, M. P. y Simons, G. F. (2010). Assessing Endangerment: Expanding Fishman's GIDS. *Revue Roumaine de Linguistique*, 50(2), 103-120.

- Lexander, K. V. y Androutsopoulos, J. K. (2019). Working with mediagrams: a methodology for collaborative research on mediational repertoires in multilingual families. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 42(1), 1-18.
- Little, S. y Cheng, K. (2023). Digital funds of identity understanding a young child's plurilingual development through mediagrams. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 1-15.
- Lorenzo, F. (2023). Academic Language as Linguistic Capital-A Window to Social Justice: A Commentary on «Midadolescents' Language Learning at School: Toward More Just and Scientifically Rigorous Practices in Research and Education». *Language Learning*, 73(S2), 230-233.
- Madianou, M. (2014). Smartphone as Polymedia. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 19, 667-680. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12069>
- Mannheim, K. (1952). The Problem of Generations. En P. Kecskemeti (Ed.), *Essays on the Sociology of Knowledge* (pp. 276-320). Routledge and Kegan Paul. (Edición original 1928).
- Marchant, C. y O'Donohoe, S. (2019). Homo prostheticus? Intercorporeality and the emerging adult-smartphone assemblage. *Information Technology y People*, 32(2), 453-474. <https://doi.org/10.1108/ITP-07-2017-0209>
- Mascilli Migliorini, E. (1982). La diaspora arbëreshe (con cenno ai Croati del Molise). *Sociologia della Comunicazione*, 1(2), 93-103.
- Matranga, V. (2019). Arbëreshë, Versione 2 (11.12.2019, 16:46). En R. Bauer y T. Krefeld (Ed.) (2023), *Lo spazio comunicativo dell'Italia e delle varietà italiane*. Korpus im Text, Band 7, Versione 88 (27.03.2023, 14:28). <http://www.kit.gwi.uni-muenchen.de/?p=12805yv=2>
- McLhuan, H. M. (1964). *Understanding Media: The Extensions of Man*. McGraw-Hill.
- Moreno, J. L. (1934). *Who shall survive?: A new approach to the problem of human interrelations*. Nervous and Mental Disease Publishing Co. <https://doi.org/10.1037/10648-000>
- Nemcová, M. (2016). Rethinking integration: Superdiversity in the networks of transnational individuals. *Tilburg Papers in Culture Studies*, 167.
- Parker, K. e Igielnik, R. (2020, May 14). *On the cusp of adulthood and facing an uncertain future: What we know about Gen Z so far*. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/social-trends/2020/05/14/on-the-cusp-of-adulthood-and-facing-an-uncertain-future-what-we-know-about-gen-z-so-far-2/>

- Pérez-Sabater, C. (2021). Moments of sharing, language style and resources for solidarity on social media. A comparative analysis. *Journal of Pragmatics*, 180, 266-282.
- Pérez-Sabater, C. y Montero-Fleta, M.B. (2015). A first glimpse at Mobile Instant Messaging: some sociolinguistic factors. *Poznan Studies in Contemporary Linguistics*, 51(3), 411-431. doi:10.1515/psicl-2015-0016
- Perta, C. (2004). *Language Decline and Death in Three Arbëresh Communities in Italy. A Sociolinguistic Study*. Edizioni dell'Orso.
- Perta, C. (2012). Contatti e conflitti linguistici in situazioni minoritarie. Il caso dell'italo-albanese. En T. Telmon, G. Raimondi, y L. Revelli L (Eds.), *Coesistenze linguistiche nell'Italia pre e postunitaria. Atti del XLV Congresso Internazionale di Studi della Società di Linguistica Italiana* (pp. 425-436). Bulzoni Editore.
- Perta, C. (2020). Vecchie e nuove minoranze in contatto. Dinamiche identitarie ed esiti linguistici. *Italiano LinguaDue*, 12(2), 62-70.
- Rodriguez, R. R. (2011). *The Baby Boomers*. Lulu Press.
- Rother, K. (1968). Die Albaner in Südtalien. *Mitteilungen der Oesterreichischen Geographischen Gesellschaft*, 110, 1-20.
- Rymes, B. y Leone, A. R. (2014). Citizen Sociolinguistics: A New Media Methodology for Understanding Language and Social Life. *Working Papers in Educational Linguistics*, 29, 25-43.
- Sarno, E. (2011). Il Molise tra il mito di Skanderbeg e l'immigrazione degli Schiavoni. En S. Conti y G. F. Macrì (Eds.), *Giochi di specchi. Spazi e paesaggi mediterranei tra storia e attualità* (pp. 223-238). Franco Pancallo Editore.
- Savoia, L. M. (2008). Variazione e mescolanza linguistica nei sistemi arbëreshë: codemixing, prestiti e convergenza in condizioni di bilingüismo. En L. M. Savoia (Ed.), *Studi sulle varietà arbëreshe* (pp. 1-62). Università della Calabria.
- Savoia, L. M. (2015). La minoranza linguistica arbëreshe. En G. Agresti y S. Pallini (Eds.), *Migrazioni: tra disagio linguistico e patrimoni culturali. Actes des sixièmes Journées des droits linguistiques, Teramo-Giulianova-Fano Adriano-Pescara, 6-8 novembre 2012* (pp. 253-278). Aracne.
- Savoia, L. M. y Baldi, B. (2023). Phenomena of Contact and Mixing in the Arbëresh Dialects of San Marzano di San Giuseppe in Salento and Vena di Maida in Calabria. *Languages*, 8(1), 87.
- Simmel, G. (1950). *The Sociology of Georg Simmel* (K. H. Wolff, Ed.). The Free Press.

- Svendsen, B. A. (2018). The Dynamics of Citizen Sociolinguistics. *Journal of Sociolinguistics*, 22(2), 137-160.
- Tagg, C. y Lyons, A. (2021). Repertoires on the move: exploiting technological affordances and contexts in mobile messaging interactions. *International Journal of Multilingualism*, 18(2), 244-266.
- Thurlow, C. (2018). Digital discourse: Locating Language in New/Social Media. En J. Burgess, A. Marvick, y T. Poell (Eds.), *The SAGE Handbook of Social Media* (pp. 135-145). SAGE Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781473984066>
- Toso, F. (2008). *Le minoranze linguistiche in Italia*. Il Mulino.
- Tremblay, M. A. (1957). The Key Informant Technique: A Nonethnographic Application. *American Anthropologist*, 59(4), 688-701.
- Varis, P. (2016). Digital Ethnography. En A. Georgakopoulou y T. Spilioti (Eds.), *The Routledge Handbook of Language and Digital Communication* (pp. 55-68). Routledge.
- Weber, M. (2001). *Saggi sul metodo delle scienze storico-sociali* (P. Rossi, Trad.). Edizioni di Comunità. (Edición original 1922).
- Yus, F. (2001). *Ciberpragmática. El uso del lenguaje en Internet*. Ariel.
- Yus, F. (2007). *Virtualidades reales. Nuevas formas de comunidad en la era internet*. Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- Yus, F. (2022). *Smartphone Communication: Interactions in the App Ecosystem*. Routledge.

Anotando sintácticamente lengua oral

EVA MARÍA DOMÍNGUEZ NOYA
ILG/CIRP

MARÍA PAULA SANTALLA DEL RÍO
USC

Resumen

En esta contribución ahondamos en los problemas que presenta en la práctica real la tarea de anotar sintácticamente corpus oral. Así, aplicando un sistema de anotación diseñado inicialmente para lengua escrita, aunque adaptado luego para lengua oral, a una entrevista del corpus ESLORA de español oral de Galicia, describimos las mayores dificultades a las que nos enfrentamos agrupándolas en tres grandes bloques. En el primero de ellos, ante la imposibilidad de delimitarlas ortográficamente, damos cuenta de los problemas que plantea la identificación de las unidades de análisis (Estructuras aditivas, Cláusulas, etc.) sobre la base de criterios sintácticos. En el segundo, nos centramos en el tratamiento de los distintos tipos de interacciones con repercusión sintáctica que tienen lugar entre los hablantes (preguntas y respuestas, validaciones, co-construcciones, etc.) y, en el tercero, por fin, explicamos cómo procedemos con las denominadas *disfluencias orales* (repeticiones, reformulaciones y trunca-mientos). En suma, presentamos un compendio de lo que podría considerarse la guía de anotación de ESLORA-CSA.

Palabras clave: oralidad, anotación sintáctica, identificación de unidades, interacciones, disfluencias.

1. Introducción

En este trabajo nos vamos a centrar en la anotación sintáctica de lengua oral y, en especial, en la anotación practicada en el corpus ESLORA-CSA. El punto de partida debe situarse en la confluencia de dos recursos: por una parte, el corpus para el estudio

del español oral ESLORA (<https://eslora.usc.es/>) y, por otra, el sistema de anotación sintáctica desarrollado en el marco del proyecto DRASAE (<https://gramatica.usc.es/es/projects/22>).

En efecto, en uno de los subproyectos derivados del proyecto *El corpus ESLORA de español oral: enriquecimiento, análisis lingüístico y aplicaciones (ESLORA++)*¹ nos propusimos la creación manual de un *tree-bank* en formato constitutivo. Decidimos para ello anotar sintácticamente una parte de los textos de ESLORA, en principio unas 100.000 palabras, objetivo que se fue reduciendo paulatinamente a medida que realizábamos la anotación debido al enorme esfuerzo que implica y a la escasez de financiación. Teniendo en cuenta que en español no disponemos de corpus orales analizados sintácticamente, en la actualidad aspiramos a anotar completamente una entrevista, lo que ya sería un logro considerable, creemos, al menos en una primera fase. Ese es, por tanto, nuestro objetivo en este momento: el enriquecimiento con anotación sintáctica de una entrevista extraída del corpus para el estudio del español oral ESLORA, llevado a cabo con el mismo etiquetario y directrices, salvo por las adaptaciones necesarias, que los empleados en la constitución del corpus CSA, el cual contiene el análisis de la obra *Crónica de una muerte anunciada* (<https://galvan.usc.es/drasae/titles/1/sequences>), y empleando la misma herramienta para la creación de los análisis: PaME (<http://galvan.usc.es/drasae>).

El punto de destino es la anotación del registro oral con el mismo nivel de detalle y profundidad que el del registro escrito. Aunque por el momento ambos recursos están en proceso de construcción, tanto la guía de anotación (<https://gramatica.usc.es/wiki/drasae/ESLORA.html>) como el corpus resultante (<https://galvan.usc.es/drasae/titles/6/sequences?page=1>) son de acceso libre y gratuito.

A continuación, revisaremos algunos de los problemas a los que nos enfrentamos al emprender la anotación sintáctica del corpus ESLORA-CSA. En primer lugar, tras situar brevemente el proyecto y los recursos de los que disponemos, abordamos la

1. Referencia PID2020-118133GB-I00-P. Este proyecto está financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación MCIN/AEI/10.13039/501100011033. De acuerdo con la taxonomía CReDIT, la participación de las autoras fue: conceptualización, E.D.N., M.P.S. (líder); curación de contenidos, metodología, investigación, análisis formal, redacción - revisión y edición: E.M.D., M.P.S. (contribución equitativa); redacción - borrador original: E.M.D. (apdos. 1, 2, 3.2), M.P.S. (apdos. 3.1, 3.3).

adaptación y extensión del sistema de anotación previamente desarrollado para lengua escrita para dar cuenta de cómo procedemos para identificar las unidades de análisis y, especialmente, de los problemas que ello comporta. Describimos luego el marco provisionalmente diseñado para representar la presencia en el discurso oral de interacciones entre hablantes que tienen repercusiones sintácticas (preguntas y respuestas, preguntas eco, validaciones, coconstrucciones y confluencias), así como las dificultades que entraña su aplicación. Por último, nos referimos a los problemas que conlleva la anotación de las circunstancias, creemos que exclusivas de la oralidad, que constituyen las repeticiones, las reformulaciones y los truncamientos de palabras o segmentos que pueblan el discurso de los hablantes.

2. El sistema de anotación

Aunque ya han sido descritos con anterioridad en otros trabajos con mayor o menor detalle (Santalla y Domínguez, 2020, 2022; Domínguez y Santalla, 2022, 2024²), es inevitable explicitar aquí, al menos esquemáticamente, los principios en los que se asienta el sistema de anotación sintáctica aplicado en CSA. Estos pueden sintetizarse en las siguientes afirmaciones:

- Se sustenta en un modelo teórico constitutivo y funcionalista.
- Es exhaustivo en cuanto al reconocimiento de constituyentes y a la asignación a los mismos de funciones y unidades sintácticas hasta llegar al nivel de la palabra.
- Respeta estrictamente el carácter presencial de los constituyentes reconocidos (no se señalan sujetos tácitos, por ejemplo) y, aunque sin duda lo contrario facilitaría la labor del anotador, mantiene siempre el orden secuencial original, incluso en constituyentes interrumpidos por otros constituyentes situados a su mismo nivel.
- Por último, siendo consistente en la anotación del mismo hecho o de hechos parcialmente semejantes a lo largo del cor-

2. De esta contribución, de los detalles y problemas de la anotación de lengua oral descritos en ella, el trabajo que aquí presentamos constituye una revisión a partir del análisis de nuevos ejemplos en el caso de la identificación de unidades y de las disfluencias y una ampliación de la casuística con la que se presentan en el caso de las colaboraciones.

pus, pretende ser lo más simple posible dada la profundidad de la cobertura a la que aspira e intenta resultar familiar a sus potenciales usuarios recurriendo a las tradiciones descriptivas más ampliamente reconocidas (NGLE).

Con tales premisas, CSA se analiza con un *tagset* de 42 etiquetas funcionales y 32 estructurales, recogidas seguidamente en la figura 1. Se apoya, además, en tres recursos adicionales de representación: sangrado y dígitos de nivel (para representar el nivel de profundidad del análisis), coindización (para marcar elementos que son funcionales más allá del segmento en el que se analizan) y numeración romana para señalar constituyentes interrumpidos por otros constituyentes a su mismo nivel.

Adjetivo	Preposición	CONDICIONANTE
Adverbio	Pronombre	CONECTOR
Cláusula	Sustantivo	CONSECUENTE
Conjunción	Verbo	DETERMINANTE
Determinante	¿Categoría sintáctica?	DIRECTOR
Estilo directo		EFECTO
Estructura aditiva	1.º TÉRMINO	ENUNCIADO
Estructura adversativa	2.º TÉRMINO	MARCADOR
Estructura causal	ALTERNATIVA	MIEMBRO
Estructura comparativa	ANTECEDENTE	MODIFICADOR
Estructura concesiva	ANTÍTESIS	NEXO
Estructura condicional	AUXILIADO	NOMINAL
Estructura consecutiva	AUXILIAR	NÚCLEO
Estructura correctiva	CAUSA	PORCIÓN ENFATIZADA
Estructura delimitativa	COMPARADOR	PREDICADO
Estructura disyuntiva	COMPLEMENTO AGENTE	PUNTUACIÓN
Fragmento	COMPLEMENTO	REFERENTE
Frase adjetiva	CIRCUNSTANCIAL	SERIES DE ENUNCIADOS
Frase adverbial	COMPLEMENTO	SERIES DE FUNCIONES
Frase interjectiva	DIRECTO	SUJETO
Frase nominal	COMPLEMENTO	TÉRMINO
Frase preposicional	INDIRECTO	TÉRMINO CLASE
Frase sustantiva	COMPLEMENTO	TÉRMINO PONDERADO
Frase verbal	PREDICATIVO	TESIS
Interjección	COMPLEMENTO	VOCATIVO
Preposición-determinante	PREPOSICIONAL	¿FUNCIÓN?
Preposición-pronombre	CONDICIONADO	

Figura 1. Listado de unidades (minúscula) y funciones (mayúscula) utilizadas en la anotación.

Como puede observarse, algunas son etiquetas discursivas, como CONECTOR,³ MARCADOR y VOCATIVO, pero de las que precisamos para dar cuenta de algunos elementos en ninguna medida sintácticos en los análisis;⁴ otras subsumen funciones que la tradición acostumbra a separar, como en el caso del ATRIBUTO y el COMPLEMENTO PREDICATIVO, que agrupamos en este último, el COMPLEMENTO CIRCUNSTANCIAL, que incluye todos los circunstanciales que se suelen reconocer: tiempo, modo, lugar, etc., o el COMPLEMENTO PREPOSICIONAL, que engloba a SUPLEMENTO, COMPLEMENTO ADVERBIAL y COMPLEMENTO MODAL. Otras, en fin, son etiquetas innovadoras que entendemos que son precisas para dar cuenta de ciertas relaciones sintácticas. En cualquier caso, para una descripción pormenorizada puede consultarse la guía de anotación (<https://gramatica.usc.es/wiki/drasae/DRASAE.html>) que trata con mayor grado de detalle aquellas etiquetas que más se distancian de la tradición, aunque en todas ellas se despliega una casuística bastante extensa.

La visualización del análisis de una secuencia de CSA en la aplicación PaME, herramienta con la que desarrollamos la anotación manual, es la que puede verse en la figura 2: un árbol tradicional, solo que, en vez de estar dispuesto horizontalmente de izquierda a derecha, está dispuesto verticalmente. En cada línea horizontal se identifica un segmento resultado de la progresiva segmentación de la secuencia analizada, y se le asigna a ese segmento una unidad y una función hasta llegar al nivel de la palabra y agotar el análisis. La única diferencia que muestra la imagen con respecto a la visualización que cualquier usuario podría realizar radica en los atributos del PREDICADO, cuyos valores emergen, como se observa en la imagen, cuando se posa el puntero del ratón justamente sobre la denominación de la función PREDICADO: en este caso concreto para «vine», S-CP en esquema argumental, voz activa, polaridad afirmativa, personal para la impersonalidad, indicativo para el modo, pretérito perfecto simple para el tiempo verbal, persona 1.^a y número singular.

3. En la denominación de los términos sintácticos decidimos utilizar el sistema aplicado en la redacción de la guía de anotación; esto es, mayúscula para las funciones y solo inicial mayúscula para las unidades, sin ningún otro tipo de formato.

4. La presencia y tratamiento de estas etiquetas en la oralidad se examinó en Santa-lla y Domínguez (2022), por lo que no vamos a referirnos a ellas de nuevo aquí.

listar descargar **mostrar** editar salir

Id: 4868

Orden: 98

Secuencia: cuando vine para aquí vine a estudiar Biológicas [silencio/]

0 cuando vine para aquí vine a estudiar Biológicas **Cláusula**

1 cuando vine para aquí **COMPLEMENTO CIRCUNSTANCIAL** **Cláusula**

2 cuando **COMPLEMENTO CIRCUNSTANCIAL** **Adverbio** cuando

2 vine **PREDICADO** **Verbo** venir

2 para aquí **COMPLEMENTO PREPOSICIONAL** **Frase preposicional**

3 para **DIRECTOR** **Preposición** para

3 aquí **TÉRMINO** **Adverbio** aquí

1 vine **PREDICADO** **Verbo** venir

1 a estudiar **Biológicas** **COMPLEMENTO PREPOSICIONAL** **Frase preposicional**

2 a **DIRECTOR** **Preposición** a

2 estudiar Biológicas **TÉRMINO** **Cláusula**

3 estudiar **PREDICADO** **Verbo** estudiar

3 Biológicas **COMPLEMENTO DIRECTO** **Sustantivo** Biológicas

0 [silencio/]

Editar Descargar

Figura 2. Visualización de una secuencia analizada en PaME.

3. Algunos aspectos de la aplicación del sistema de anotación al corpus

Para la descripción de la lengua oral, autores como Hidalgo y Pérez (2004) adoptan una perspectiva pragmática y un sistema de unidades diferente del que integran las estructuras gramaticales que se han denominado, por ejemplo, oración, proposición o cláusula. Se apartan, así, de la perspectiva sintáctica tradicional y se alinean con lo que Briz y el grupo Val.Es.Co denominan «pragmasintaxis». En efecto, la visión pragmática es la predominante hoy en los estudios sobre la oralidad, ya que, como señala

Narbona (2019, p. 146), es la «vía de aproximación a la comunicación que ha acabado “invadiendo” casi toda la investigación sobre el español coloquial».

A diferencia de las anteriores, nuestra aproximación, como puede deducirse de lo expuesto en el apartado 2, reivindica, en la línea de Alcántara Pla (2014, p. 65), «la necesidad de un análisis puramente morfosintáctico del habla», entendiéndose aquí «puramente» como genuinamente de ese carácter, ni de manera exclusiva ni excluyente con respecto a otras aproximaciones, en especial la pragmática. En consecuencia, nuestro trabajo no se encuadra en un marco pragmático de análisis de la oralidad, sino en otro fundamentalmente sintáctico. Aun así, ello no es óbice para que el contexto motive, sin duda, la manera en que anotamos sintácticamente, por ejemplo, las colaboraciones entre hablantes, descritas en el apartado 3.2 de esta sección.

La identificación de unidades, de la que hablamos en el apartado 3.1, y el tratamiento de las disfluencias,⁵ al que nos referimos en el apartado 3.3, no tienen, por el contrario, una motivación contextual en lo que concierne a su anotación interna. Tampoco la tienen desde un punto de vista externo, no por lo menos hasta donde alcanza nuestra anotación, pues la identificación de unidades se hace exclusivamente a partir de lo que se observa que son internamente las unidades que se van identificando según se anota, y las disfluencias, por su parte, se sitúan formalmente en la anotación. En ningún caso, por tanto, se identifican las funciones globales, comunicativas, que serían funciones pragmáticas, de las unidades identificadas o de las disfluencias en tanto que repeticiones, reformulaciones o truncamientos.

3.1. Las unidades identificadas

Frente a una delimitación de unidades basada fundamentalmente en aspectos prosódicos (Briz, 2003, 2014; Cortés, 2002; Cortés y Camacho, 2005; Hidalgo, 2011), en nuestra anotación atendemos a criterios gramaticales buscando el reconocimiento

5. Empleamos esta denominación siguiendo la terminología del corpus *Switchboard*. Aunque provoca rechazo entre algunos estudiosos de la oralidad, es una terminología que resulta simple y reconocible.

de estructuras (construcciones suprapredicativas), cláusulas (construcciones predicativas) y frases o palabras (construcciones en torno a sustantivos, adjetivos o adverbios), proponiéndonos siempre la identificación de los segmentos sintácticos de estas clases lo más amplios posible. Para ello se hace necesario enfrentarse al hecho de que lo que es más frecuente en la lengua oral, propio de ella o de su transcripción, a veces dificulta el reconocimiento de esos segmentos como tales.

Así, para identificar las secuencias siguientes de ESLORA, que presentamos con la apariencia con la que las podríamos haber encontrado en un texto escrito, como las estructuras que constituyen, a) una cláusula, b) una estructura adversativa y c_1) una estructura aditiva en la que se introduce c_2), un paréntesis que es una cláusula,

- (1) a) Cuando vine para aquí, vine a estudiar Biológicas.
- b) No acabé, porque soy un poco vagoneta, pero yo me vine a estudiar Biológicas e hice dos cursos aquí de Biológicas.
- c_1) Después lo planté, me volví para Lugo un año, preparé una oposición para la universidad, de administrativa, la saqué (c_2) –la primera oposición que yo preparaba, la saqué–, y tenía la opción de irme para Lugo o venirme para aquí, porque saqué un número bastante bueno, y ya me vine para aquí.

por una parte, tenemos que sobreponernos a la identificación de unidades atendiendo a la segmentación prosódica que, a partir de la observación de pausas consideradas largas, se hace en ESLORA. Así vemos que las unidades anteriores (*a* subrayada en verde, *b* en rojo, c_1 en azul y c_2 en amarillo en la figura 3, que nos muestra esas unidades tal como las vemos en la herramienta de análisis y como las refleja la transcripción en ESLORA) se corresponden con más de un fragmento prosódico en el corpus. Vemos también cómo algunas de esas unidades pueden ser discontinuas por estar interrumpidas por otras unidades (c_1 por c_2) o por aparecer separadas por la interposición entre ellas de la transcripción de otro fragmento prosódico que pertenece al interlocutor (es el caso de c_1 y c_2 , interrumpidas, la primera dos veces y la segunda, una por la transcripción de las intervenciones de la entrevistadora «mmm», «entonces» y «claro»).

Por otra parte, para aislar los segmentos que nos proponemos identificar, tenemos que reconocerlos por encima de su cohabi-

tación con hechos de lengua que son de orden no sintáctico, mucho más frecuentes en la lengua oral o incluso peculiares o propios de ella o de cómo la transcribimos. De esos hechos se da cuenta en ESLORA con las marcas de oralidad y con lo que del texto oral transcrito corresponde a conectores o marcadores discursivos o a las idas y venidas que, al hacerlo sobre la marcha, el hablante introduce en su discurso. Volviendo a la figura 3, podemos observar cómo aparece todo eso reflejado: presencia de marcas de oralidad, señaladas entre corchetes, presencia de elementos textuales que son paraléxicos («eeh»), así como presencia, marcada por el subrayado punteado, de partes de las unidades en cuestión que en un determinado punto constituyen un intento de continuación de esas unidades que el hablante reconsidera, esto es, intentos que se reformulan seguidamente con una expresión más o menos diferente.

s	e	d	98 (1801)	cuando vine para aquí vine a estudiar Biológicas [silencio]
s	e	d	99 (1804)	no acabé [pausa] [ruido tipo="chasquido boca?"] porque soy un poco vagoneta [pausa_larga]
s	e	d	100 (1813)	[risa][alargamiento]pero[alargamiento] eeh [pausa] había [pausa] [vacilación] yo me vine a estudiar Biológicas e hice dos cursos aquí de Biológicas [pausa_larga]
s	e	d	101 (1817)	después lo planté [pausa_larga]
s	e	d	102 (1822)	eeh [pausa/] me volví para Lugo un año [pausa_larga/]
s	e	d	103 (1827)	preparé una oposición para la universidad [pausa/] [alargamiento]Me[alargamiento] [pausa/] de administrativa [pausa_larga/]
s	e	d	104 (1834)	la saqué [pausa/] la primera oposición que yo preparaba [pausa_larga/]
s	e	d	105 (1837)	mmm entonces
s	e	d	106 (1840)	la saqué [pausa/] y tenía la opción de irme para Lugo o venirme para aquí porque saqué un número bastante bueno [pausa_larga/]
s	e	d	107 (1843)	y entonces yo me vine para aquí [pausa_larga/]
s	e	d	108 (1846)	claro
s	e	d	109 (1849)	y ya me vine para aquí [pausa/] después [pausa/] mi intención era [pausa/] seguir estudiando [pausa_larga/]

Figura 3. Secuencias del ejemplo 1 en ESLORA visualizadas con la herramienta PaME.

A pesar de que la regla para identificar los segmentos sintácticos más amplios posible parece clara, su aplicación no está exenta de problemas. En ocasiones resulta, en efecto, complicado determinar el alcance que se debe dar a las estructuras identificadas. En general, se considera determinante la presencia efectiva de un nexo para identificar unidades posiblemente más extensas. En ausencia de dicho nexo, aunque exista una relación lógica o semántica entre los segmentos, se prefiere no identificar una unidad sintáctica que los englobe. Esta recomendación es sencilla y fácil de aplicar en muchos contextos, pero no tanto en el

que constituyen las denominadas estructuras aditivas y estructuras disyuntivas, las cuales, como es de sobra sabido, pueden ser narrativamente muy compactas, abarcar múltiples segmentos prosódicos y subsegmentos sintácticos e incluso carecer de conjunciones. Esas circunstancias son las que se observan en las secuencias siguientes, que forman parte del mismo fragmento prosódico en ESLORA. En ellas, los segmentos numerados mantienen una relación de significado que entre algunos de esos segmentos implica además una progresión, pero todo ello, de acuerdo con nuestra directriz de análisis para estos casos, no conduce a la identificación de una unidad que las englobe:

- (2) (a) a mí me gustó mucho [pausa/] (b) me gustó ser independiente [pausa/] (c) me gustó vivir sola [pausa/] (d) me gustó hacer mi vida [pausa/] tomar mis decisiones

En la serie de secuencias siguientes de ESLORA, en cambio, lo que está resaltado se identificó como una estructura aditiva sindética (que une a, b, c y d) cuyo último integrante es otra estructura aditiva asindética (que une d_1 , d_2 , d_3 y d_4). Una decisión del anotador –que es a quien en última instancia le corresponde decidir y en cuyo criterio tenemos que confiar–, en parte en contra de la directriz general, que no ley inexorable, una decisión en la que, sin duda, tuvo peso el hecho de que las secuencias de palabras en d puedan ser contempladas como una conclusión conjunta de una serie sindética de segmentos unidos presente en el contexto.

- (3) a) me gusta leer [pausa_larga/]
 b) me gusta mucho [pausa/] salir [alargamiento]con/[alargamiento] o salir [pausa/] más que salir reunirme [pausa/] con mis amigos [pausa/] con tal [pausa/] eeh eso lo hacemos mucho ¿no? [pausa_larga/]
 c) [alargamiento]y/[alargamiento] mmm [pausa/] y (d1) bueno leo mucho [pausa_larga/]
 d2) eh me gusta escuchar música [pausa_larga/]
 d3) calceto [pausa/]
 d4) [alargamiento]hago/[alargamiento] bueno [pausa/] diversas cosas depende [pausa/] depende [pausa/] bueno [pausa/] después voy a actos eeh culturales también [pausa/] pues yo qué sé [pausa/] presentaciones de [alargamiento]libros/[alargamiento] [pausa_larga/]

3.2. Las interacciones

Otro bloque de problemas que hay que afrontar a la hora de llevar a cabo la anotación sintáctica de la lengua oral tiene que ver con el tratamiento de los diversos tipos de interacciones entre hablantes que debemos tener en cuenta si queremos anotar la sintaxis que también en ellos está presente. En estas colaboraciones distinguimos un constituyente diana y uno o más constituyentes puntero que apuntan a esa diana. La anotación realizada da cuenta en primer término de la diana y los punteros, los unos con respecto a los otros. En segundo lugar, identifica el tipo concreto de colaboración de que se trata. Por el momento los subtipos reconocidos son los siguientes: a) preguntas y respuestas, b) preguntas eco, c) validaciones, d) coconstrucciones y e) confluencias. Para marcarlas, salvo en el caso de las preguntas y respuestas, donde el tipo de colaboración es de amplio reconocimiento en la tradición y por tanto usamos las denominaciones propias de ella para sus dianas y punteros, utilizamos el nombre que damos a la clase de colaboración en cuestión, seguido de un guion y de las palabras *diana* o *puntero*, seguidas a su vez del identificador y el número de orden del fragmento prosódico con el que se relaciona la unidad, así como de un índice por si en los mismos fragmentos existiese más de un caso del mismo tipo de vinculación entre distintos pares de segmentos.

3.2.1 Preguntas y respuestas

Por lo que respecta al primer tipo, el constituido por las preguntas y respuestas, cuando ello es necesario para explicarla sintácticamente, en nuestra anotación pretendemos evidenciar la respuesta que una unidad constituye en relación con la pregunta que la motiva. A una respuesta parcial (las totales se tratan en el apartado siguiente) se le asigna por ello la unidad sintáctica Fragmento y la función sintáctica que corresponda al constituyente por el que se pregunta en la Cláusula que desencadena la respuesta. Ejemplifica esta relación la figura 4, en la que se visualiza el análisis del fragmento prosódico en el que tiene lugar la pregunta (primer segmento del fragmento n.º de orden 18) y las respuestas (segundo segmento del fragmento 18 y fragmento 20), que corresponden a la informante y a la entrevistadora, respectivamente. Nótese además cómo un mismo hablante puede

preguntar y responder en el mismo fragmento prosódico sin que ello altere en modo alguno el tratamiento que se le da al par pregunta-respuesta.

Figura 4. Análisis de una pregunta y sus respuestas

Como se observa en la figura anterior, además de vincular las respuestas parciales con la Cláusula en la que se realiza la pregunta mediante la función (en el ejemplo COMPLEMENTOS PREPOSICIONALES) y la unidad (Fragmento de Cláusula), introducimos un constituyente vacío con el texto «Información» precediendo inmediatamente a los segmentos implicados. En él especificamos si se trata de la respuesta o de la pregunta, así como el identificador y el número de orden del fragmento prosódico con el que se relaciona la parte de la colaboración de que se trate en cada caso. Finaliza esa información con un índice, por si fuese preciso señalar más de un caso.

Como a la hora de identificar los constituyentes más amplios posibles, también en este caso hay que tomar decisiones acerca de qué preguntas y respuestas se codifican y cuáles no. En nuestra anotación no consideramos preguntas las fórmulas de los saludos (4, 5), que se tratan como MARCADORES, ni tampoco el «no» con entonación interrogativa CONECTOR que no presenta respuesta (6). Tampoco codificamos la relación cuando la respuesta es completa y por lo tanto autónoma (7, en respuesta a *¿qué viniste a estudiar [pausa/] para aquí?*) ni tratamos como

pregunta, aun a sabiendas de que ello nos hace excesivamente dependientes de la transcripción realizada, el segmento textual que no está transcrito entre signos de interrogación (8, véase *infra* el subtipo validación):

- (4) **¿qué tal?** hola [pausa_larga/]
- (5) [ruido tipo="indeterminado"/] **¿qué hay?** [pausa_larga/]
- (6) cuando empecé [palabra_cortada]pue[/palabra_cortada] [pausa/] en quinto de bachillerato o así [pausa/] fue cuando empecé yo como quien dice a despertar un [risa_inicio/]poco **¿no?** [risa_fin/] [pausa_larga/]
- (7) **cuando vine para aquí vine a estudiar Biológicas** [silencio/]
- (8) imagino [alargamiento]y[/alargamiento] del colegio y **fuieste al colegio en Lugo** claro

3.2.2 Validaciones

En el tipo de colaboración que denominamos «validación» se corrobora una aseveración previa: el interlocutor de salida responde positivamente no a una pregunta del interlocutor de partida, que no inquiera nada, sino a una observación o declaración suya. Las validaciones se tratan en la anotación diseñada igual que las respuestas a preguntas de respuesta «sí», solo que el texto que se introduce en el constituyente Información es en un caso «Validación-diana» (o «puntero», según corresponda) y en otro Pregunta (o Respuesta), seguido como siempre del identificador y del número de orden del fragmento con el que la unidad en cuestión se vincula. Por ejemplo, ante la aseveración realizada en (8), destacada en negrita y precedida en su análisis por el constituyente Información «Validación-diana 4935-165-1» que enfoca al puntero, la entrevistada corrobora en (9)

- (9) **sí yo fui al colegio en Lugo** [pausa/] hasta que hice el [sigla_inicio/]COU[sigla_fin/] [pausa/] eeh [pausa/] [palabra_cortada]es[/palabra_cortada] estudié en Lugo [pausa_larga/]

unidad que se anota como una Cláusula expandida cuyo NÚCLEO es un Fragmento de Cláusula en el que el adverbio «sí» actúa como COMPLEMENTO CIRCUNSTANCIAL, mientras que «yo fui al colegio en Lugo» es un MODIFICADOR desempeñado por una Cláusula. Todo el segmento «sí yo fui al colegio en Lugo» está precedido a su vez por un constituyente vacío con el

texto Información «Validación-puntero 4934-164-1» apuntando al fragmento prosódico en el que se sitúa la diana.

3.2.3 Preguntas eco

El mismo procedimiento se aplica también en el caso de las preguntas eco, esto es, cuando se reproduce como una interrogación (más o menos explícita entonativamente) un segmento de información precedente que requiere una aclaración, ampliación, etc., con la única diferencia de que el texto que contiene la interrogación aquí es Eco. La figura 5 ejemplifica un caso de pregunta eco entre el fragmento prosódico [40] *así que [pausa/] por ejemplo podemos empezar [pausa/] me puedes empezar contando cómo es un día en tu vida [alargamiento]normal[/alargamiento]* y el fragmento prosódico [41] *¿pues un día normal? [pausa/] ¿en mi vida? [pausa_larga/]*. Esta interpretación es la que avala la caracterización de «un día normal» como SUJETO, por un lado, y «en mi vida» como COMPLEMENTO CIRCUNSTANCIAL, por otro, en el [41], ambas como unidades Fragmento precedidas de un constituyente vacío que da cuenta de esa relación: Información «Eco-puntero 4809-40-1» e Información «Eco-puntero 4809-40-2», pues aquí tenemos dos casos de eco, que tienen su correlato Información «Eco-diana 4810-41-1» justo antes del análisis de *un día en tu vida [alargamiento]normal[/alargamiento]* en el [40].

2 me puedes empezar contando FREDICADO Frase verbal contar 98	Orden: 41
2 cómo es un día en tu vida [alargamiento]normal[/alargamiento] COMPLEMENTO DIRECTO Cláusula	Secuencia: ¿pues un día normal? [pausa] ¿en mi vida? [pausa_larga]
3 cómo COMPLEMENTO PREDICATIVO Adverbio cómo	0 PUNTUACIÓN
3 es FREDICADO Verbo ser	0 pues CONECTOR Conjunción pues
3 Información Eco-diana 4810-41-1	0 Información Eco-puntero 4809-40-1
3 un día en tu vida [alargamiento]normal[/alargamiento] SUJETO Frase nominal	0 un día normal Fragmento
4 un DETERMINANTE Determinante un	1 un día normal SUJETO Frase nominal
4 día en tu vida [alargamiento]normal[/alargamiento] NOMINAL Frase sustantiva	2 un DETERMINANTE Determinante un
5 día NUCLEO I Frase sustantiva I	2 día normal NOMINAL Frase sustantiva
6 día NUCLEO Sustantivo día	3 día NUCLEO Sustantivo día
5 Información Eco-diana 4810-41-2	3 normal MODIFICADOR Adjetivo normal
5 en tu vida MODIFICADOR Frase preposicional	0 ? PUNTUACIÓN
6 en DIRECTOR Preposición en	0 [pausa]
6 tu vida TÉRMINO Frase nominal	0 PUNTUACIÓN
7 tu DETERMINANTE Determinante tu	0 Información Eco-puntero 4809-40-2
7 vida NOMINAL Sustantivo vida	0 en mi vida Fragmento
5 [alargamiento]normal[/alargamiento] NUCLEO II Frase sustantiva II	1 en mi vida COMPLEMENTO CIRCUNSTANCIAL Frase preposicional
6 [alargamiento]normal[/alargamiento] MODIFICADOR Adjetivo normal	

Figura 5. Análisis de una interacción con pregunta eco.

3.2.4 Coconstrucciones

Un tratamiento como el ya reflejado para preguntas y respuestas, validaciones y preguntas eco se aplica también en ESLORA-CSA a las interacciones de tipo colaborativo en las que una secuencia se completa entre varios hablantes o en las que uno de los interlocutores, que llamamos interlocutor de salida, completa una secuencia de otro, que denominamos interlocutor de partida. Por ejemplo, en (10) el interlocutor de salida ayuda con c) al interlocutor de partida allí donde este se atasca y titubea, de modo que no analizamos c) como unidad independiente, sino que señalamos la relación que c) mantiene con la secuencia que, salvo por c), se extiende de a) a f). En consecuencia, anotamos «lo tienes claro» en primer término como un Fragmento (de Estructura aditiva) y, a continuación, en el siguiente nivel de profundidad, como un MIEMBRO más de la Estructura aditiva de la que, a modo de constituyente paradigmático, forma parte. Debe repararse aquí en la semejanza de «lees una pregunta, ves las respuestas» y «respondes al momento» con «lo tienes claro» en el uso de la segunda persona del singular del presente indicativo, aunque no solo.

Además de lo anterior, se introducen justo antes del constituyente que actúa como coconstructor un constituyente vacío con el texto Información «Coconstrucción-punero 5062-292-1», e inmediatamente antes de la posición en la cual ese constituyente coconstructor se insertaría, otro constituyente vacío con el texto «Coconstrucción-diana 5063-293-1».

- (10) a) si tú haces un examen tipo test [pausa_larga/]
b) y tú [pausa/] lees una pregunta [pausa/] eh ves las respuestas y [pausa/] y [palabra_cortada]bi[/palabra_cortada] y [palabra_cortada]bi[/palabra_cortada] y la [pausa/] y clac [pausa/] respondes al momento [pausa_larga/]
c) **lo tienes claro**
d) no vuelvas a ella [pausa_larga/]
e) porque como dudes [pausa_larga/]
f) la cagas [pausa_larga/]

3.2.5 Confluencias

El último tipo de interacciones entre hablantes que repercuten en la sintaxis de las secuencias que entran en esas colaboraciones al que nos referiremos en este apartado son las «confluencias». Entendemos que estas son coincidencias fortuitas entre los inter-

locutores que simultánea o casi simultáneamente coinciden en la emisión de un segmento que parece esperable después de otro. Un ejemplo de este tipo se recoge en la figura 6, donde el segmento «a otras cosas» constituye otra instanciación del COMPLEMENTO INDIRECTO presente también en (11). De nuevo, el segmento confluyente se anota como Fragmento y como puntero y el segmento con el que se confluye como diana:

- (11) pero siempre [alargamiento]estuve[/alargamiento] muy metida [alargamiento]en[/alargamiento] rollos [pausa/] y [alargamiento]y[/alargamiento] y mmm bueno [pausa/] pues le daba prioridad **a otras cosas** claro [pausa/] entonces pues eeh [pausa/] no acabé la carrera [risa/]

Id:	4885
Orden:	115
Secuencia:	a otras cosas
0	Información Confluencia-puntero 4884-114-1
0	a otras cosas Fragmento
1	a otras cosas COMPLEMENTO INDIRECTO Frase preposicional
2	a DIRECTOR Preposición a
2	otras cosas TÉRMINO Frase nominal
3	otras DETERMINANTE Determinante otro
3	cosas NOMINAL Sustantivo cosa

Figura 6. Análisis de una confluencia-puntero.

3.3. Disfluencias

Entendemos por disfluencias los fenómenos propios de la lengua oral que surgen del hacerse esta mientras ocurre, o sea, la huella que el proyecto constantemente revisado y modificado que es el discurso oral deja en el propio discurso. Las disfluencias tienen fundamentalmente la forma bien de repeticiones, bien de reformulaciones o bien de truncamientos. Los corpus difieren en la medida en que las tratan como a marcas de oral, manteniéndolas en su sitio mas dejándolas al margen del análisis sintáctico (C-ORAL) o, en la medida en que pueden tener interés (pues reformulaciones y truncamientos pueden ocurrir en

unidades amplias), analizándolas. Hacia este lado se orientan Switchboard y ESLORA-CSA.

3.3.1. Repeticiones

En la anotación de ESLORA, utilizamos el término Tentativa idéntica para referirnos a las repeticiones. Una Tentativa idéntica es un fragmento de texto que se reproduce exactamente igual en otro fragmento inmediatamente (con contadas excepciones) posterior, constituyendo este, por tanto, una repetición del anterior. La Tentativa idéntica puede consistir en una sola palabra, que puede aparecer una o varias veces, o en más de una palabra; en el caso de una sola palabra, esta puede estar cortada (se añade entonces el índice 94 -ver más abajo-), y si se trata de más de una palabra, puede estar interrumpida por etiquetas orales o por marcadores y conectores discursivos.

A pesar de su aparente simplicidad, la anotación de las Tentativas idénticas también genera incertidumbre en diversos niveles. Aunque la casuística con la que se presentan puede ser variada, aquí nos centraremos exclusivamente en el problema que concierne a la identificación del constituyente por el cual se repite la Tentativa idéntica y a en qué nivel de análisis la identificamos en consecuencia. La Tentativa idéntica será considerada un constituyente al nivel del constituyente más pequeño que integra a su repetición, aunque esta no lo agote, si existe alguno; de no ser así, se tomará como referencia la primera palabra de la serie que la repite y la tentativa estará a su nivel. Por ello, de los dos análisis posibles que recogemos a continuación de la secuencia siguiente, es el reflejado en la figura 7 el único posible en ESLORA-CSA, porque en él la Tentativa idéntica que es «hay» se analiza como repetida por el PREDICADO que es el verbo «hay» a continuación: el constituyente más reducido que integra al que repite a la Tentativa idéntica.

Por el contrario, en el segundo análisis, el aplicado en la figura 8, la Tentativa idéntica que es «hay» aparece analizada al nivel del constituyente «hay otros sitios que están peor», que no es, obviamente, el constituyente más reducido que contiene al que repite a la Tentativa idéntica.

0 hay [pausa/] hay otros sitios que están peor **Cláusula**

1 hay **Tentativa idéntica**

2 hay **Verbo haber**

1 [pausa/]

1 hay **PREDICADO Verbo haber**

1 otros sitios que están peor **COMPLEMENTO DIRECTO Frase nominal**

2 otros **DETERMINANTE Determinante otro**

2 sitios que están peor **NOMINAL Frase sustantiva**

3 sitios **NÚCLEO Sustantivo sitio**

3 que están peor **MODIFICADOR Cláusula**

4 que **SUJETO Pronombre que**

4 están **PREDICADO Verbo estar**

4 peor **COMPLEMENTO PREDICATIVO Adverbio peor**

Figura 7. Análisis correcto de la tentativa idéntica.

0 hay **Tentativa idéntica**

1 hay **Verbo haber**

0 [pausa/]

0 hay otros sitios que están peor **Cláusula**

1 hay **PREDICADO Verbo haber**

1 otros sitios que están peor **COMPLEMENTO DIRECTO Frase nominal**

2 otros **DETERMINANTE Determinante otro**

2 sitios que están peor **NOMINAL Frase sustantiva**

3 sitios **NÚCLEO Sustantivo sitio**

3 que están peor **MODIFICADOR Cláusula**

4 que **SUJETO Pronombre que**

4 están **PREDICADO Verbo estar**

4 peor **COMPLEMENTO PREDICATIVO Adverbio peor**

Figura 8. Análisis incorrecto de la tentativa idéntica.

3.3.2. Reformulaciones

Las reformulaciones o *tentativas dispares* son secuencias de segmentos que el hablante reconsidera y replantea sucesivamente de manera diferente. Estos segmentos son semánticamente semejantes: a veces más, si implican simplemente un rechazo de la expresión anterior (reformulaciones formales), y otras veces menos, si implican una matización, enriquecimiento, etc. (reformulaciones semánticas) del primer elemento. Las reformulaciones se identifican en ESLORA-CSA mediante índices: 97 para lo reformulado, que corresponde al primer término, y 98 para lo reformulante, que se refiere al segundo y siguientes, cuando los hay. Al igual que en el caso de las Tentativas idénticas, también se generan ciertas incertidumbres con respecto a la identificación de esta clase de disfluencias. En primer lugar, de modo muy similar a lo que sucede con las Tentativas idénticas, también los segmentos que reconocemos como tentativas dispares (un reformulado y uno o más reformulantes) serán los más pequeños posible que uno tras otro puedan tener todos la misma función (o sucesión de funciones si reformulado y reformulantes están integrados por más de un constituyente). Así, de los dos análisis que recogemos de la secuencia «es está muy cerquita» en ESLORA-CSA, es el que recoge la figura 9 el que tiene que ser codificado, porque es el que presenta en relación de reformulación los dos constituyentes completos del mismo tipo menores posible.

1	es	está	muy	cerquita	TESIS	Cláusula	98
2	es	PREDICADO	Verbo	ser	97		
2	está	PREDICADO	Verbo	estar	98		
2	muy	cerquita	COMPLEMENTO PREDICATIVO	Frase adverbial			
3	muy	MODIFICADOR	Adverbio	mucho			
3	cerquita	NÚCLEO	Adverbio	cerca			

Figura 9. Análisis correcto de la tentativa dispar.

Por contra, el análisis reflejado en la figura 10 pone en relación un constituyente incompleto, «es», con otro que no es el menor posible con el que el anterior se puede relacionar.

1	es	TESIS	Cláusula	95		
2	es	PREDICADO	Verbo	ser		
1	está	muy	cerquita	TESIS	Cláusula	98
2	está	PREDICADO	Verbo	estar		
2	muy	cerquita	COMPLEMENTO PREDICATIVO	Frase adverbial		
3	muy	MODIFICADOR	Adverbio	mucho		
3	cerquita	NÚCLEO	Adverbio	cerca		

Figura 10. Análisis incorrecto de la tentativa dispar.

Por otro lado, la distinción entre tentativas dispares semánticas y elementos independientes entre sí, Estructuras aditivas o disyuntivas asindéticas o modificadores explicativos resulta difusa, y es difícil con frecuencia elegir entre unas u otras de estas opciones. Como recomendación, indicamos a nuestros anotadores que sean generosos con la identificación de reformulaciones frente a estas otras posibilidades. Ello es congruente con la preferencia de identificación de unidades lo más amplias posibles solo si hay nexo en el caso de las Estructuras aditivas o disyuntivas asindéticas, pero también es práctico procedualmente en el caso de los elementos independientes, dado que identificarlos como reformulaciones es información añadida que no altera el análisis. Donde, de los casos citados aquí, más riesgo entraña la aplicación de esta directriz es en el de los modificadores, en los que la identificación de un segmento como reformulación al mismo nivel de otro, más si hay una sucesión de reformulantes, entraña una alteración del análisis con respecto a su identificación como modificadores, tanto en la asignación de funciones como posiblemente en la jerarquización de constituyentes. Aun así, obsérvese cómo en el ejemplo 12 la decisión adoptada ha sido la contraria a la que recomiendan nuestras directrices:

(12) ¿dónde quieres que nos sentemos? allí [pausa/] aquí donde estés más cómoda

La sucesión «allí [...] aquí donde estés más cómoda» se ha analizado como Estructura disyuntiva. Se ha considerado así

porque las alternativas presentes en este caso se refieren a contenidos excluyentes, mientras que las reformulaciones semánticas suelen apuntar en la misma dirección y las formales entendemos que expresan preferentemente un rechazo de la formulación más que del contenido en sí mismo. El análisis se ha ajustado a las directrices; en cambio, en el ejemplo 13:

(13) es eeh un trabajo normal [pausa/] de administrativa [pausa_larga/]

En él se ha preferido considerar que hay una tentativa dispar en la que «de administrativa» reformula a «normal» a considerar que «de administrativa» modifica a «un trabajo normal».

En relación con todo lo anterior queremos finalmente insistir en la diferencia entre la naturaleza de este segundo problema señalado en la aplicación a las reformulaciones del sistema de anotación diseñado y la del primero (la identificación como segmentos en relación de reformulación de los menores segmentos posible). El problema de la indistinción con respecto a Estructuras aditivas y disyuntivas y modificadores explicativos señala, efectivamente, una tendencia de anotación ante más de una posibilidad viable en determinadas circunstancias: se trata de una directriz que al final queda al criterio del anotador reconocer en el texto. La naturaleza del problema de qué segmentos identificar como en relación de reformulación, sin embargo, es muy distinta. Se refiere a un imperativo que es de obligado cumplimiento para el anotador y que, por lo tanto, más que un problema de la aplicación del sistema de anotación al corpus debería ser considerado un hecho que es parte del mismo sistema de anotación diseñado.

3.3.3. Truncamientos

Los truncamientos son constituyentes en un punto de los cuales el hablante, por alguna razón, se interrumpe. Son analizados en el interior de las secuencias allí donde se hallan y se les añaden índices que los identifican como tales. Los índices son 94, si el truncamiento no se combina con una reformulación, 95, si el constituyente truncado es un reformulado, y 96, si el constituyente truncado es un reformulante. Como en los casos anteriores de disfluencias, hay que enfrentarse a incertidumbres: la primera, como ya viene siendo habitual, el alcance del truncamiento,

que, de acuerdo con lo esperable a la luz de todo lo anterior, será siempre el que resulta del reconocimiento como tal del menor segmento posible. Así, en el ejemplo siguiente, el constituyente truncado es la Frase preposicional que constituye el MODIFICADOR en el nivel 3 que se muestra en la figura 11:

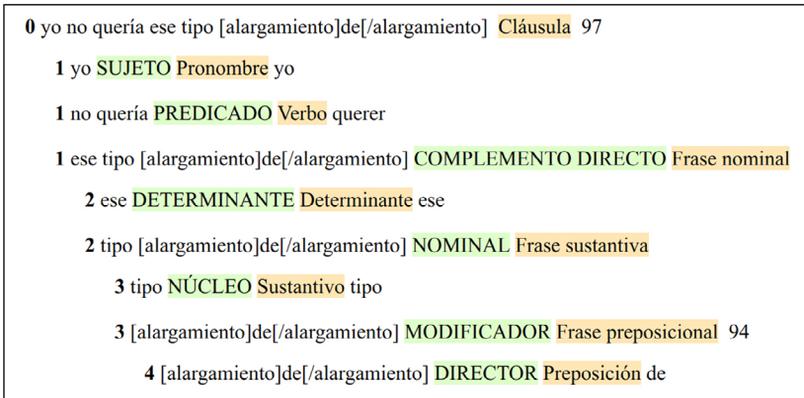


Figura 11. Análisis correcto de los truncamientos.

y no la Frase sustantiva en el nivel 2, la Frase nominal en el 1 o la Cláusula en el 0, como se muestra en los análisis erróneos de la figura 12 (nótese el índice 95 en el análisis erróneo que corresponde a la identificación como truncada de la Cláusula, debido a que es una Cláusula reformulada por otras a continuación).

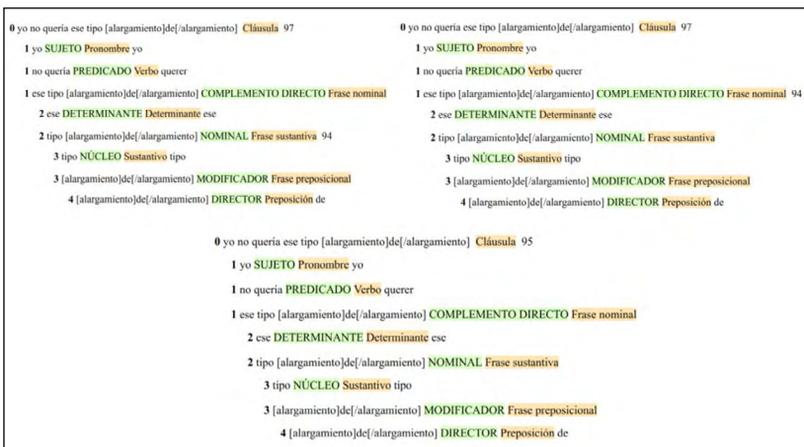


Figura 12. Análisis incorrectos de los truncamientos.

Para que una Cláusula sea truncada, de hecho, le debe faltar un constituyente (por supuesto distinto del SUJETO, que en español siempre puede no estar explícito), no una parte del mismo, que se le presupone al verbo: tiene que haber reconstrucción. En el ejemplo que muestra la figura 13 falta el constituyente COMPLEMENTO DIRECTO que, de acuerdo con el esquema argumental que se le supone al verbo, no está presente.

0	yo	le	[alargamiento]	decía	[alargamiento]	a	mi	padre	Cláusula	95
1	yo	SUJETO	Pronombre	yo						
1	le	[alargamiento]	decía	[alargamiento]	PREDICADO	Verbo	decir			
1	a	mi	padre	COMPLEMENTO INDIRECTO	P	S-CD-O / activa / personal / afirmativa / indicativo / pretérito imperfecto / 1.ª / singular / 3.ª / singular / masculino / dativo				
2	a	DIRECTOR	Preposición	a						
2	mi	padre	TÉRMINO	Frase nominal						
3	mi	DETERMINANTE	Determinante	mi						
3	padre	NOMINAL	Sustantivo	padre						
0	[pausa/]							

Figura 13. Análisis de truncamientos de cláusulas.

4. Conclusiones

En este trabajo hemos descrito la elaboración de un corpus anotado sintácticamente perteneciente al registro oral: ESLORA-CSA. Para ello, hemos explicado primeramente algunos aspectos de su anotación sintáctica –modelo de análisis, principios en los que se asienta, unidades y funciones reconocidas, herramienta con la que se realiza el etiquetado, etc.– y a continuación nos hemos centrado en los problemas de mayor calado con los que nos hemos encontrado al aplicar el sistema de anotación que había sido originalmente desarrollado y utilizado en el registro escrito, y que fue posteriormente adaptado para dar cuenta del registro oral.

Hemos organizado las dificultades afrontadas en tres bloques principales: en el primero de ellos, el más inmediato, hemos optado por una identificación de los segmentos de análisis genuinamente sintáctica, apartándonos de este modo de una delimitación de unidades basada fundamentalmente en aspectos prosódicos, perspectiva que en la literatura es la más habitual a la hora de afrontar la segmentación del discurso oral. En el segundo bloque hemos recogido una propuesta de análisis provisional para dar cuenta de las interacciones entre hablantes que evidencian una repercusión sintáctica clara –preguntas y respuestas, preguntas eco,

validaciones, coconstrucciones y confluencias-. Por fin, en el último de ellos hemos abordado el tratamiento de las que creemos que son circunstancias específicas de la oralidad no como objetivo en sí mismas desde un punto de vista pragmático, que es desde el que cobran sentido, sino en tanto que fenómenos con los que debemos lidiar para dar cuenta de la sintaxis que hay en su entorno o, incluso, cuando la hay, en su interior: las denominadas «disfluencias» en la terminología de Switchboard, que nosotros hemos subcategorizado como «tentativas idénticas» (o repeticiones), «tentativas dispares» (o reformulaciones) y «truncamientos» (o cortes).

5. Referencias bibliográficas

- Alcántara Pla, M. (2014). El concepto de oración para el español oral. *Oralia*, 17, 63-84.
- Bick, E. (2012). *Grammatical annotation of the Portuguese C-ORAL Corpus*. https://visl.sdu.dk/pdf/coral_palavras.pdf [Consultado 18/06/2024]
- Bick, E., Mello, H., Panunzi, A. y Raso, T. (2013). *The annotation of the C-ORAL-BRASIL spoken corpus using an adaptation of the Palavras Parser*. http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2012/pdf/586_Paper.pdf [Consultado 18/06/2024]
- Briz, A. y Grupo Val.Es.Co. (2003). Un sistema de unidades para el estudio del español coloquial, *Oralia*, 6, pp. 7-61.
- Briz, A. y Grupo Val.Es.Co. (2014). Las unidades del discurso oral: la propuesta Val.Es.Co. de segmentación de la conversación (coloquial). *Estudios de Lingüística del Español*, 35(1), 11-71.
- Cortés Rodríguez, L. (2002). Las unidades del discurso oral. *Boletín de Lingüística (Caracas)*, 17, 7-29.
- Cortés Rodríguez, L. y Camacho, M. M. (2005). *Unidades de segmentación y marcadores del discurso*. Arco Libros.
- Domínguez Noya, E. M. y Santalla del Río, M. P. (2022). Excepto, incluso: estructuras no predicativas delimitativas en CSA y otros corpus del español sintácticamente anotados. En R. Fernández Jódar et al., (eds.), *La lingüística hispánica como puente entre culturas* (pp. 27-43). Wydawnictwo Naukowe UAM. <http://dx.doi.org/10.14746/amup.9788323241652>
- Domínguez Noya, E. M. y Santalla del Río, M. P. (2024). As pedras no camiño na aplicación dun sistema de anotación sintáctica adaptado

- da escrita ao corpus ESLORA do español oral de Galicia. En A. Ulla Lorenzo (ed.), *Dixitalidade(s) e tecnoloxía(s) nos ámbitos literarios, culturais e lingüísticos* (pp. 151-165). Universidade de Santiago de Compostela, Edicións USC.
- Hidalgo Navarro, A. (2011). Segmentación y discurso oral: notas sobre el papel demarcativo de la prosodia en la conversación. En J. J. De Bustos, R. Cano, E. Méndez y A. López Serena (coord.), *Sintaxis y análisis del discurso hablado en español. Homenaje a Antonio Narbona* (pp. 237-258). Secretariado de publicaciones de la Universidad de Sevilla, I.
- Hidalgo Navarro, A. y Pérez Giménez, M. (2004). De la sintaxis a la pragmasintaxis. *Cauce, Revista de Filología y su Didáctica*, 27, 221-245.
- Meeter, M., et al., revised by Ann Tylor (1995). *The Penn Treebank Project: Dysfluency Annotation Stylebook for the Switchboard Corpus*, 1995. <https://catalog.ldc.upenn.edu/docs/LDC99T42/dflguide.pdf> [Consultado 18/06/2024]
- Narbona, A. (2019). El estudio de la sintaxis del español coloquial (balance provisional). *Normas*, 9, 138-159.
- Real Academia Española (2009). *Nueva gramática de la lengua española. Morfología y sintaxis*. Espasa Calpe.
- Real Academia Española (2010). *Nueva gramática de la lengua española. Manual*. Espasa Calpe.
- Santalla del Río, M. P. y Domínguez Noya, E. M. (2020). Las construcciones comparativas en corpus del español sintácticamente anotados. En W. Nowikow et al., (eds.), *Lingüística hispánica teórica y aplicada. Estudios léxico-gramaticales didácticos y traductológicos* (pp. 357-373). Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź-Kraków. <http://dx.doi.org/10.18778/8220-201-4.26>
- Santalla del Río, M. P. y Domínguez Noya, E. M. (2022). De un sistema de anotación sintáctica para lengua escrita a otro para lengua oral. *E-AESLA 7* (2021), 83-100. <https://cvc.cervantes.es/lengua/eaesla/pdf/07/06.pdf> [Consultado 18/06/2024]
- Taylor, A., Marcus, M. y Santorini, B. (2003). *The Penn Treebank: an overview*. https://www.researchgate.net/publication/2873803_The_Penn_Treebank_An_overview [Consultado 18/06/2024]

Las formas de tratamiento en la comunicación gubernamental francesa y española. Análisis contrastivo de las cuentas de X/Twitter de los presidentes Emmanuel Macron y Pedro Sánchez

SONIA MADRID CÁNOVAS
Universidad de Murcia

STÉPHANE PATIN
Université Paris Cité

Resumen

El estudio analiza las formas de tratamiento de los presidentes Emmanuel Macron (Francia) y Pedro Sánchez (España) en la red social X/Twitter a partir de dos corpus de elaboración propia que recorren un año de mandato en ambos: 1.295 tuits procedentes de la cuenta de Emmanuel Macron y 1.519 tuits procedentes de la cuenta de Pedro Sánchez entre abril de 2022 y abril de 2023. Nuestro interés se focaliza en el uso de las formas personales y el tipo de alocutario (Ducrot, 1984) escogido, así como en las funciones pragmáticas asociadas a dicha elección y cómo estas contribuyen a la construcción de un *ethos* discursivo y político, así como a la circulación y difusión de los tuits. Ambos líderes presentan cuentas muy profesionales, pero con estrategias muy distintas. Macron emplea un tono más formal en la alusión al alocutario y dirige sus mensajes principalmente a países y ciudadanos internacionales para reivindicar la centralidad de su rol en la escena global. Por otro lado, Sánchez utiliza las menciones (@) con mayor frecuencia que Macron, mostrando así un estilo más cercano y en consonancia con la red social, y enfocado en temas nacionales, ya que dirige sus tuits a políticos y actores nacionales e internacionales para informar mayoritariamente sobre su agenda de gobierno. El estudio destaca la importancia de las formas de tratamiento en la construcción de la imagen pública en entornos digitales.

Palabras clave: formas de tratamiento, comunicación política, X/Twitter, *ethos* discursivo.

1. Las formas de tratamiento en la comunicación política tradicional

El discurso político es un discurso planificado (Ochs, 1979, p. 72) con una clara intencionalidad en el que el político y su equipo de comunicación intentan calcular el efecto y la recepción del mensaje. En este sentido, tal y como indica Reyes (2015, p. 59), la comunicación política requiere «reconocer» y, por lo tanto, establecer una «co- participación» con identidades específicas y sus realizaciones demográficas (es decir, edad, clase, sexo, religión) del diverso electorado y, simultáneamente, excluir a otros no participantes del proceso. Dentro de las elecciones léxicas, los mensajes políticos presentan índices referenciales e identitarios que se refieren a personas o a la identidad de un grupo específico de personas o comunidad evocando matices socioculturales. Estos índices referenciales no solo involucran e implican a los actores sociales en el momento presente del discurso, sino que también establecen roles para los diferentes actores que no intervienen. De ahí que las formas de tratamiento resultan esenciales en la actividad política (Zheludkova, 2012, p. 261) puesto que permiten escenificar una distancia o una proximidad y/o pertenencia compartida, pueden expresar el homenaje que el enunciador rinde a su auditorio y, entre otros, señalar una posible exterioridad conflictiva. Esas formas de dirigirse al otro establecen un marco de una relación simétrica o disimétrica, de familiaridad o confianza entre los participantes de un mismo acto comunicativo.

El amplio abanico de las formas de tratamiento personal lleva al político y a su equipo de comunicación a tener que elegir entre pronombres personales (tú, vosotros, nosotros, usted/ustedes), sintagmas nominales (nombres propios, hipocorísticos y apodos, títulos, profesión, términos de parentesco) y a tener que integrarlas, o no, en la predicación oracional (vocativos) en función de la intencionalidad, del género discursivo y del carácter oral o escrito del medio en el que se insertan. Esas decisiones resultan esenciales para generar un determinado estilo comunicativo que reflejará el *ethos* discursivo del político.

El estilo es, ante todo, una estrategia discursiva que permite a los políticos mostrar significados sociales en contextos específicos y sirve para dar forma o crear identidades «discursive social

action is where culture and social identities live and where we can see them taking shape» (Coupland, 2007, p. 108). En los estudios tradicionales del estilo discursivo la subdivisión más común es informal vs. formal (Labov, 2001, p. 513) y los discursos políticos orales empleados en mítines y debates se encuentran a mitad de camino entre ambos estilos (Milroy y Milroy, 1985), pero poco sabemos sobre el estilo en textos producidos y consumidos en los entornos digitales.

Este trabajo tiene como objetivo examinar el uso estratégico de dichas formas en los discursos políticos, considerando su impacto en la configuración del *ethos* discursivo y en la percepción pública de los líderes. En la primera parte, se presenta un marco teórico que aborda la relevancia de las formas de tratamiento en los procesos comunicativos y su función como índices referenciales e identitarios. Posteriormente, se analizan las principales decisiones lingüísticas adoptadas por los políticos, desde el uso de pronombres hasta la integración de vocativos, para proyectar estilos comunicativos específicos. Finalmente, se discute cómo estas elecciones contribuyen a establecer relaciones simétricas o asimétricas, así como a reflejar matices de familiaridad o distanciamiento. Con ello, el lector podrá apreciar cómo las formas de tratamiento se convierten en herramientas esenciales para gestionar la interacción en contextos políticos tradicionales.

1.1. La comunicación política en el entorno digital de la red social X/Twitter y las nuevas formas de tratamiento

X/Twitter ha generalizado el acceso al discurso político, lo que plantea nuevos desafíos en términos de moderación de contenido, de visualización de roles y de interacción comunicativa. Según un estudio de Jungherr (2016), Twitter no solo actúa como un medio para la difusión de mensajes políticos, sino también como un espacio para la movilización y la organización de campañas electorales, protestas y movimientos sociales. Este acceso democratizado a la comunicación ha dado voz a una amplia gama de perspectivas, permitiendo a los actores políticos marginales ganar visibilidad y atraer seguidores, como se observó en el caso de movimientos como el de los chalecos amarillos (Fournet-Perot, 2020), *Black Lives Matter* (Rickford, 2015), *Ni una Menos* (Zeifer, 2020) o *Je Suis Charlie* (Salovaara, 2015). Sin embargo,

el impacto de X/Twitter en el discurso político también tiene su lado oscuro, especialmente tras la compra de esta plataforma por parte de Elon Musk (Anderson, 2023; Hammond-Errey, 2023) en el que se ha acrecentado su papel en la propagación de desinformación y el fomento de la polarización. Los estudios sugieren que el diseño de X/Twitter, que promueve la brevedad y la inmediatez, puede contribuir a la superficialidad y la simplificación excesiva de los debates políticos (Ott, 2017) y a la esloganización discursiva (Madrid, 2024). Además, el algoritmo de Twitter, que prioriza el contenido que genera altas tasas de interacción, puede amplificar mensajes extremistas o sensacionalistas, exacerbando así determinadas divisiones sociales y políticas (Tufekci, 2018). La capacidad de los usuarios para crear y difundir contenido viral también ha facilitado la difusión de noticias falsas y teorías conspirativas, lo que representa un desafío significativo para la integridad de la información en la era digital (Vosoughi, Roy y Aral, 2018) y, por ende, para las democracias.

La exploración de las formas de tratamiento en el discurso digital adquiere en estos entornos un papel primordial y paulatinamente se va consolidando como una prometedora área de investigación. En el caso del correo electrónico en francés, los trabajos pioneros de Kerbrat-Orecchioni (2007) ofrecen un análisis comparativo entre las formas de tratamiento en la carta tradicional y en el correo electrónico. Para el español, Cantamutto (2012, 2013) ha documentado el sistema de fórmulas de tratamiento utilizado en los intercambios de SMS en el español bonaerense entre adolescentes, subrayando su importancia en la expresión de la cortesía verbal. En cuanto al español de Chile y su uso en las redes sociales, Cautín-Epifani (2015) ha definido los sistemas de apelación en Facebook. Esta autora introduce el concepto de hipervínculo apelativo, que se refiere a un uso que es simultáneamente vocativo, referencial y deíctico, descrito inicialmente para Facebook, pero que ha encontrado aplicación en una variedad de contextos, incluyendo redes sociales como Twitter y aplicaciones de mensajería como WhatsApp. Algunos de estos estudios adoptan una perspectiva pragmática (Yus, 2016, 2017), mientras que otros se enmarcan en la metodología del análisis de la conversación (Alcántara Plá, 2014; Calero Vaquera, 2014; Martín Gascuña, 2016).

No obstante, carecemos de estudios sobre las formas de tratamiento en el discurso político en la era digital y, en concreto, en la red social X/Twitter. Sabemos que la tecnodiscursividad (Longhi, 2013) transforma la gramática y la pragmática del discurso político ya que los actores políticos utilizan X/Twitter no solo para comunicar ideas, sino también, o ante todo, para construir una imagen de sí mismos, lo que la retórica clásica determinaba como el *ethos*. La plataforma facilita la creación de un «ethos tecnodiscursivo» donde la identidad del emisor se construye tanto a través del contenido de sus tuits como de su interacción con la tecnología de la red generándose la «e-reputación». Los tuits y otros contenidos digitales contribuyen significativamente a la construcción de la imagen pública de cualquier usuario, pero en el ámbito político esa creación de imagen de marca o *self-branding* resulta de vital importancia. La forma en que los políticos se expresan, los temas que abordan y cómo interactúan con otros usuarios afectan a su reputación de manera que una buena *e-reputación* (que convive con una prerreputación y una reputación analógica) puede aumentar la popularidad y la credibilidad, mientras que una mala reputación en línea puede dañar gravemente su imagen pública y a sus posibilidades electorales.

Los tweets son el espacio para la construcción de un *ethos* discursivo; contribuyen a formar una identidad digital para los candidatos y buscan proyectarla de la mejor manera posible. Si bien para F. Fillon y J.-F. Copé la identidad digital coincide con su identidad fuera de línea, esta cuestión en el contexto del discurso político es, no obstante, compleja. Puede haber una delegación de la escritura y también puede encontrarse una especie de ‘juego de roles’ de manera más específica en la red. Además, la construcción del *ethos* puede llegar hasta la creación completa de un *ethos* tecnodiscursivo.¹ (Longhi, 2013, p. 8)

1. Les tweets sont le lieu de la construction d'un *ethos* discursif, ils contribuent à constituer pour les candidats une identité numérique, et visent à la faire percevoir dans les meilleures dispositions. Si pour F. Fillon et J.-F. Copé l'identité numérique coïncide avec leur identité hors-ligne, cette question dans le cadre du discours politique est néanmoins complexe, puisqu'une forme de délégation de l'écriture peut exister, une forme de « jeu de rôle » peut également se trouver plus spécifiquement sur le réseau. D'ailleurs, la constitution de l'*ethos* peut aller jusqu'à la construction de toute pièce d'un *ethos* technodiscursif.

2. Objetivos

El objetivo fundamental del presente trabajo es conocer de qué manera interpelan y se dirigen al destinatario de sus mensajes de X/Twitter dos presidentes europeos: el presidente español, Pedro Sánchez, y el presidente francés, Emmanuel Macron. De este modo podremos vislumbrar las semejanzas y diferencias del *ethos* discursivo que ambos proyectan en esta red social. Los objetivos específicos concretos en los que basamos nuestro análisis son:

1. Identificar las principales formas de tratamiento interpersonal de los presidentes Emmanuel Macron y Pedro Sánchez en la red social X/Twitter.
2. Observar cómo estas formas contribuyen a la construcción de un *ethos* discursivo y político y a la circulación y difusión de los tuits.
3. Determinar a quiénes se dirigen y qué funciones de interacción social implican.

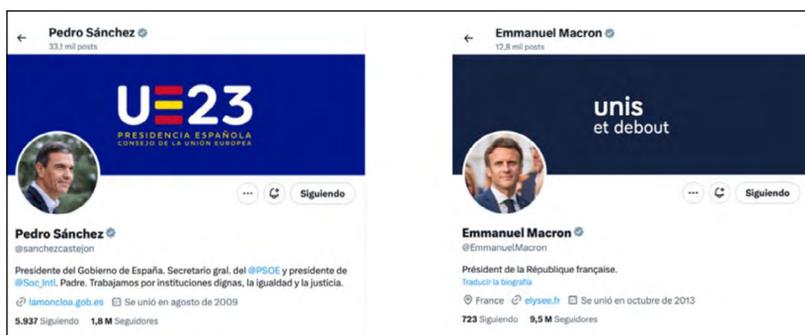
Para ello nos centraremos en el estudio de las formas alocutivas que se dirigen al alocutario, eliminando de la investigación las que se dirigen al delocutario (Ducrot, 1984). En concreto nos detendremos en el análisis de:

1. A quiénes se dirige y cuáles son los ámbitos de estos destinatarios.
2. La forma lingüística que se elige: nombres propios, nombres + apellidos, menciones a través del empleo de @, pronombres personales, apodos e hipocorísticos, descripciones.
3. Las principales funciones comunicativas y la fuerza ilocutiva asociada.

3. Corpus y metodología

A partir de las cuentas individuales en X/Twitter de dos presidentes europeos, Pedro Sánchez y Emmanuel Macron (figuras 1 y 2), llevamos a cabo una recopilación de datos, utilizando la aplicación Tweet Flash - Twitter Scraper, durante un periodo de tiempo comprendido entre el 25 de abril de 2022 y el 25 de abril de

2023. Durante ese periodo, las elecciones presidenciales francesas ya habían concluido, concretamente el 22 de abril de 2022, mientras que en España aún no se había iniciado la campaña electoral para las elecciones generales del 23 de junio; estas fueron convocadas tras los resultados negativos del PSOE en las elecciones autonómicas del 28 de mayo del 2023. Nuestro enfoque se centró en evitar los periodos de campaña electoral para analizar las comunicaciones presidenciales cotidianas y hacerlo de manera contrastiva entre dos lenguas, el español y el francés, y dos ideologías políticas distintas, la socialdemocracia y un liberalismo progresista. El total de tuits del corpus está formado por 2.814 tuits, 1.519 de la cuenta de Pedro Sánchez y 1.295 de Emmanuel Macron.



Figuras 1 y 2. Perfiles institucionales de las cuentas de Pedro Sánchez y Emmanuel Macron.

Tabla 1. Productividad e interacción de las cuentas.

	Fecha perfil	Seguidores	Media RT	Media likes	Media reply
Pedro Sánchez	2009	1.8 M	585	1.979	952
Emmanuel Macron	2013	9.8M	1365	11.639	1538

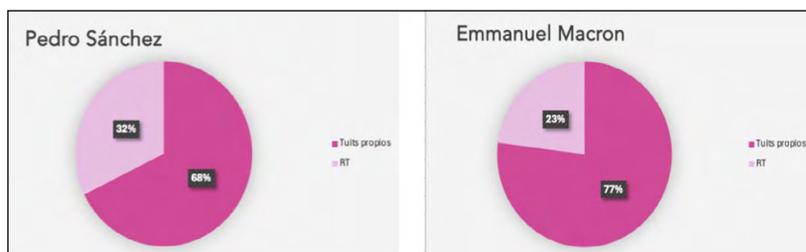
Las cuentas oficiales en Twitter de Emmanuel Macron (@EmmanuelMacron) y Pedro Sánchez (@sanchezcastejon) se estrenaron con una brecha temporal de cuatro años. Pedro Sánchez mostró mayor prontitud en adoptar las redes sociales al abrir su perfil en 2009, mientras que Macron lo hizo en 2013. A pesar de esto, el presidente francés supera al español en ocho millones de seguidores, lo que le otorga una mayor influencia, popularidad y capacidad de viralización en el entorno de Twitter. Esta dispari-

dad se refleja en cifras como el número de retuits (1.365 Macron vs. 585 Pedro Sánchez) y «me gusta» (11.639 Macron vs. 1.979 Pedro Sánchez) que reciben sus publicaciones, aunque en cuanto a respuestas directas, la diferencia se reduce significativamente (1.538 Macron vs. 952 Pedro Sánchez). Asimismo, en el total de publicaciones realizadas, el presidente español lleva la delantera sobre su homólogo francés (tabla 1).

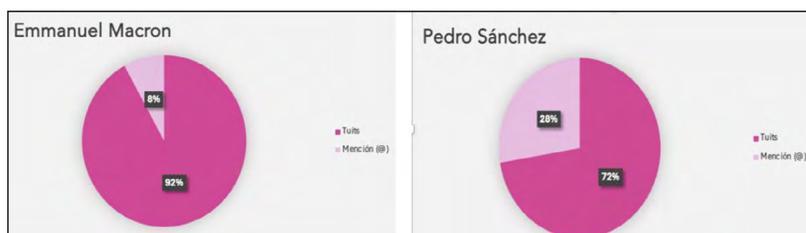
El análisis se llevó a cabo empleando Sketch Engine² y completándolo con una detección manual para el caso de las personas en las formas verbales de la lengua española.

4. Análisis

4.1. Voces: tuits propios y menciones



Figuras 3 y 4. Porcentaje de tuits propios de Pedro Sánchez y Emmanuel Macron.



Figuras 5 y 6. Porcentaje menciones en los perfiles de Pedro Sánchez y Emmanuel Macron.

El número de tuits del corpus analizado es similar: la cuenta de Pedro Sánchez arroja 1.519 tuits de los que 1.029 son propios y 490 son retuits de otras cuentas (figura 3). En el caso del presi-

2. Sketch Engine se encuentra disponible en la URL: <https://www.sketchengine.co.uk>

dente Macron, el número de tuits es menor: un total de 1.295 de los que 997 son propios y 298 son retuiteados (figura 4), lo cual supone un 68 % de tuits propios para el presidente español y un 76 % el presidente francés.

En este primer análisis contrastivo global de ambas cuentas observamos un hecho significativo, que es la diferencia en el número de menciones (@) que aparecen en ambas cuentas. En el caso del presidente español hay 393 menciones (eliminando las repeticiones) repartidas en 1.029 tuits, frente a las 87 menciones en el total de 997 tuits de Macron. Esto supone que Pedro Sánchez emplea un 28 % de menciones frente a un escaso 8 % de Emmanuel Macron.

En este sentido, podemos avanzar que el estilo de Pedro Sánchez se ajusta más a los usos del lenguaje de la red, pues emplea el elemento semiótico específico para referirse a su alocutario obteniendo así una mayor viralización de sus tuits y siguiendo la tendencia de las cuentas gubernamentales españolas que emplean masivamente *hashtags*, menciones y eslóganes (Madrid, 2024).

Emmanuel Macron, en cambio, resulta más formal en su escritura en Twitter y no parece buscar la viralización de sus mensajes mediante el empleo de menciones.

4.2. Características discursivas en las 100 primeras formas

Sketch Engine permite generar listas de términos ordenados por frecuencia de aparición en su función *Word list*. Para que esta opción arroje resultados pertinentes, resulta imprescindible activar la opción de *black list keywords* con objeto de evitar que aparezcan palabras vacías en las listas. La lista de palabras clave contribuye a configurar distintos campos léxicosemánticos, así como las principales características discursivas.

La tabla 2 es muy ilustrativa de las formas de tratamiento preferidas por ambos actores políticos en esta red social. De hecho, en los dos casos, la primera posición del *ranking* de frecuencia la ocupa la forma que se emplea para dirigirse al destinatario del mensaje: primera persona de plural para Macron «nous» y elemento semiótico de mención @ para Pedro Sánchez.

Emmanuel Macron representa a un colectivo en el que él mismo se incluye dentro de la instancia geopolítica de Francia y de Europa (formas 3 y 9 del *ranking* de frecuencias). Su posición dis-

Tabla 2. 100 primeras formas discursivas.

Formas Macron	Ranking	Frecuencia	Formas Sánchez	Ranking	Frecuencia
1 nous	9	499	(@)	13	519
2 notre	17	237	España	17	367
3 France	20	221	nuestro	18	322
4 !	20	208	país	23	208
5 Je / J'	24	167	gobierno	31	205
6 Ukraine	31	156	español	34	145
7 @	42	87	familia	47	121
8 vous	41	90	Europa	52	91
9 Europe	48	75	europeo	54	84
10 guerre	56	63	mujer	60	77
11 européenne	66	54	empleo	61	71
12 merci	73	51	guerra	63	68
13 aujourd'hui	75	49	derecho	69	68
14 nation	81	45	política	71	62
15 Français	87	43	futuro	73	62
16 paix	88	43	Ucrania	77	61
17 monde	89	43	empresa	82	57
18 peuple	90	40	paz	87	54
19 sécurité	98	37	igualdad	89	50
20 européens	100	35	enhorabuena	99	42

cursiva se instala en un *nous les Français* («nosotros los franceses»), *nous les Européens* («nosotros los europeos») con esa idea de pertenencia reflejada en los pronombres *nous* y en el posesivo *notre*.

Su discurso se adapta a la modalidad fuertemente expresiva del entorno digital tal y como delata el empleo masivo de la exclamación (forma 4 del *ranking*) y los contenidos de los tuits reflejan la actualidad geopolítica europea con la guerra de Ucrania (formas 6, 10, 16, 19: Ucrania, guerra, paz, seguridad) pero también el lugar de Francia como nación en el mundo (formas 3, 14 y 17: *France, nation, monde*).

Encontramos en los tuits de Macron una forma de instancia locutiva frecuente que es el empleo de la primera persona del singular (*Je / j'*), una instancia que solo aparece una vez en el corpus de Pedro Sánchez y que le sirve al presidente español para distanciarse de las oposiciones políticas («Yo soy responsable siempre. Y cuando hay problemas me aplico en solucionarlos. El PP se dedica a tirar la piedra y esconder la mano», 08/02/23). Esta forma de instancia discursiva de la primera persona del singular conviviendo con la primera del plural se encuentra asimismo en la cuenta de Instagram del presidente francés (Madrid 2023, p. 316). El hiperliderazgo de Macron es patente en Instagram como lo es en X/Twitter. Si en Instagram ese «yo» adquiere un formato visual ejerciéndose así un *self-branding* ocular puesto que el político se convierte en una imagen de marca de valores estéticos y estilísticos, en X nos encontramos con el mismo patrón para el presidente galo, pero en formato verbal. A pesar de este enfoque altamente personalista, el hiperliderazgo de Macron no se ajusta a un estilo populista, ya que no muestra emotividad ni utiliza aspectos de su vida privada de forma estratégica (Gallardo, 2018), ni tampoco adopta una postura victimista hacia el pueblo ni dirige acusaciones hacia las élites políticas o institucionales (Charaudeau, 2008). En realidad, su característica principal es su enfoque excesivo en el «yo» en lugar del «nosotros» o del «ellos contra nosotros» (Madrid 2023, p. 317).

En Pedro Sánchez, como ya vimos en el apartado 4.1 y ratificamos en la tabla 2, la forma predominante es la de la mención (forma 1 del *ranking*). Solo emplea en una ocasión el «yo» y, al igual que el presidente francés, la frecuencia del país de gobierno «España» es alta pues aparece en el segundo lugar del *ranking*. El uso del pronombre personal «nosotros» no se encuentra entre las primeras formas discursivas puesto que en español su uso pronominal tiene un carácter enfático. Por esta razón rastreamos las desinencias verbales de presente y futuro en las tres conjugaciones verbales, ya que son los tiempos más frecuentes en las redes sociales, y encontramos que la primera persona del plural es la forma mayoritaria: -amos (344) -omos (31) -emos (316) -imos (118). El «nosotros» de Pedro Sánchez, expresado en las desinencias verbales, se refiere mayoritariamente al gobierno de España y no a una idea de identidad nacional cohesionada como ocurre con la presidencia francesa, no en vano estas formas del «nosotros» aparecen

en 136 ocasiones en el corpus en colocación con la palabra «gobierno» o con la mención expresa de acciones gubernamentales.

- (1) Gracias al trabajo de @NadiaCalvino hemos aprobado hoy en #CMin un paquete de medidas que aliviarán la carga hipotecaria de más de un millón de hogares especialmente afectados por la subida de los tipos de interés. #ElGobierno DeLaGente (22/11/2022).
- (2) Encuentro con la líder opositora bielorrusa @Tsihanouskaya donde hemos abordado, entre otros temas, la situación de su país y la invasión de Rusia en Ucrania. El Gobierno de España apoya su labor en defensa de las aspiraciones democráticas del pueblo de Bielorrusia (19/05/2022).

Como en la cuenta de Macron, priman los temas actuales geopolítica, especialmente la guerra en Ucrania y la búsqueda de paz, pero, a diferencia de Macron, se muestra un interés prioritario por la política interna del país. Así, la presencia del «nuestro», «país», «gobierno» y «español» (formas 3, 4, 5 y 6 del ranking) lo corrobora, ya que la frecuencia de estas palabras está por encima de las de «Europa», «europeos», «Ucrania» o «paz» (formas 8, 9, 16 y 18).

4.3. Alocutivos

4.3.1. A quiénes se dirigen los presidentes cuando se emplean los alocutivos



Figura 7. Tipos de alocutarios de E. Macron en el corpus.

El principal tipo alocutivo que emplea el presidente Macron (figura 7) es el que remite a países o a gentilicios, proyectándose de esta manera en la esfera internacional como figura diplomática.

ca destacada (31 %, ejemplos 3, 4, 5 y 6), seguido de franceses (24 %, ejemplo 7) y de los profesionales del país (20 %, ejemplos 8, 9 y 10) para rendirles homenaje por sus labores en una exaltación nacional. Con este mismo fin, se dirige a deportistas (6 %, ejemplos 10 y 11). En cuarta posición, figuran los actores políticos (13 %, ejemplos 11, 12 y 13).

Ejemplos:

- (3) Merci **Bali** et merci **Bangkok** pour votre accueil (22/11/2022).
- (4) **Cameroun, Bénin, Guinée-Bissau** : trois jours en Afrique aux côtés de sa jeunesse, sa force vive ! (31/07/2022).
- (5) Aux **Marocains** : nous saluons votre victoire historique (10/12/2022).
- (6) **Ukrainiennes, Ukrainiens**, vous pouvez compter sur notre solidarité ! (13/12/2022).
- (7) A voté ! **Aux milliers de Françaises et de Français** qui permettent au scrutin de se tenir : merci. Dans les bureaux de vote de nos villes et de nos villages, vous êtes le cœur battant de notre démocratie (24/04/2022).
- (8) Aux **agriculteurs** et **artisans** avec qui j'ai échangé aujourd'hui dans les allées du Salon de l'Agriculture : merci à vous de nous nourrir si bien (23/12/2023).
- (9) **Gendarmes, policiers, sapeurs-pompiers, soignants, soldats, marins, aviateurs** : un immense merci (24/12/2023).
- (10) La santé n'est pas simplement une politique publique parmi d'autres. Elle est celle qui permet toutes les autres. **À nos soignants** : au quotidien, vous incarnez la solidarité de notre Nation. Un immense merci. (06/01/2023).
- (11) **Aux Maires de France**, un seul mot : merci ! Face aux crises du quotidien, vous portez la République. La Nation vous est reconnaissante (24/11/2022).
- (12) Merci à toi, bedankt, beste **Mark** [primer ministro de Bélgica]. Lang leve de vriendschap tussen Nederland en Frankrijk! (13/04/2023).
- (13) Ordre et Progrès : le Brésil fait honneur à sa devise. Bravo **cher Président**, cher ami **@LulaOficial**, pour ton investiture. Nous sommes ensemble ! (01/01/2023).
- (14) Par votre engagement et vos victoires, vous avez fait de la France une grande nation d'esport. Votre force du collectif, vous la mettez au service de causes. Pour ces raisons, je vous dis la reconnaissance de notre pays. Merci à vous. Ensemble, portons plus haut encore l'esport³ ! (03/06/2023).
- (15) Bravo à **l'équipe de France** pour son parcours et sa combativité dans cette Coupe du Monde. Vous avez fait vibrer la Nation et les supporters du monde entier (18/12/2023).

3. Destacamos el interesante neologismo construido por la amalgama de «espoir» («esperanza») y «sport» («deporte»).

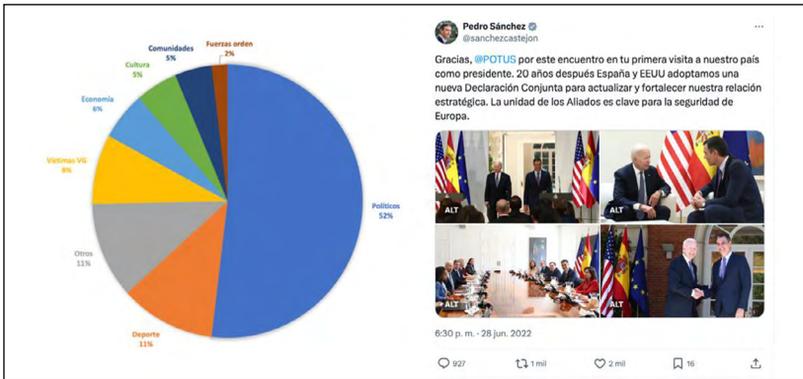


Figura 8. Tipos de alocutarios de Pedro Sánchez en el corpus.

En el caso de Pedro Sánchez (véase 8), el 52 % de sus alocutarios son del ámbito político (ejemplos 16-21), seguido de un 11 % de figuras del deporte o equipos (ejemplos 22-24) y el resto se reparte entre empresarios (6 %), familias de víctimas de la violencia de género (8 %), actores culturales (5 %, ejemplo 25) y comunidades autónomas (5 %) (ejemplos 26, 27):

- (16) Gracias, **@JacindaArdern**, por liderar un país de manera decidida, constante y empática durante estos años, desde los valores de la socialdemocracia. Tu coraje y tu lucha por una sociedad más justa serán siempre un ejemplo para todos. Todo lo mejor para ti y tu familia (19/01/23).
- (17) Gracias, **@antoniocostapm**, por estar presente en el #26CongresoIS. La solución ibérica representa el compromiso de lo público por poner la economía al servicio de la gente. 🇪🇺 Juntos por la inclusión, la igualdad y la justicia fiscal. #ElSocialismoQueViene (26/11/2022).
- (18) Enhorabuena, **@vonderleyen**, por el Premio a la Construcción Europea del @CdEconomia. En los últimos años hemos enfrentado situaciones inéditas. Por suerte, hemos tenido el liderazgo, la empatía y el trabajo de Úrsula, que nos ha demostrado que feminizar la política nos sienta bien (06/05/2022).
- (19) Hola, **@priyankachopra** - you can count on our commitment to invest in vulnerable women and girls and we will continue to support @UN organizations. #GlobalCitizenFestival comes this year at a crucial moment. The future is female! (14/09/2022).
- (20) Finlandia y España tenemos en común un fuerte sentido europeísta. Debemos progresar con fuerza hacia una transición verde y digital, imprescindible para nuestra industria y nuestro empleo. En este campo, Finlandia es ejemplo e inspiración. Gracias por todo, **@MarinSanna** (03/03/2023).

- (21) Hoy España y Kenia reforzamos nuestras relaciones, especialmente en comercio, sanidad y educación. Seguimos trabajando juntos en la gestión de retos globales, como la crisis climática, la transición energética y la seguridad alimentaria. Gracias, **@williamsruto**, por esta acogida (26/10/2022).
- (22) ¡Inmenso Alcaraz! 🎾 Presente y futuro del tenis español. Con 19 años hace historia batiendo en tres días a tres de los mejores jugadores del mundo. ¡Enhorabuena, **@alcarazcarlos03** por este épico #MMOPEN! (08/05/2022).
- (23) Defensa de libro y una lección de triples para una victoria histórica. ¡De nuevo campeones de Europa, **@BaloncestoESP!** ¡Sois de oro! Hay que creer siempre. #LaFamilia #Eurobasket2022 (18/09/2022).
- (24) Campeonas del mundo por segunda vez consecutiva. ¡Enhorabuena, **@SEFutbol Fem!** Sois un orgullo para todo el deporte español. ¡Hay cantera y mucho futuro! #U17WWCY (03/07/2022).
- (25) ¡Mucha suerte, **Chanel!** España está hoy con **@ChanelTerrero**, una mujer con talento y fuerza que hará brillar a nuestro país en #Eurovision. ¡A por ello! (14/05/2022).
- (26) Felicidades a todos los **aragoneses y aragonesas**, que celebran hoy su día. Juntos, trabajamos para seguir impulsando los valores que con tanta determinación se defienden en esta tierra: igualdad, libertad, justicia social y progreso. #DíaDeAragón (23/04/2023).
- (27) Madrid es diversidad, tolerancia, respeto, solidaridad. Es una región moderna, de progreso y oportunidades. Este #2deMayo reivindicemos lo que verdaderamente es la Comunidad de Madrid. Hagamos avanzar esta tierra, que es la de todos/as. ¡Feliz día, **madrileños y madrileñas!** (02/05/22).

4.3.2. Formas empleadas

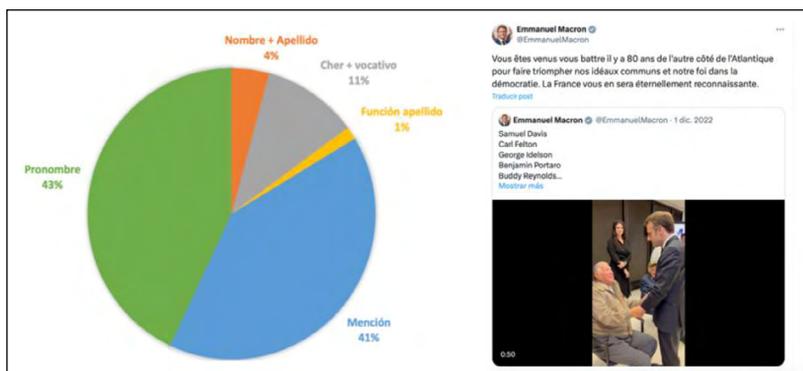


Figura 9. Principales formas empleadas por Macron en el corpus.

El presidente Macron emplea tanto el pronombre «vous» catáforico como la mención @ (figura 9). El pronombre personal remite la gran mayoría de las veces a un antropónimo colectivo o individual al cual el presidente se dirige hablando de usted con las estructuras vocativas siguientes: nombre y apellido (28, 29), *cher - chère* (11 %) + (sustantivo / nombre de pila / @), siendo la fórmula epistolar (*cher - chère* + sustantivo/nombre de pila/@) mayoritaria en la cuenta del presidente Emmanuel Macron con 45 ocurrencias frente a las 6 en el corpus de Pedro Sánchez (ejemplos 29-36), pero que no utiliza siempre con todos sus interlocutores (ejemplos 37 y 38). Los tuits toman prestado el género epistolar en el que se basa una interacción escrita interpersonal, pero sin fórmula de despedida por limitación del espacio tecnodiscursivo. El tuteo es muy excepcional en la cuenta de Macron porque se trata de una cuenta institucional (ejemplos 34 y 35).

- (28) Lek Chailert, **vous** avez consacré votre vie à protéger les éléphants (19/11/2022).
- (29) Bienvenue à Paris, **cher ami Presidente Zelensky**. L'Ukraine peut compter sur la France. Ласкаво просимо до Парижа, любий друже. Україна може розраховувати на Францію (08/02/2023).
- (30) Dragi hrvatski prijatelji, dobro došli u euro. Bienvenue, **chers amis Croates**, dans cette monnaie commune, l'euro ! (01/01/2023).
- (31) Mes **chers compatriotes** des Antilles, Cinq années sont passées depuis Irma. Nous avons fait bloc. Nous avons fait Nation (06/09/22).
- (32) **Chers citoyens** européens (09/05/22).
- (33) **Cher Fumio**, la France est honorée d'être la première étape de votre tournée en Europe. Je vous souhaite mes vœux de succès pour la présidence japonaise du G7. Les défis qui nous attendent sont immenses. Nous les surmonterons, ensemble ! (09/01/2023).
- (34) Après mon investiture samedi, pour mon premier déplacement international, j'ai voulu marquer l'importance de l'amitié franco-allemande. Ce souhait m'était d'autant plus cher que nous nous retrouvons le 9 mai, Journée de l'Europe. Heureux de **te** retrouver, **cher Olaf** (09/05/22).
- (35) Bravo **cher Président**, cher ami @LulaOficial, pour **ton** investiture. (01/01/2023).
- (36) Alicante, nous avons avancé vers une Europe plus verte et indépendante ! Nous allons continuer à œuvrer de concert, **cher Pedro**. Et car nos pays ont tant à partager, nos peuples tant en commun, nous nous retrouverons le 19 janvier en Espagne pour aller plus loin ensemble (09/12/22).

- (37) **@CamilleEtienne** Vous pouvez compter sur moi (07/11/2022).
- (38) È in quanto europei, paesi confinanti, per l'amicizia dei nostri popoli, che con l'Italia dobbiamo proseguire il lavoro intrapreso. Farcela insieme, con dialogo e ambizione, è ciò che dobbiamo ai giovani e ai nostri popoli. Questo incontro, **@GiorgiaMeloni**, va in questa direzione (23/10/22).

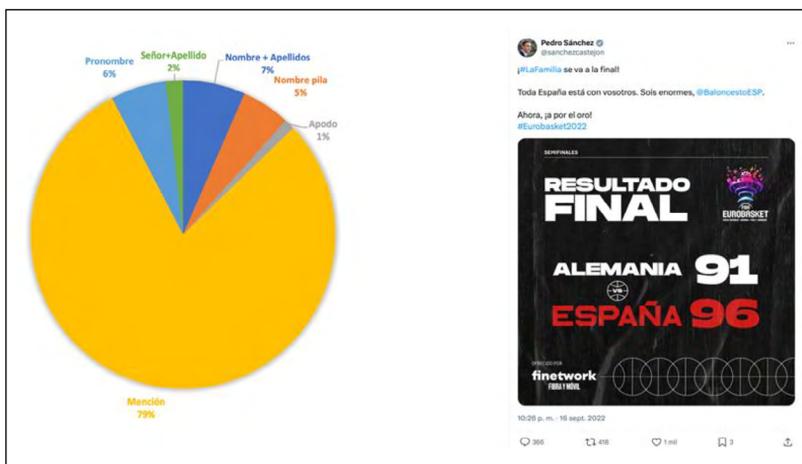


Figura 10. Principales formas empleadas por Pedro Sánchez en el corpus.

Las principales formas empleadas por Pedro Sánchez (figura 10) se refieren a la mención (@) con 71 % del total y que suelen aparecer mayoritariamente en vocativo. Los vocativos codifican las relaciones sociales y personales existentes entre los participantes, por lo que la selección de un vocativo está determinada, entre otros factores, por la evaluación que hace el hablante de ellas (Perret, 1970); en consecuencia, son indicadores, al igual que los pronombres, de respeto, deferencia, familiaridad o afecto y, por tanto, pueden utilizarse como mecanismos de cortesía negativa o positiva:

- (39) Visita especialmente simbólica a Macedonia del Norte, tras el reciente desbloqueo del proceso de negociación de la adhesión del país a la Unión Europea. Los Balcanes Occidentales son y deben ser miembros de la comunidad de valores que es la UE. Contáis con España, **@DKovachevski** (31/07/2022).
- (40) Esta tarde me he acercado a **@La_Central_** de Barcelona. Gracias, **@salvadorilla**, por 'Tríptico de la tierra', de Mercè Ibarz, y 'Paseos con mi madre', de Javier Pé-

rez Andújar. Espero que te guste 'La Columna', de Adrien Bosc. Qué gran placer es perderse en una librería (19/01/2023).

- (41) Hoy se cumplen 25 años de esta obra de arte que marcó una época. Muchas gracias a **@LosPlanetasGr** por acompañarme en tantos momentos a lo largo de mi vida. ¡Felicidades! (13/04/2023).
- (42) ¡Bravo, **@CarolinaMarin!** Lo has vuelto a hacer. Orgullo para nuestro país. Un ejemplo de fuerza y superación. #VamosCaro (30/04/2022).

Le sigue en un porcentaje mucho menor el tratamiento de nombre + apellido (7%), pronombre (6%) y el nombre de pila (5%):

- (43) Muy grande, **Asier Martínez**, luchando hasta el último segundo por el oro en el Europeo de Atletismo. Tu esfuerzo, sacrificio y empeño ha hecho tu sueño realidad: ya eres Campeón de Europa en 110 metros vallas. ¡Enhorabuena, **@ASIERMARTINEZ17!** #Munich22 (17/08/2022).
- (44) Enhorabuena, **Mette Frederiksen**, y a la familia socialdemócrata de **@Spolitik**, por vuestra victoria en las urnas. Un resultado muy valioso para hacer frente a los importantes desafíos en Europa (02/11/2022).
- (45) 'Alcarràs' sigue haciendo historia y será una excelente representante de España en los Oscar de esta temporada. Una historia conmovedora sobre el mundo rural que exporta la riqueza lingüística de nuestro país de una forma maravillosa. ¡Enhorabuena, **Carla**, y mucha suerte! (13/09/2022).

La fórmula de cortesía Sr. + apellido se emplea en muy pocas ocasiones en el corpus analizado (2%), y estos casos obedecen a la «transcripción» en formato de tuit de las intervenciones del presidente en debates del Congreso de los Diputados, reflejando así el uso habitual del formalismo parlamentario que genera distancia entre representantes de partido. En todas las épocas se ha documentado cómo el cambio repentino en la forma de tratamiento usual, de familiaridad o confianza entre dos participantes (como el paso de «tú» a «vos» en el español antiguo, o de «tú» a «usted» en épocas más modernas) está relacionado con situaciones de enojo y reconvención. Este cambio de tono en la interacción se convierte en un refuerzo de la fuerza comunicativa de actos de habla como la crítica, la reprobación o el reproche (Iglesias, 2001, p. 260).

- (46) **Señor Feijóo**, nunca imaginé que reconocer derechos a las minorías, en este caso al colectivo trans, fuera a molestar a la 'gente de bien' (21/2/2023).
- (47) ¿Realmente defienden ustedes a España, **señor Abascal**? Niegan un cambio climático que amenaza el campo, el agua y el aire que respiramos y se empeñan en importar energía de otros países y no apostar por las renovables. No defienden España, defienden los intereses de los de arriba (14/09/2022).
- (48) Su proyecto de país es la nada más absoluta, **señor Abascal**. Por eso esta moción es coherente con lo que ustedes representan: una moción destructiva que define a un partido que va contra la convivencia de los españoles. En contra de todo (21/03/2023).

4.3.3. Funciones

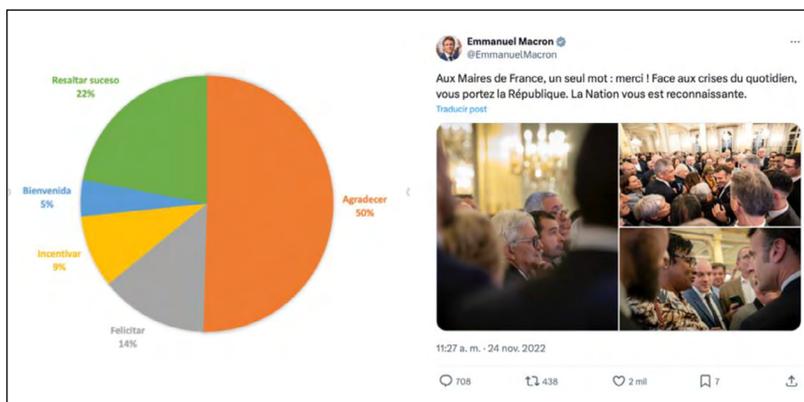


Figura 11. Funciones pragmáticas de Macron en el corpus.

La mitad de los actos de habla que emplean Emmanuel Macron (figura 11) corresponden al agradecimiento, lo cual participa del discurso de cortesía positiva (Kerbrat-Orecchioni 2016, p. 124) expresando así el reconocimiento institucional (ejemplos 49-52). Adopta más frecuentemente la fórmula elíptica de los tuits *merci, merci à / pour* en vez de recurrir al verbo *remercier* (ejemplo 53). Luego, en una serie de tuits, el presidente se vale de fórmulas asertivas para resaltar algún suceso y ensalzar al alocutario en la expresión de un homenaje (ejemplos 54-56):

- (49) 谢谢你，广州。法中友谊万岁！ **Merci Canton. Vive l'amitié entre la Chine et la France !** (07/04/2023)

- (50) **Merci** Cergy pour votre accueil ! Je serai là pour nos quartiers tout au long de mon mandat. À vos côtés (27/04/2022).
- (51) C'est ici, j'en suis convaincu, que se jouent les grands équilibres du monde, et pour beaucoup, le nouveau partenariat entre la France, l'Europe et les pays africains. Gabonais, Angolais, Congolais des deux rives du fleuve : **merci** pour votre accueil. Vive notre amitié ! (09/03/2023).
- (52) Lek Chailert, vous avez consacré votre vie à protéger les éléphants. Vous savez mieux que quiconque que de leur survie dépend la Nature, fondée sur l'équilibre entre infiniment petit et infiniment grand. **Merci** pour votre engagement pour la biodiversité (19/11/23).
- (53) Je veux **remercier** les Françaises et les Français qui m'ont accordé leur confiance (24/04/2023).
- (54) Cette journée internationale des pompiers est l'occasion de vous dire à vous, nos héros, un immense **merci** pour votre engagement et votre courage. Allant jusqu'à risquer la vôtre, vous répondez toujours présents pour sauver des vies. **Vous** incarnez la fraternité et le dévouement (04/05/2022).
- (55) À nos amis marocains : **félicitations** pour ce beau parcours. **Vous** marquez l'histoire du football. (14/12/2022).
- (56) Sur le Tour, rien n'est jamais écrit à l'avance. **Félicitations** à Jonas Vingegaard pour cette grande victoire. **Bravo** à toutes celles et à tous ceux qui ont fait rayonner la France dans le monde entier ! **Vive** le Tour ! (24/07/2022).

El número de actos de agradecimiento y de felicitaciones, altamente expresivos, van acompañados a menudo del signo de exclamación, de ahí la alta frecuencia en las primeras cien formas discursivas (véase sección 4.2).

- (57) Montpellier sacré champion de France après sa victoire face à Castres en finale du Top 14. En soulevant pour la première fois de son histoire le bouclier de Brennus, le MHR s'impose comme une place forte du rugby français. **Bravo** ! (25/06/2022)
- (58) **Bravo** à Nicolas Philibert, récompensé à Berlin par un Ours d'or pour son nouveau documentaire « Sur l'Adamant » ! C'est un auteur humaniste qui est honoré. Et aussi ses héros, les patients et soignants du monde psychiatrique. Une histoire d'humanité et d'engagement (25/02/2022).
- (59) **Bravo** aux Bleus ! Tout le pays est derrière vous : nous irons au bout ensemble. Aux Marocains : nous saluons votre victoire historique. Rendez-vous en demi-finale ! (10/12/2022).

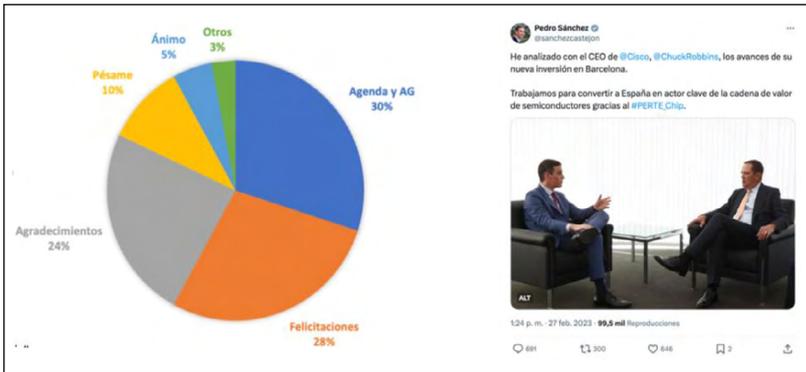


Figura 12. Funciones pragmáticas de Pedro Sánchez en el corpus.

Las funciones comunicativas principales de los tuits de Pedro Sánchez (figura 12) que presentan formas de tratamiento son de tres tipos: tuits que informan de la agenda del presidente y de acciones de gobierno (30 %, ejemplos 60-64), felicitaciones y buenos deseos (28 %, ejemplos 65-67) y agradecimientos (24 %, ejemplos 68-70):

- (60) Weekend of work together with the SG @jensstoltenberg, prior to the commemoration of the 40th anniversary of Spain's accession to the @NATO. Ready to host the next #NATOSummit, at a historic moment for the Alliance in defense of peace and security. #MadridOTAN22 (29/05/2022).
- (61) Productive meeting with @cristianoamon. Spain is the perfect place to develop XR applications and the AI ecosystem. Moreover, we start a long-distance race to become a country of reference in the semiconductor industry and we want @Qualcomm to become a key partner (24/05/2022).
- (62) Nigeria es un socio estratégico para España, clave para la estabilidad y el crecimiento de África Occidental. Hoy, junto al presidente @MBuhari, reforzamos la cooperación entre ambos países en ámbitos como la energía, la lucha contra el terrorismo o el comercio (01/06/2022).
- (63) Acabo de hablar con @ZelenskyyUa a quien he reiterado el total apoyo de España hasta que se alcance la paz. Continuaremos enviando material a Ucrania e instruyendo a sus Fuerzas Armadas. Otros 200 militares ucranianos inician su adiestramiento este mes en Toledo (05/01/2022)
- (64) He trasladado al presidente @CyrilRamaphosa la disponibilidad de hasta 2.115 M€ de apoyo financiero a Sudáfrica en el ámbito de energías renovables, agua e infraestructuras, para acompañar a las empresas españolas en el país durante los próximos 5 años. (27/10/2024).

- (65) @agarzon ¡**Muchas felicidades**, Alberto! Un abrazo a Anna y a los peques de la familia que tienen ya a su nuevo compañero de aventuras (14/01/2023).
- (66) **Enhora buena**, Mette Frederiksen, y a la familia socialdemócrata de @Spolitik, por vuestra victoria en las urnas. Un resultado muy valioso para hacer frente a los importantes desafíos en Europa (03/11/2022).
- (67) Mis mejores deseos en la etapa que inicias hoy, @EmmanuelMacron. Francia y España seguirán trabajando juntas para fortalecer nuestro proyecto común: Europa. Por una UE que mantenga firmes sus pilares: la libertad, el progreso y la justicia social (07/05/2022).
- (68) Es un orgullo ver cómo Sagunto, al igual que Navalmoral de la Mata en Extremadura, van a ser de las pocas ciudades europeas con gigafactorías para fabricar vehículos eléctricos. Hay que decirlo. **Gracias**, @ximopuig por tu compromiso con el proyecto (17/12/2022).
- (69) Reunión en Ginebra con la directora general de @wto, @NOIweala, a quien **he agradecido** su liderazgo al frente de la organización. Hemos abordado asuntos como la crisis alimentaria derivada del conflicto en Ucrania y la importancia de seguir avanzando en una agenda multilateral (06/07/2022).
- (70) Querida @AdriLastra, eres una socialista ejemplar. Gracias a tu compromiso y entrega durante todos estos años el cambio en el @PSOE y en España fue posible. Seguiremos trabajando juntos (18/07/2022).

5. Discusión

A partir de los datos analizados podemos considerar que ambas cuentas presidenciales reflejan una profesionalización de la comunicación política en ambos países ya que en ambas se busca la construcción de un *ethos* tecnodiscursivo institucional moderado alejado de las estridencias de otros perfiles políticos presidenciales (Trump, Bolsonaro, Maduro o Milei). Si nos centramos exclusivamente en las formas de tratamiento que ambos mandatarios exhiben en las redes sociales, comprobamos que en ambos casos estas se emplean para dirigirse prioritariamente a otros políticos y no a la ciudadanía en general. Mientras que Macron interpela en primer lugar a otros países distintos a Francia y, en segundo lugar, a la colectividad francesa, Pedro Sánchez se dirige, en primer lugar, a políticos tanto internacionales como nacionales vinculados a los intereses nacionales. En la cuenta del presidente español están muy presentes los temas de política interna a diferencia de la cuenta francesa en la que estos temas apenas aparecen.

El presidente francés es más clásico en el empleo de fórmulas de tratamiento, ya que prefiere referirse a su interlocutor mediante el pronombre, la mención en segundo lugar o la fórmula epistolar (*cher / chère* + nombre). Como indicamos anteriormente, Emmanuel Macron tiene una mayor popularidad y capacidad de viralización en el entorno de Twitter porque atesora 8 millones de seguidores más que Pedro Sánchez. El presidente español emplea la forma natural de la red, que es la mención, lo que le supondría una mayor viralización de tuits dada su menor popularidad en esta red social. La principal función de los tuits analizados son las de agradecimiento y felicitación por parte de Macron, y la de información sobre agenda y acciones del gobierno en el caso de Pedro Sánchez.

Estas características generan dos *ethos* tecnodiscursivos muy distintos. Emmanuel Macron se percibe como un presidente que, dado su grado de formalidad, aparece como distante, pero reclamando su papel central en la escena internacional y europea, mientras que el *ethos* de Pedro Sánchez se percibe con mayor cercanía, preocupado por los temas nacionales y en continua reivindicación de las acciones de gobierno, esto es, su *ethos* presidencial convive con el de secretario general del partido socialista (tabla 3).

Tabla 3. Resumen de características del *ethos* presidencial.

	A quiénes	Alocutivos	Función	<i>Ethos</i>
Macron	Países, políticos y ciudadanos internacionales.	Pronombre, @, <i>cher/chère</i> +nombre.	Agradecer, felicitar, resaltar suceso.	Distancia, celebridad internacional, la representación de Francia en el mundo.
Sánchez	Políticos internacionales, nacionales y regionales.	@, nombre+apellido, pronombre.	Informar de la agenda y acciones de gobierno, felicitar, agradecer.	Cercanía, presidente preocupado por temas nacionales y competencia profesional para gobierno.

Una cuestión que resulta de gran interés para estudios futuros es la función que supone la mención como categoría pragmática, ya que se diluye la frontera entre el destinatario del mensaje (tú/nosotros/vosotros) y aquello de lo que se habla (él/ella/ellos). Se trata de la conversión del alocutario en un «delocutario» en su presencia, un hecho lingüístico que se produce cuando se convierte en alguien de quien se habla a un otro real o ficticio de (Kerbrat-Orecchioni, 1990, p. 95, Fernández Ramírez, 1986, p. 34) «¡Fíjate qué listo el

chico!», estrategia muy frecuente en la interacción conversacional y vinculada al humor o la ironía, (Iglesias, 2001, p. 262).

Esta doble función es muy habitual en el discurso en entornos digitales y surge como consecuencia del empleo de las tecnopalabras que implican una función léxica, una función pragmática y, a su vez, de metadato que requiere, sin duda, un estudio pormenorizado.

6. Conclusiones

El objetivo del presente trabajo ha sido examinar el uso estratégico de las formas de tratamiento personales en la red social X/Twitter por parte de dos presidentes europeos, Emmanuel Macron y Pedro Sánchez. Nos interesaba explorar el impacto que tales elecciones lingüísticas generan en el *ethos* discursivo de ambos dirigentes, esto es, cómo son percibidos en el «ágora» digital. Hemos comprobado que ambos proyectan imágenes de cercanía distinta, más formal y distante el presidente francés, más informal y cercano el presidente español, y que en el análisis de las funciones pragmáticas de los alocutorias prima el agradecimiento institucional en el caso de Macron y los tuits de agenda con menciones en el caso de Sánchez. Esto genera dos *ethos* tecnodiscursivos muy distintos que hemos analizado y ejemplificado con muestras de nuestro corpus español y francés.

Asimismo, hemos constatado que en el análisis contrastivo las diferencias entre la lengua española y la lengua francesa imponen restricciones y divergencias para el análisis de los dos corpus, ya que mientras las formas pronominales obligatorias del francés se pueden obtener mediante rastreo automático, las formas de desinencias verbales en español requieren un análisis manual pormenorizado.

7. Referencias bibliográficas

- Alcántara Plá, M. (2014). Las unidades discursivas en los mensajes instantáneos de wasap. *Estudios de Lingüística del español*, 35, 223-242.
- Anderson, M. (2023) *After Musk's takeover, big shifts in how Republican and Democratic Twitter users view the platform*. <https://www.pewresearch>.

- org/short-reads/2023/05/01/after-musks-takeover-big-shifts-in-how-republican-and-democratic-twitter-users-view-the-platform/
- Calero Vaquera, M. L. (2014). El discurso del WhatsApp: entre el Messenger y el SMS. *Oralia: Análisis del Discurso Oral*, 17, 85-114.
- Cantamutto, L. (2012). *El uso de los mensajes de texto en hablantes adolescentes del español bonaerense* (Tesis). Universidad Nacional del Sur.
- Cantamutto, L. (2013). La recursividad de las interacciones contemporáneas. Límites teórico-metodológicos del estudio de los SMS como conversación. *Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Quilmes “Al abordaje de la comunicación contemporánea. Sociedad y cultura en los mundos de la mediación digital”*, 23, 83-104.
- Cautín-Epifani, V. (2015). Poder virtual y fórmulas de tratamiento en el discurso mediado por computadora: exploración en una red comunicativa virtual. *Forma y Función*, 28, 55-78.
- Charaudeau, P. (2008). *Entre populisme et peopolisme. Comment Sarkozy a gagné*. Vuibert.
- Coupland, N. (2007). *Style. Language Variation and Identity*. Cambridge University Press.
- Ducrot, O. (1984). *El decir y lo dicho*. Hachette.
- Fernández Ramírez, S. (1986): *Gramática española. 4. El verbo y la oración*. Arco/Libros.
- Fournet-Perot, S. (2020). Proverbes et locutions détournés : des outils contestataires. *Paremia*, 30, 63-72.
- Gallardo Paúls, B. (2018). *Tiempos de hipérbole. Inestabilidad e interferencias en el discurso político*. Tirant lo Blanch.
- Hammond-Errey, M. (2023). *Elon Musk's Twitter Is Becoming a Sewer of Disinformation*. *Foreign Policy*. <https://foreignpolicy.com/2023/07/15/elon-musk-twitter-blue-checks-verification-disinformation-propaganda-russia-china-trust-safety/>
- Iglesias Recuero, S. (2001). Los estudios de la cortesía en el mundo hispánico. Estado de la cuestión. *Oralia: Análisis del discurso oral*, 4, 245-298.
- Jungherr, A. (2016). Twitter Use in Election Campaigns: A Systematic Literature Review. *Journal of Information Technology & Politics*, 13(1), 72-91.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1990). *Les interactions verbales*, vol. I. Armand Colin.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (2007). La cyberpolitesse: Formes de l'adresse, ouverture et clture dans les courriels électronique. *Quaderns de Filologia. Estudis Lingüístics*, vol. XII, 35-56.
- Kerbrat-Orecchioni, C. (2016). *Les actes de langage dans le discours : théories et fonctionnement*. Malakoff (Hauts-de-Seine).

- Labov, W. (2001). *Principles of Linguistic Change, vol III: Social Factors*. Blackwell.
- Longhi, J. (2013). Essai de caractérisation du tweet politique. *L'information grammaticale*, 136, 25-32.
- Madrid Cánovas, S. (2023). Análisis del personalismo en el discurso político en redes: el perfil de Macron en Instagram. *Círculo de Lingüística aplicada*, 95, 303-318.
- Madrid Cánovas, S. (2024). El eslogan en la comunicación política gubernamental en Twitter: el caso de España y Francia. *Cuadernos AISPI*.
- Martín Gascueña, R. (2016). La conversación guasap. *Pragmática Socio-cultural: Revista internacional sobre Lingüística del Español*, 1, 108-134.
- Milroy, J. y Milroy, L. (1985). *Authority in language: Investigating language prescription and standardisation*. Routledge & Kegan Paul.
- Ochs, E. (1979). Planned and Unplanned Discourse. *Discourse and Syntax*, 51-80. Brill.
- Ott, B. L. (2017). The Age of Twitter: Donald J. Trump and the Politics of Debasement. *Critical Studies in Media Communication*, 34(1), 59-68.
- Perret, D. (1970). Les appellatifs. *Langages*, 17, 112-118.
- Reyes, A. (2015). Building intimacy through linguistic choices, text structure and voices in political discourse. *Language & Communication*, 43, 58-71. <https://doi.org/10.1016/j.langcom.2015.05.002>
- Rickford, R. (2015). #Black Lives Matter: Toward a Modern Practice of Mass Struggle. *New Labour Forum*, 25, 34-42.
- Salovaara, Inka (2015). #JeSuisCharlie: Networks, Affects and Distributed Agency of Media Asemblage. *Conjunctions*, 2, 103-115. <https://doi.org/10.7146/tjcp.v2i1.22272>
- Tufekci, Z. (2018). *Twitter and Tear Gas: The Power and Fragility of Networked Protest*. Yale University Press.
- Vosoughi, S., Roy, D. y Aral, S. (2018). The Spread of True and False News Online. *Science*, 359(6380), 1146-1151. doi:10.1126/science.aap9559.
- Yus, F. (2016). *Humour and Relevance*. John Benjamin Publishing Company.
- Yus, F. (2017). Social Media. En A Barron, G. Steen y G. Yueguo (eds.), *The routledge Handbook of Pragmatics* (pp. 550-562). Routledge.
- Zeifer, B. (2020). El hashtag contestatario: cuando los hashtags tienen efectos políticos", *Dígitos. Revista de Comunicación Digital*, 6, 101-118. <https://doi.org/10.7203/rd.v1i6.178>
- Zheludkova, E. (2012). Le fonctionnement de la catégorie de l'adresse dans le discours politique. *Slavica Occitania*, 34, 259-275.

ChatGPT como herramienta de documentación para intérpretes en el ámbito futbolístico: ¿realidad o quimera?

ALFONSO PEÑARANDA LATORRE
MARÍA TERESA ORTEGO ANTÓN
CITTAC, Universidad de Valladolid

Resumen

La inteligencia artificial (IA) ha irrumpido con fuerza en muchas áreas del saber. Este salto tecnológico supone una revolución en los estudios de Traducción y, especialmente, de Interpretación (Corpas, 2018, 2021). De hecho, las aplicaciones de ChatGPT en la práctica profesional de la traducción y de la interpretación constituyen un objeto de estudio novedoso (Alcaide, 2023; Cáceres, Montana y Lázaro, 2023). Por otro lado, el ámbito futbolístico es un campo al que no se le ha prestado la misma atención desde la perspectiva traductológica del inglés al español que a otros ámbitos. Ambas líneas de investigación convergen en el presente trabajo, que tiene por objetivo comprobar la eficacia de ChatGPT como herramienta para la documentación en encargos de interpretación (EN>ES) en el ámbito futbolístico. Para ello, emplearemos una metodología basada, primeramente, en la elaboración de un glosario bilingüe (EN-ES) sobre fútbol a partir de un corpus comparable bilingüe (EN-ES) de crónicas futbolísticas en directo extraídas de prensa deportiva especializada. A continuación, definiremos un *prompt* para ChatGPT que genere un glosario bilingüe (EN-ES) sobre fútbol y contrastaremos los resultados de ambos glosarios. Estos resultados ponen de manifiesto que ChatGPT es una herramienta potencialmente eficaz para traductores, intérpretes y profesionales de la comunicación multilingüe a la hora de documentarse para encargos de interpretación (EN-ES) en el ámbito futbolístico. Por tanto, en vista de estos prometedores resultados, se debería profundizar en el empleo de la IA aplicado a la práctica profesional de la traducción y de la interpretación.

Palabras clave: inteligencia artificial, fútbol, glosario bilingüe, interpretación, inglés, español.

1. Introducción

El fútbol es un punto de convergencia de lenguas y de culturas, especialmente en el caso de las competiciones internacionales de la UEFA, a lo que hay que sumar la diversidad multilingüe de los equipos, dado que cada vez más jugadores, entrenadores y miembros del cuerpo técnico trabajan en ligas o selecciones que no se corresponden con las de su lengua materna. En estos entornos multilingües se hace necesario el uso de los servicios de interpretación para garantizar la comunicación en el desarrollo de los diferentes tipos de actividades y el caso prototípico más documentado se corresponde con la rueda de prensa (Sandrelli, 2015, p. 91), en la que se suele emplear la interpretación simultánea.

Ante la relevancia que tiene el fútbol en la sociedad actual y puesto que la literatura sobre interpretación en el ámbito futbolístico es todavía escasa (Alonso y Zapatero, 2019, p. 245), en este trabajo pretendemos comprobar las posibilidades de las tecnologías de la interpretación como instrumento en el proceso de interpretación, que se puede dividir en tres fases: antes, durante y después (Kalina, 2007; Gile, 2009, Will, 2009). Nos centraremos específicamente en la primera fase: la preparación con anterioridad a la interpretación (Gile, 2009; Abril, 2023).

En un contexto típico de interpretación en el ámbito futbolístico, el intérprete, que trabaja para especialistas que comparten un conocimiento especializado, tiene que prepararse y documentarse sobre el campo del saber sobre el que se va a desarrollar la interpretación, especialmente en lo relativo a la terminología, que es un punto clave para mejorar la calidad de la interpretación y que asistirá a los intérpretes a la hora de dar solución a las dificultades inherentes al proceso de interpretación (Pochhacker, 2016), donde no dispone de tiempo real para documentarse si desconoce el significado de un término o el equivalente del mismo en la lengua de llegada.

En este contexto, definiremos brevemente las tecnologías de la interpretación y ChatGPT 3.5. (apartado 2) y comprobaremos

la eficacia de esta última herramienta para la documentación en encargos de interpretación simultánea (inglés-español) en el ámbito futbolístico. Para ello, proponemos una metodología basada en la comparación de un glosario bilingüe (inglés-español) elaborado a partir de un corpus comparable bilingüe y de un glosario bilingüe (inglés-español) generado por ChatGPT 3.5. (apartado 3) para, a continuación, aplicarla en el análisis de los resultados (apartado 4), extraer las conclusiones (apartado 5) y finalizar con los agradecimientos (apartado 6) y las referencias empleadas (apartado 7).

2. Las tecnologías de la interpretación

Los avances en las tecnologías de la traducción y de la interpretación han transformado la actividad de los profesionales de la comunicación multilingüe y la investigación. Las industrias de la lengua no han sido ajenas a este progreso y en traducción han integrado rápidamente estos avances en los flujos de trabajo. En este sentido, los traductores hacen un uso generalizado de recursos electrónicos y herramientas de traducción asistida (Bowker y Corpas, 2014), aunque, en el caso de los sistemas de traducción automática, la adopción se ha producido con ciertas reservas (Nunes, 2020) y de forma gradual (Sgorou, 2019). Por lo que respecta al campo de la interpretación, el impacto de los avances se ha dejado notar en menor grado, probablemente porque los intérpretes desconocen las tecnologías de la interpretación o, incluso, se muestran reacios a emplearlas (Corpas y Fern, 2016), esgrimiendo que su uso está asociado a una pérdida de calidad y a la deshumanización que, supuestamente, tiende a acompañar el desarrollo tecnológico.

No obstante, los intérpretes no han podido mantenerse impasibles ante estos avances y, recientemente, se ha producido un gran cambio en el panorama de los estudios de Interpretación, lo que autores como Fantinuoli (2018a, p. 4) o Corpas (2021) denominan «technological turn», que ha propiciado un gran desarrollo de las tecnologías de la interpretación, dando lugar a diferentes conceptos y taxonomías.

En consecuencia, las tecnologías de la interpretación, definidas como «pieces of computer software, mobile phone applica-

tions, or digital services that can be used during the interpreting process to reduce the cognitive stress that interpreters face to enhance overall processing capacity» (Guo y Han, 2023, p. 91), han llegado para quedarse y coexisten diferentes clasificaciones (Fantinuoli, 2016, 2018a, 2018b; Firmino, 2016; Prandi, 2023; Corpas, 2018; Wang y Wang, 2019, entre otros) que tienden a dividir las tecnologías de la interpretación según hagan referencia a las herramientas de asistencia a la interpretación, a la interpretación remota o a la interpretación automática, como se puede apreciar en la clasificación de la figura 1.

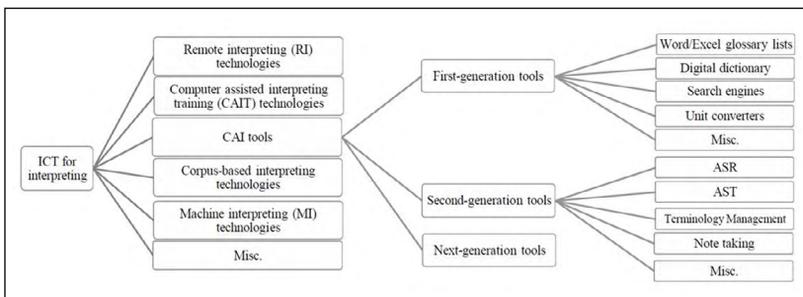


Figura 1. Clasificación de las tecnologías de la interpretación (Guo y Meng, 2023, p. 93).

Los expertos coinciden en señalar que estas herramientas están diseñadas para asistir a los intérpretes profesionales en, al menos, uno de los múltiples subprocesos de la interpretación, ya sea en la adquisición de conocimiento *ad hoc* y en su gestión, en la memorización lexicográfica, en el acceso a la terminología en tiempo real, etc., y engloban desde glosarios hasta los sistemas de interpretación simultánea remota (ISR) con módulos integrados de interpretación automática (Fantinuoli, 2023, pp. 46-47).

Ante este panorama, no podemos mantenernos ajenos a la evolución de la inteligencia artificial, que, aplicada a los estudios de Interpretación, ha abierto un nuevo paradigma, la denominada «interpretación aumentada» (Cáceres, Montana y Lázaro, 2023, p. 16), que se caracteriza por la integración de la digitalización en la interpretación. En este sentido, la inteligencia artificial generativa puede ser una «solución milagrosa» (Alcaide, 2023, p. 25) como herramienta de documentación para los in-

térpretes, dado que tiene la capacidad de generar contenido en segundos.

2.1. ChatGPT 3.5

Entre la multitud de herramientas disponibles, en este trabajo nos vamos a centrar en ChatGPT 3.5., por su popularidad y acceso gratuito.

Chat GPT es un tipo de IA generativa desarrollado por la empresa OpenAI que utiliza una red neuronal artificial llamada generative pre-trained transformer (GPT) para generar texto de forma coherente y relevante en las conversaciones tipo chat con seres humanos. Esta herramienta se puede considerar como un modelo probabilista, que proporciona información plausible de acuerdo con la gran cantidad de datos de internet que ha utilizado para entrenarse. Su éxito radica en la potente infraestructura (granjas de servidores) que hay detrás –financiada por Microsoft–, así como en los desarrollos tecnológicos de los últimos años en el campo del procesamiento del lenguaje natural (natural language processing, NLP), juntamente con el acceso a millones de datos en internet. Sin embargo, a pesar de sus grandes logros y expectativas recientes, hemos de tener en cuenta que esta herramienta tiene una capacidad limitada. (Díaz y Ribera, 2024, p. 9)

ChatGPT 3.5. se utiliza comúnmente como una aplicación web que requiere crear una cuenta antes de poder acceder a ella. Una vez completado el registro en la plataforma de ChatGPT, se accede a la interfaz básica del chatbot, definido de la siguiente forma:

un programa informático diseñado para simular una conversación en lenguaje natural con seres humanos a través de un canal de texto, voz o incluso imágenes. Esta tecnología utiliza técnicas de IA, como el procesamiento del lenguaje natural y el aprendizaje automático (machine learning), para procesar y comprender las preguntas y solicitudes del usuario y proporcionar respuestas relevantes y coherentes. (Díaz y Ribera, 2024, p. 11)

La interfaz de ChatGPT 3.5. tiene en la parte inferior una ventana destinada a que el usuario introduzca el *prompt* o la petición

al chatbot en lenguaje natural, como se ilustra en la figura 2. Además, en la parte inferior se advierte en letra pequeña de la posibilidad de que ChatGPT 3.5. pueda proporcionar información incorrecta acerca de personas, lugares o hechos.



Figura 2. Interfaz de Chat GPT 3.5.

Cada vez que se envía un nuevo *prompt* a ChatGPT 3.5., este se muestra en la parte central de la ventana junto con su correspondiente respuesta, que se puede copiar utilizando el botón de portapapeles y evaluar con los botones de pulgares hacia arriba y hacia abajo. Además, si se desea una respuesta diferente al *prompt* original, se puede utilizar el botón «Regenerar respuesta». En este caso, se preguntará si la nueva respuesta es mejor o no en comparación con la anterior. A través de estos sistemas de refuerzo positivo o negativo, ChatGPT 3.5. puede mejorar sus resultados con la ayuda de los usuarios. A medida que continúa la conversación, se pueden introducir nuevos *prompts* y el modelo recordará las preferencias establecidas previamente. Además, es posible editar un *prompt* que ya ha sido introducido y se mostrará en el historial de versiones < 2/2 >, donde el primer número indica la versión actual del *prompt* y el segundo indica el número total de versiones. Por último, también es posible navegar entre las diferentes versiones de un *prompt*.

Por otro lado, ChatGPT 3.5. ofrece multitud de funciones (Puertas, 2024, pp. 25-38) tales como agente conversacional para simular diálogos cotidianos, generador de textos y solucionador de problemas, herramienta de traducción (al ser un mo-

delo multilingüe que ofrece traducciones automáticas que generalmente no alcanzan la calidad de un servicio profesional), analizador de sentimientos, generador de códigos de programación o asistente que ofrece los pasos que hay que seguir en un *software* para obtener los resultados deseados, entre otras. No obstante, todavía tiene limitaciones, como la falta de conocimiento en dominios específicos que tiende a completar con hechos falsos o inventados, que tradicionalmente se conocen como «alucinación» (Puertas, 2024, p. 39), fenómeno ocasionado por la limitación de la información disponible hasta 2021, por lo que no reconoce hechos recientes, y caracterizado por la ausencia de sentido lógico y el sesgo en las respuestas porque los datos proceden de internet, especialmente en lo relativo a género.

A pesar de estas limitaciones, los profesionales de la comunicación multilingüe pueden sacar provecho en varios aspectos (Lombardino, 2024): se puede obtener un borrador de traducción empleando traducción automática, así como redactar textos en lenguas extranjeras; también puede emplearse para aclarar significados, definir términos, sugerir sinónimos, ofrecer ejemplos en un determinado contexto de uso, contextualizar términos y expresiones (indicar su uso típico, su nivel de formalidad, etc.), ofrecer citas, mencionar autores, periodos de publicación o audiencia objetivo. Así, asiste a estos profesionales en la toma de decisiones al afrontar los procesos de traducción e interpretación. Sin embargo, este autor vuelve a poner de manifiesto que esta herramienta está limitada a los datos con los que se ha entrenado.

Una vez descrito el funcionamiento, las limitaciones y las posibilidades que ofrece ChatGPT 3.5. para la comunicación multilingüe, procedemos a describir la metodología que vamos a poner en práctica en este trabajo.

3. Metodología

En este apartado presentaremos, en primer lugar, el protocolo empleado para diseñar, compilar y explotar un corpus comparable bilingüe (inglés-español) compuesto por crónicas futbolísticas en directo a partir del que elaboraremos manualmente un

glosario bilingüe (inglés-español) orientado a satisfacer las necesidades de la interpretación simultánea. En segundo lugar, definiremos el *prompt* para que ChatGPT 3.5. nos ofrezca un glosario bilingüe (inglés-español). Por último, estableceremos los parámetros que emplearemos en el análisis para poder comparar los resultados que se desprenden del glosario elaborado a partir del corpus y del glosario generado por ChatGPT 3.5. El fin último es comprobar las posibilidades que ofrece ChatGPT 3.5. como instrumento de documentación en la fase de preparación con anterioridad a la interpretación.

3.1. Compilación y explotación del corpus 24_FUT_MxM

3.1.1. Protocolo de compilación de 24_FUT_MxM

Primeramente, establecemos el protocolo para compilar 24_FUT_MxM, un corpus que se caracteriza por ser comparable y bilingüe (inglés-español). Está compuesto por crónicas futbolísticas en directo originales y completas de partidos disputados en la UEFA Champions League (temporada 2023-2024). Para la compilación del corpus nos basamos en una metodología empleada en trabajos previos (Seghiri, 2017; Sánchez, 2022; Ortego, 2024a) que consta de cuatro fases:

1. Búsqueda de los textos que constituyen el corpus: acotamos dicha búsqueda a la versión en línea y en abierto de periódicos generalistas de tirada nacional que publican crónicas futbolísticas en directo en inglés y español y a medios de prensa internacionales que publican crónicas originales en ambas lenguas.
2. Descarga manual de los textos seleccionados.
3. Homogeneización del formato de los textos descargados en formato TXT-UTF8.
4. Almacenamiento de los textos en la carpeta 24_FUT_MxM, organizada en las subcarpetas EN, para el subcorpus en inglés, y ES, para el subcorpus en español, como se observa en la figura 3.

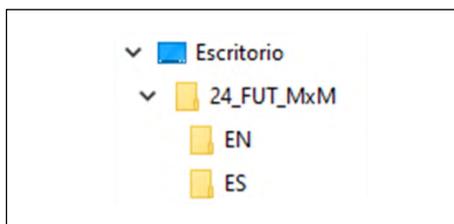


Figura 3. Estructura del corpus 24_FUT_MxM.

Asimismo, adoptamos un sistema de denominación de los archivos TXT que ilustramos con el ejemplo 001_24_FUT_MxM_ES_ABC_UCL_Ars_Sev.txt, archivo almacenado en la subcarpeta ES, como se aprecia en la figura 4: «001» hace referencia a la numeración del archivo dentro de la subcarpeta en que se almacena; «24_FUT_MxM» alude al nombre del corpus donde se almacena el texto; «ES» indica la lengua original de publicación de la crónica; «ABC» (diario ABC) codifica la fuente de la que se ha extraído la crónica; «UCL» (UEFA Champions League) establece la competición en la que se disputa el partido que se narra en la crónica, común en todos los archivos, y «Ars_Sev» indica las abreviaturas de los equipos que disputan el partido, es decir, Arsenal FC y Sevilla FC.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
001_24_FUT_MxM_ES_ABC_UCL_Ars_Sev	06/03/2024 20:22	Documento de te...	38 KB
002_24_FUT_MxM_ES_ABC_UCL_FCB_Por	06/03/2024 20:06	Documento de te...	15 KB
003_24_FUT_MxM_ES_ABC_UCL_Nap_RMa	06/03/2024 20:12	Documento de te...	16 KB
004_24_FUT_MxM_ES_ABC_UCL_RMa_Bra	06/03/2024 19:43	Documento de te...	14 KB
005_24_FUT_MxM_ES_ABC_UCL_Sev_PSV	06/03/2024 19:54	Documento de te...	43 KB

Figura 4. Vista general de los archivos en la subcarpeta ES.

3.1.2. Características de 24_FUT_MxM

Aplicando el proceso de compilación obtenemos un corpus comparable bilingüe (inglés-español) compuesto por 50 textos: 25 crónicas futbolísticas en directo originales en inglés (128.711 *tokens* o palabras) extraídas de *The Guardian*, *The Independent*, *The Telegraph* y *Eurosport* y 25 crónicas futbolísticas en directo originales en español (85.437 *tokens*) extraídas de *ABC*, *El País*, *La Vanguardia* y *Eurosport*.

Por lo que respecta a la representatividad cualitativa, 24_FUT_MxM es representativo conforme a los parámetros empleados para su compilación: número de textos, origen de los textos y contenido de los textos. Además, hemos comprobado la representatividad cuantitativa empleando ReCor (Corpas y Fern, 2016; Seghiri, 2006), *software* que calcula el número mínimo de palabras que debe incluir el corpus para ser representativo en lo relativo a la terminología básica de este género.¹ El programa presenta dos gráficas para cada subcorpus (estudio gráfico A y estudio gráfico B), de manera que, cuando las funciones (líneas roja y azul) se estabilizan, podemos afirmar que el corpus es representativo.

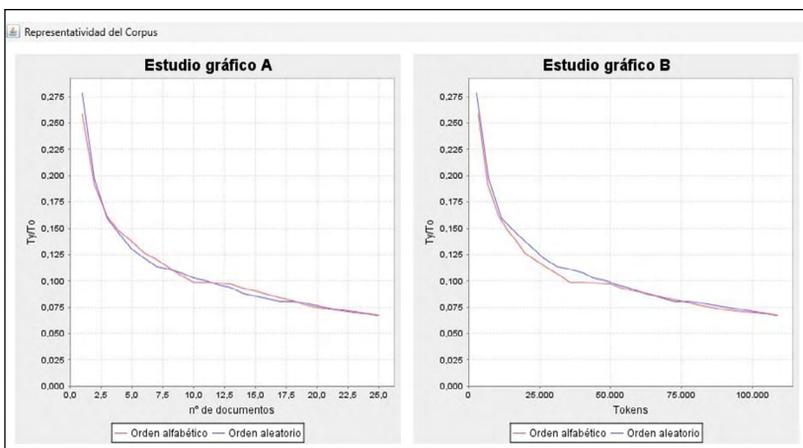


Figura 5. Representatividad cuantitativa del subcorpus en inglés calculada con ReCor.

Los datos de la figura 5 muestran que el subcorpus en inglés es representativo a partir de los 20 documentos (estudio gráfico A) y las 100.000 palabras (estudio gráfico B). En lo referente al subcorpus en español (figura 6), este es representativo a partir de los 23 documentos (estudio gráfico A) y casi 60.000 palabras (estudio gráfico B).

1. Se pueden ampliar detalles respecto al funcionamiento de ReCor y el cálculo de la representatividad cuantitativa en Ortego (2024b, pp. 6-7).

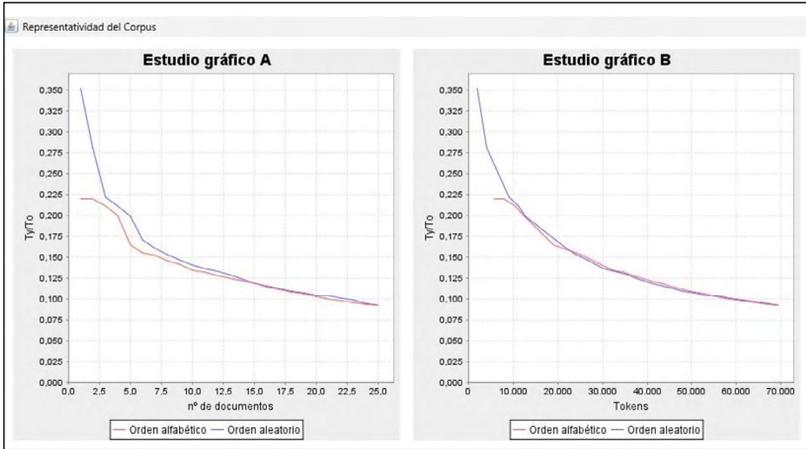


Figura 6. Representatividad cuantitativa del subcorpus en español calculada con ReCor. Una vez descritas las características del corpus comparable bilingüe 24_FUT_MxM (inglés-español), procedemos a describir su explotación.

3.1.3. Explotación de 24_FUT_MxM

Con el fin de confeccionar un glosario bilingüe (inglés-español) compuesto por 20 términos, nos servimos de Sketch Engine, una herramienta en línea de gestión, procesamiento y explotación de corpus. En primer lugar, importamos por separado las subcarpetas EN y ES en la interfaz de Sketch Engine con el objetivo de procesarlas de manera independiente, como se muestra en las figuras 7 y 8.



Figura 7. Información general del subcorpus EN proporcionada por Sketch Engine.



Figura 8. Información general del subcorpus ES proporcionada por Sketch Engine.

En segundo lugar, llevamos a cabo un proceso de extracción terminológica en inglés mediante la función «KEYWORDS» (figura 9), que proporciona dos listas de términos clave: una con los términos univerbales y otra con los términos pluriverbales.

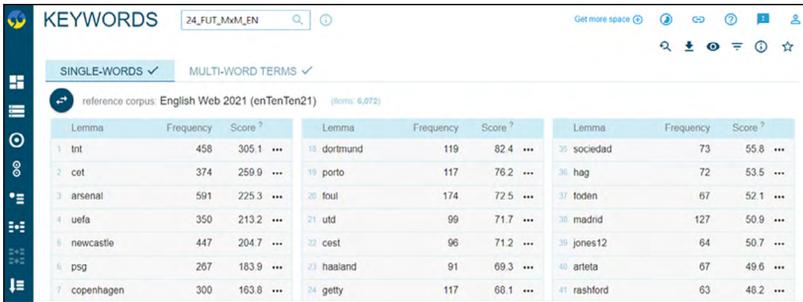


Figura 9. Resultado de la extracción terminológica en inglés.

En tercer lugar, a partir del resultado de la extracción terminológica en inglés, realizamos una validación manual de los 20 términos que constituirán la selección definitiva. Para ello, establecemos unos criterios de validación de los candidatos a término:

- los términos (entre una y cinco palabras) deben pertenecer al campo de especialidad del fútbol;
- priorizamos aquellos términos con mayor puntuación, o *keyness score*, asignada por Sketch Engine;
- excluimos los nombres propios y los términos con errores ortográficos.

El resultado de aplicar dichos criterios se ofrece en la figura 10.

TERM EN	SCORE
yellow card	81,7
foul	72,5
free kick	48,3
ball	39
penalty area	32,2
referee	27,4
half-time	27
VAR	26,5
offside	26,4
penalty	24,7
goal	24,4
goalkeeper	22,3
corner	20,7
stoppage time	20,5
defender	20,4
kick-off	20
home side	19,5
shot	19,1
midfield	18,1
striker	18,1

Figura 10. Selección definitiva en inglés ordenada por puntuación.

En cuarto lugar, establecemos los equivalentes en español de estos 20 términos en inglés mediante un proceso de selección y validación manual similar al empleado en lengua inglesa. Así, procedemos con la validación manual de los equivalentes candidatos preseleccionados a fin de establecer una relación definitiva de 1-1 entre términos en inglés y equivalentes en español. Con este fin, adoptamos la frecuencia real más elevada como criterio de validación de los equivalentes en español, puesto que la frecuencia absoluta es un parámetro sujeto a incorrecciones ocasionadas por imprecisiones en el recuento de ocurrencias, errores en la identificación de categorías gramaticales y fenómenos como la polisemia. Comprobamos la frecuencia real de los equivalentes candidatos verificando manualmente las ocurrencias en su contexto, es decir, mediante un análisis minucioso de las con-

cordancias. Llevamos a cabo este proceso mediante la función «Concordance» de AntConc 3.5.9 (Anthony, 2020), como se observa en la figura 11.

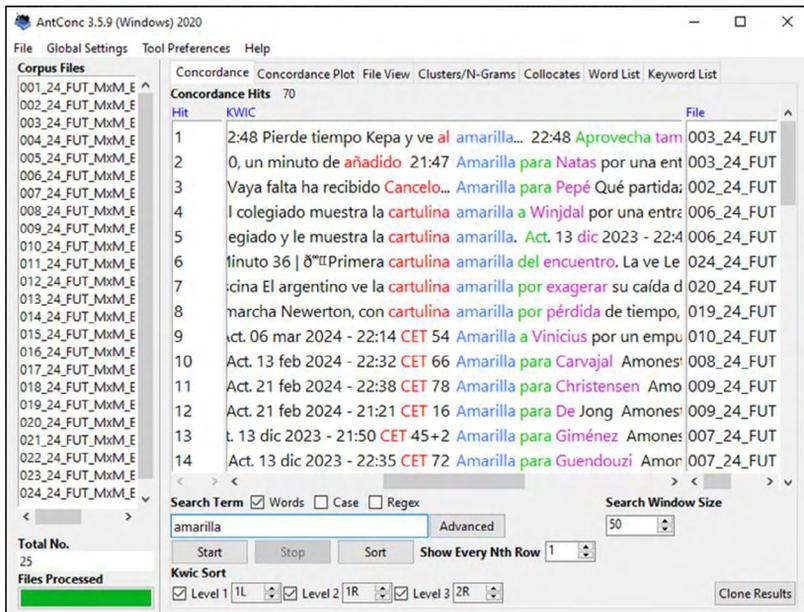


Figura 11. Ejemplo de verificación manual del equivalente candidato en español «amarilla».

Finalmente, en una hoja de cálculo de Microsoft Excel elaboramos el glosario 24_FUT_MxM con los 20 términos en inglés y sus 20 equivalentes en español resultantes de los correspondientes procesos de selección y validación manual.

Una vez establecido el protocolo empleado para obtener el glosario basado en corpus, de gran utilidad para la preparación de la interpretación, procedemos a explicar cómo obtendremos un glosario empleando ChatGPT 3.5.

3.2. Elaboración de un glosario bilingüe con ChatGPT 3.5

En primer lugar, definimos el *prompt* de ChatGPT 3.5. teniendo en cuenta las pautas de Fernández (2023), entre las que destacan la claridad, la sencillez, la simplicidad y la concisión, la especificidad y la descriptividad, así como la amabilidad para ob-

tener mejores resultados. Para ello, en primer lugar, saludamos a la máquina (¡Hola!). A continuación, describimos la situación y exponemos la temática: un intérprete profesional tiene que documentarse sobre crónicas futbolísticas para realizar una interpretación simultánea de inglés a español. Además, como se muestra en la figura 12, delimitamos el producto que esperamos que nos ofrezca (un glosario) y especificamos las características de dicho producto: la combinación lingüística (de inglés a español), el número de términos (20), cuántas palabras debe contener cada término (entre una y cinco), el formato de presentación (tabla) y qué debe incluir cada columna. Asimismo, cabe precisar que, aunque ChatGPT 3.5. geolocaliza al usuario en España, no aportamos instrucciones específicas acerca de las variedades geográficas de las lenguas de trabajo (EN-ES) en el *prompt*.

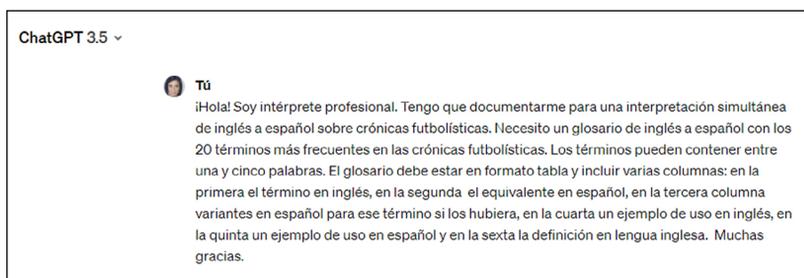


Figura 12. *Prompt* introducido en ChatGPT 3.5.

Detallado el proceso de obtención de los glosarios mediante la explotación de 24_FUT_MxM y la definición e introducción de un *prompt* en ChatGPT 3.5., finalizamos el apartado relativo a la metodología describiendo los parámetros de análisis para comparar los glosarios.

3.3. Parámetros de análisis

La metodología empleada para comparar los glosarios resultantes de la explotación de 24_FUT_MxM y del uso de ChatGPT 3.5. se estructura en torno a cuatro parámetros:

1. La tipología de los términos recogidos en cada glosario y en cada lengua, según sean univerbales o pluriverbales.

2. El índice de coincidencia de los términos en inglés recogidos en ambos glosarios.
3. La comparación de los equivalentes en español propuestos para los términos coincidentes en los dos glosarios.
4. La verificación de la representación en el corpus 24_FUT_MxM de los términos en inglés, de los equivalentes en español y de las variantes² en español propuestos en el glosario generado por ChatGPT 3.5.

Tras compilar y explotar el corpus, establecer el *prompt* de ChatGPT 3.5. y definir la metodología para comparar los glosarios, procedemos con su aplicación en el siguiente apartado.

4. Análisis y resultados

Dedicamos la primera parte de este apartado a mostrar los glosarios: primero, el glosario con los términos extraídos del corpus, denominado 24_FUT_MxM, y, a continuación, el glosario derivado de interrogar a ChatGPT 3.5. Finalmente, realizamos una comparativa de los dos glosarios.

4.1. Glosario 24_FUT_MxM (inglés-español)

Este glosario es el resultado de la explotación del corpus 24_FUT_MxM y está compuesto por 20 términos en inglés y sus correspondientes equivalentes en español. Como se observa en la figura 13, se organiza en dos columnas: «TERM EN» para los términos en inglés, dispuestos por orden alfabético, y «TERM ES» para los equivalentes en español.

Tanto en inglés como en español contamos 15 términos univocales (entre ellos el acrónimo «VAR» presente en ambas lenguas) y cinco términos plurivocales, todos ellos sustantivos o sintagmas nominales.

2. En este trabajo se emplea «variante» en sentido denominativo, es decir, para designar aquellos términos diferentes (variantes gráficas, variantes morfológicas y, sobre todo, variantes léxicas) que representan un mismo concepto sin introducir cambios en la proyección del mismo en el discurso (Cabré, 2008, p. 28).

	A	B
1	TERM EN	TERM ES
2	ball	balón
3	corner	córner
4	defender	defensor
5	foul	falta
6	free kick	falta
7	goal	gol
8	goalkeeper	portero
9	half-time	descanso
10	home side	conjunto local
11	kick-off	inicio del partido
12	midfield	centro del campo
13	offside	fuera de juego
14	penalty	penalti
15	penalty area	área
16	referee	árbitro
17	shot	disparo
18	stoppage time	tiempo extra
19	striker	delantero
20	VAR	VAR
21	yellow card	amarilla

Figura 13. Vista general del glosario 24_FUT_MxM (inglés-español).

4.2. Glosario generado por ChatGPT 3.5. (inglés-español)

Este glosario es el producto proporcionado por ChatGPT 3.5. También se presenta en formato de tabla y ofrece 20 términos en inglés con sus equivalentes en español, así como una variante para cada equivalente en español, un ejemplo de uso de cada término en inglés y de su equivalente en español y una definición de cada término en inglés, como se refleja en la figura 14.

ChatGPT 3.5 ▾

inglés	en español	en español	inglés	español	inglés
Goal	Gol	Tanto, tanto anotado	He scored a brilliant goal in the last minute.	Anotó un gol brillante en el último minuto.	A point scored in soccer by sending the ball into the opponent's goal.
Penalty	Penal	Tiro penal	The referee awarded a penalty to the home team.	El árbitro otorgó un penal al equipo local.	A kick taken from the penalty spot, usually awarded for a foul committed inside the penalty area.
Corner Kick	Saque de esquina	Tiro de esquina ↓	The team won a corner kick	El equipo ganó un saque de	A kick taken from the

Figura 14. Fragmento del producto ofrecido por ChatGPT 3.5.

Al copiar el producto y pegarlo en un documento de Microsoft Word, el formato en tabla no se mantiene, como se aprecia en la figura 15.

Claro, aquí tienes un glosario de términos futbolísticos en inglés y sus equivalentes en español, junto con ejemplos de uso y definiciones: ¶

¶

·Término en inglés·|·Equivalente en español·|·Variantes en español·|·Ejemplo en inglés·|·Ejemplo en español·|·Definición en inglés·|¶

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

-----|¶

|·Goal·|·Gol·|·Tanto, tanto anotado·|·He scored a brilliant goal in the last minute·|·Anotó un gol brillante en el último minuto·|·A point scored in soccer by sending the ball into the opponent's goal·|¶

|·Penalty·|·Penal·|·Tiro penal·|·The referee awarded a penalty to the home team·|·El árbitro otorgó un penal al equipo local·|·A kick taken from the penalty spot, usually awarded for a foul committed inside the penalty area·|¶

|·Corner Kick·|·Saque de esquina·|·Tiro de esquina·|·The team won a corner kick in the first half·|·El equipo ganó un saque de esquina en la primera mitad·|·A kick taken from the corner of the field, awarded to the attacking team when the ball goes out of bounds over the defending team's goal line·|¶

Figura 15. Resultado de copiar y pegar el producto ofrecido por ChatGPT 3.5. en Microsoft Word.

En consecuencia, reemplazamos los símbolos «|» por marcas de párrafo («¶»), eliminamos las dobles marcas de párrafo y, finalmente, seleccionamos todo el texto y lo reconvertimos a tabla empleando la marca de párrafo como separador. El resultado final de la adaptación del formato es una tabla con seis columnas. Asimismo, renombramos la primera celda de cada columna y reorganizamos el contenido de la primera columna para mostrar por orden alfabético los términos en inglés con el objetivo de sistematizar la identificación y recuperación de la información contenida en la tabla. En la figura 16 se muestra el glosario generado por ChatGPT 3.5. tras aplicar estas modificaciones.

EN	ES	Variantes ES	Ejemplo en inglés	Ejemplo en español	Definición en inglés	
1	Captain	Capitán	Capi	The captain led by example with a commanding performance.	El capitán lideró con el ejemplo con una actuación destacada.	The designated leader of a team, often possessing authority on the field and representing the team in official matters.
2	Corner Kick	Saque de esquina	Tiro de esquina	The team won a corner kick in the first half.	El equipo ganó un saque de esquina en la primera mitad.	A kick taken from the corner of the field, awarded to the attacking team when the ball goes out of bounds over the defending team's goal line.
3	Counterattack	Contraataque	Contragolpe	The team launched a quick counterattack after winning the ball back.	El equipo lanzó un rápido contraataque después de recuperar el balón.	A fast attack by a defending team, initiated immediately after gaining possession of the ball from the attacking team.
4	Dribble	Regate	Gambeta	The winger used his skillful dribble to bypass the defenders.	El extremo utilizó su regate habilidoso para eludir a los defensores.	To advance with the ball at one's feet, skillfully maneuvering past opponents.
5	Equalizer	Gol del empate	Empate	The striker scored the equalizer in the dying minutes of the game.	El delantero anotó el gol del empate en los últimos minutos del partido.	A goal that ties the score, often occurring after the opposing team has taken the lead.
6	Extra Time	Tiempo extra	Prórroga	The match went into extra time after a 1-1 draw in regular time.	El partido se fue a tiempo extra después de un empate 1-1 en el tiempo reglamentario.	Additional time played at the end of a match to break a tie, typically consisting of two 15-minute halves.
7	Foul	Falta	Infraacción	The referee blew the whistle for a foul.	El árbitro pitó por una falta.	A violation of the rules, typically involving a player making illegal contact with an opponent.
8	Free Kick	Tiro libre	Falta	The team was awarded a free kick just outside the penalty area.	Al equipo le otorgaron un tiro libre justo fuera del área penal.	A kick awarded to a team following a foul committed by the opposing team, from which the ball may be kicked without interference from the opposition.
9	Goal	Gol	Tanto, tanto anotado	He scored a brilliant goal in the last minute.	Anotó un gol brillante en el último minuto.	A point scored in soccer by sending the ball into the opponent's goal.
10	Hat-trick	Hat-trick	Triplete	The striker completed a hat-trick with three goals in the match.	El delantero completó un triplete con tres goles en el partido.	The scoring of three goals by a single player in a single game.
11	Header	Remate de cabeza	Cabezazo	The striker scored with a powerful header.	El delantero anotó con un cabezazo potente.	A shot or pass made by striking the ball with the head.
12	Linesman	Juez de línea	Asistente	The linesman raised his flag to signal an offside.	El juez de línea levantó su bandera para señalar un fuera de juego.	An official who assists the referee, primarily in determining offside decisions and signaling when the ball has gone out of play.
13	Manager	Entrenador	Director técnico	The manager made tactical adjustments during halftime.	El entrenador realizó ajustes tácticos durante el descanso.	The person responsible for overseeing and directing the team's performance, tactics, and strategy.
14	Offside	Fuera de juego	Posición adelantada	The forward was called offside by the linesman.	El delantero fue señalado fuera de juego por el juez de línea.	A rule in soccer where an attacking player is in an illegal position (close to the opponent's goal line than both the ball and the second-last defender) when the ball is played to them.
15	Penalty	Penal	Tiro penal	The referee awarded a penalty to the home team.	El árbitro otorgó un penal al equipo local.	A kick taken from the penalty spot, usually awarded for a foul committed inside the penalty area.
16	Red Card	Tarjeta roja	Roja	The defender was sent off with a red card.	El defensor fue expulsado con una tarjeta roja.	A disciplinary card shown to a player by the referee to indicate a sending-off, usually for a serious foul or misconduct.
17	Referee	Árbitro	Juez	The referee blew the final whistle to signal the end of the match.	El árbitro pitó el silbatazo final para señalar el final del partido.	The official responsible for enforcing the rules of the game and maintaining order on the field.
18	Substitute	Suplente	Cambio	The coach decided to bring on a substitute in the second half.	El entrenador decidió hacer un cambio en la segunda mitad.	A player who is brought into a game to replace another player.
19	Tackle	Entrada	Tacle	The midfielder executed a perfect tackle to regain possession.	El centrocampista ejecutó un entrada perfecta para recuperar la posesión.	A challenge to gain possession of the ball from an opponent, usually involving a slide or lunge.
20	Yellow Card	Tarjeta amarilla	Amarilla	The referee cautioned the player with a yellow card.	El árbitro amonestó al jugador con una tarjeta amarilla.	A disciplinary card shown to a player by the referee to indicate a caution.

Figura 16. Glosario generado por Chat GPT 3.5.

En inglés distinguimos 15 términos univocales y cinco términos pluriverbales y en español contamos 11 términos univocales y nueve términos pluriverbales. Todos los términos en inglés y en español son sustantivos o sintagmas nominales.

4.3. Comparación entre glosarios

En primer lugar, siguiendo los parámetros expuestos en la metodología, cotejamos los términos univerbales y pluriverbales por lenguas en cada glosario (gráficos 1 y 2).

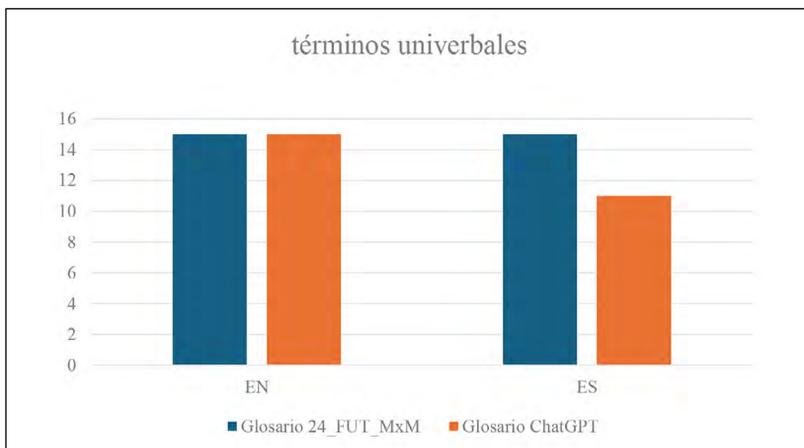


Gráfico 1. Términos univerbales en ambos glosarios.

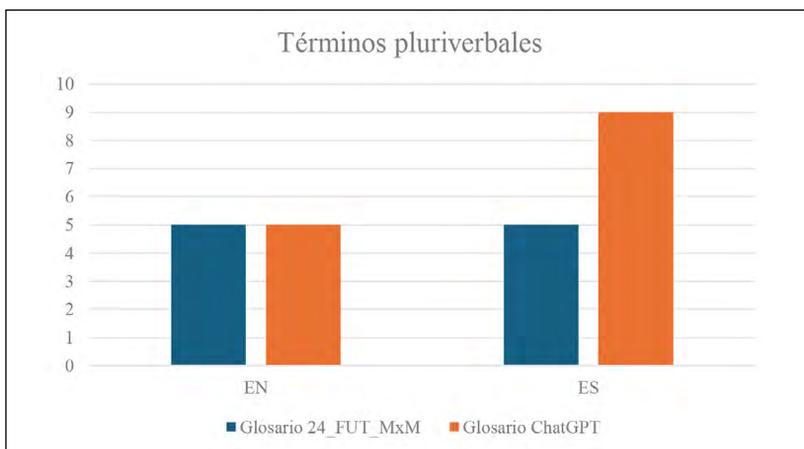


Gráfico 2. Términos pluriverbales en ambos glosarios.

En los gráficos se refleja una preponderancia cuantitativa de los términos univerbales (el 75 % en el glosario 24_FUT_MxM en ambas lenguas y el 75 % en inglés y el 55 % en español en el glosario generado por ChatGPT 3.5.) sobre los términos pluri-

verbales. Por tanto, la brecha porcentual (una relación de 3-1) de representación entre términos univerbales y pluriverbales solo se reduce, y casi se iguala, para los equivalentes en español propuestos por ChatGPT 3.5.

En segundo lugar, revisamos los términos en inglés que alimentan cada glosario a fin de identificar el índice de términos coincidentes. Determinamos que siete de los 32 términos diferentes en inglés que alimentan los dos glosarios presentan una coincidencia exacta, lo que supone un 22% del total: «foul», «free kick», «goal», «offside», «penalty», «referee» y «yellow card». No incorporamos a este grupo el par «corner» y «corner kick», ya que, aunque presentan el mismo significado y su uso es intercambiable en la práctica, la denominación es diferente.

En tercer lugar, comparamos los equivalentes en español propuestos para los siete términos en inglés coincidentes en los dos glosarios (tabla 1): «foul», «free kick», «goal», «offside», «penalty», «referee» y «yellow card».

Tabla 1. Equivalentes en español propuestos en cada glosario para los términos coincidentes en inglés.

TERM EN coincidente	TERM ES propuesto en glosario 24_FUT_MxM (EN-ES)	TERM ES propuesto en el glosario generado por ChatGPT 3.5
foul	falta	falta
free kick	falta	tiro libre
goal	gol	gol
offside	fuera de juego	fuera de juego
penalty	penalti	penal
referee	árbitro	árbitro
yellow card	amarilla	tarjeta amarilla

Como se pone de manifiesto en la tabla 1, solo se propone el mismo equivalente en español en los dos glosarios para cuatro de los siete términos coincidentes en inglés: «foul», «goal», «offside» y «referee». En cuanto al resto de términos en inglés, los equivalentes en español varían según el glosario.

Por consiguiente, inferimos que los equivalentes en español propuestos por ChatGPT 3.5. no siempre se corresponden con

aquellos seleccionados mediante la explotación de nuestro corpus, que cuentan con el valor de frecuencia real más elevado en el corpus de entre los equivalentes candidatos.

En cuarto lugar, verificamos si los términos en inglés, los equivalentes en español y las variantes en español propuestos por ChatGPT 3.5. están representados en el corpus 24_FUT_MxM utilizando la función «Concordance» de AntConc 3.5.9. (Anthony, 2020).

Tabla 2. Representación de los términos propuestos por ChatGPT 3.5. en el corpus 24_FUT_MxM.

TERM EN	TERM ES	VAR ES
captain	capitán	capi
corner kick	saque de esquina	tiro de esquina
counterattack	contraataque	contragolpe
dribble	regate	gambeta
equalizer	gol del empate	empate
extra time	tiempo extra	prórroga
foul	falta	infracción
free kick	tiro libre	falta
goal	gol	tanto, tanto anotado
hat-trick	hat-trick	triplete
header	remate de cabeza	cabezazo
linesman	juez de línea	asistente
manager	entrenador	director técnico
offside	fuera de juego	posición adelantada
penalty	penal	tiro penal
red card	tarjeta roja	roja
referee	árbitro	juez
substitute	suplente	cambio
tackle	entrada	tacle
yellow card	tarjeta amarilla	amarilla

En la tabla 2 se muestra un resumen por colores de los resultados obtenidos tras verificar la representación en el corpus 24_FUT_MxM de los términos en inglés, los equivalentes en español y las variantes en español propuestos por ChatGPT 3.5. en su glosario:

- los términos marcados en verde cuentan con representación en el corpus;
- los términos marcados en amarillo están representados en el corpus, pero con una grafía diferente;
- los términos marcados en naranja disponen de representación en el corpus, pero su uso en el corpus no denota el significado adecuado;
- los términos marcados en rojo no están representados en el corpus.

Todos los términos en inglés cuentan con representación en el corpus, aunque la grafía elegida para tres de ellos por ChatGPT 3.5. no se corresponde con la observada en el corpus; por ejemplo, las variantes «counter-attack», «equaliser» y «extra-time» prevalecen sobre «counterattack», «equalizer» y «extra time».

Además, en español algunos términos y variantes no están representados en el corpus (marcados en rojo en la tabla 2), mientras que otros que sí cuentan con representación parecen ser inadecuados (marcados en naranja en la tabla 2). Por ejemplo, se proponen «tiempo extra» y «prórroga» como equivalente y variante en español, respectivamente, del término en inglés «extra time», aun cuando, por norma general, aluden a conceptos diferentes: «tiempo extra» suele hacer referencia al tiempo de descuento que se añade al terminar cada una de las dos partes que componen un partido, mientras que «prórroga» suele aludir a los treinta minutos suplementarios de juego que se disputan tras producirse un empate. De igual manera, «juez» y «cambio» no parecen variantes adecuadas de los términos «árbitro» y «suplen- te» en el ámbito de especialidad del fútbol.

Por otro lado, al no especificarse en la definición del *prompt* la variedad diatópica de la lengua en que ChatGPT 3.5. debía ofrecer el producto, el chatbot parece haberse decantado por defecto por las variantes americanas («equalizer» en inglés y «gambeta», «tiro penal» o «tacle» en español).

Con los resultados que acabamos de exponer en este apartado, procedemos a extraer las conclusiones.

5. Conclusiones

La documentación es una tarea clave para que la interpretación sea un éxito. Hemos comprobado que el resultado del proceso de documentación cambia en función de la metodología, la herramienta y las fuentes de documentación empleadas, por lo que consideramos que un proceso de documentación tradicional basado en corpus podría complementarse con el uso de ChatGPT 3.5. En este sentido, el proceso de documentación basado en corpus ofrece un mayor grado de fiabilidad cuando este se compila y explota adecuadamente, puesto que se corresponde con una representación de la lengua en uso, si bien requiere una dedicación temporal mucho mayor para el intérprete que si recurre a ChatGPT 3.5.

Por otro lado, el uso de ChatGPT 3.5. puede ser pertinente cuando el reloj corre en contra del intérprete, dado que, aunque puede conllevar problemas de fiabilidad representados por errores de selección terminológica y por la importancia de definir con exactitud y precisión el *prompt*, ofrece resultados en muy poco tiempo. En consecuencia, es necesario profundizar en la ingeniería que subyace a la toma de decisiones de ChatGPT 3.5. en lo relativo a la selección terminológica y al establecimiento de equivalentes.

Asimismo, nos gustaría poner de manifiesto que ChatGPT 3.5. parece mostrar una preferencia estadística por ofrecer términos univerbales sobre los pluriverbales, debido, probablemente, al método de selección terminológica. Además, esta herramienta no siempre opta por ofrecer el equivalente con mayor frecuencia de uso real conforme a los datos obtenidos del corpus, probablemente porque en el *prompt* deberíamos haber indicado la variedad diatópica de español. En consecuencia, los intérpretes deberían obtener formación en la definición de los *prompts*, dado que el resultado ofrecido por ChatGPT 3.5. depende de la precisión en su definición.

No obstante, como adelantábamos anteriormente, los resultados obtenidos mediante ChatGPT 3.5., al ser diferentes, pue-

den complementar los resultados obtenidos a través de herramientas y metodologías tradicionales. De hecho, ChatGPT 3.5. es una herramienta que puede ofrecer asistencia a traductores e intérpretes, aunque bajo la supervisión del conocimiento experto y la habilidad lingüística que solo poseen los humanos, como indica Lombardino (2024): «by utilizing the chat GPT alongside their knowledge and experience, language professionals can leverage the technology to enhance their work».

6. Agradecimientos

El presente trabajo se ha realizado en el marco de los proyectos nacionales de I+D titulados *Multi-lingual and Multi-domain Adaptation for the Optimisation of the VIP system* (VIP II) (PID2020-112818GB-I00), coordinado por la Dra. Gloria Corpas Pastor (Universidad de Málaga), y *App para entrenar en posesión de traducción automática neuronal mediante la gamificación en entornos profesionales* (GAMETRAPP) (TED2021-129789B-I00), coordinado por la Dra. Cristina Toledo Báez (Universidad de Málaga).

7. Referencias bibliográficas

- Abril Martí, M. I. (2023). El/la intérprete de conferencias ante un encargo profesional: consideraciones para el análisis y la preparación documental. En D. Sales Salvador (Ed.), *Documentación aplicada a la traducción y a la interpretación: estrategias, fuentes y recursos documentales* (pp. 365-402). Ediciones Trea.
- Alcaide Martínez, M. (2023). ChatGPT: The future silver bullet for interpreters. En G. Corpas Pastor y C. M. Hidalgo Ternero (Eds.), *Proceedings of the International Workshop on Interpreting Technologies SAY IT AGAIN 2023* (pp. 23-33). Universidad de Málaga.
- Alonso Araguás, I. y Zapatero Santos, P. (2019). La interpretación en competiciones fútbol internacionales. Un estudio de caso: la UEFA. *Sendebarr*, 30, 245-271. <https://doi.org/10.30827/sendebarr.v30i0.8536>
- Anthony, L. (2020). *AntConc (Version 3.5.9.) [Computer software]*. Waseda University.
- Bowker, L. y Corpas Pastor, G. (2014). Translation technology en Ruslan Mitkov (Ed.), *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*

- (pp. 871-905). OUP. <https://doi.org/10.1093/oxfordhob/9780199573691.013.007>
- Cabré, M. T. (2008). El principio de poliedricidad: la articulación de lo discursivo, lo cognitivo y lo lingüístico en Terminología (I). *Ibérica*, 16, 9-36.
- Cáceres-Würsig, I., Montrana Gallego, D. y Lázaro Gutiérrez, R. (2023). ChatGPT as a tool to generate multilingual and multimodal glossaries as training materials for consecutive and bilateral interpreting. En G. Corpas Pastor y C. M. Hidalgo Ternero (Eds.), *Proceedings of the International Workshop on Interpreting Technologies SAY IT AGAIN 2023* (pp. 16-22). Universidad de Málaga.
- Corpas Pastor, G. (2018). Tools for interpreters: The challenges that lie ahead. *Current Trends in Translation Teaching and Learning E*, 5, 157-182. <https://core.ac.uk/download/pdf/196185917.pdf> (Fecha de consulta: 29/04/2024).
- Corpas Pastor, G. (2021). Technology Solutions for Interpreters: the VIP System. *Hermeneus*, 23, 91-123. <https://doi.org/10.24197/her.23.2021.91-123>
- Corpas Pastor, G. y Fern, L. M. (2016). *A survey of interpreters' needs and practices related to language technology*. Technical report [FFI2012-38881-MINECO/TI-DT-2016-1]. Universidad de Málaga. <https://www.lexytrad.es/assets/Corpas-Fern-2016.pdf> (Fecha de consulta: 18/03/2024).
- Díaz, O. y Ribera, M. (2024). Introducción. En M. Ribera y O. Díaz Montesdeoca (Coords.), *ChatGPT y educación universitaria: posibilidades y límites de ChatGPT como herramienta docente* (pp. 7-20). Octaedro.
- Fantinuoli, C. (2016). InterpretBank: Redefining computer-assisted interpreting tools. En J. Esteves-Ferreira, et al. (Eds.), *Proceedings of the 38th Conference Translating and the Computer* (pp. 42-52). Tradulex.
- Fantinuoli, C. (2018a). Interpreting and technology: The upcoming technological turn. En C. Fantinuoli (Ed.), *Interpreting and Technology* (pp. 1-12). Language Science Press.
- Fantinuoli, C. (2018b). Computer-assisted interpreting: Challenges and future perspectives. En G. Corpas Pastor e I. Durán Muñoz (Eds.), *Trends in E-tools and resources for translators and interpreters* (pp. 153-174). Brill.
- Fantinuoli, C. (2023). Towards AI-enhanced computer-assisted interpreting. En G. Corpas Pastor y B. Defrancq (Eds.), *Interpreting Technologies – Current and Future Trends* (pp. 46-71). John Benjamins.

- Fernández Martínez, N. J. (2023). *El uso del prompt engineering para soluciones de procesamiento de lenguaje natural y lingüística computacional*. Apuntes de curso. UNIR.
- Firmino, P. M. R. da S. (2016). Os interpretes e a tecnologia: Uma parceria fundamental. *Topicos e contextos em interpretação*, 1, 25.
- Gile, D. (2009). *Basic Concepts and Models for Interpreter and Translation Training: Revised Edition*. John Benjamins.
- Guo, M. y Han, L. (2023). Computer-Assisted Interpreting Tools: Status Quo and Future Trends. *Theory and Practice in Language Studies*, 13(1), 89-99.
- Kalina, S. (2007). Microphone Off – Application of the Process Model of Interpreting to the Classroom. *Kalbotyra*, 57(3), 111-121.
- Lombardino, R. (2024). *Unlocking the Power of Chat GPT for Translators*. Toolify.ai. Disponible en <https://www.toolify.ai/ai-news/unlocking-the-power-of-chat-gpt-for-translators-888058> (Fecha de consulta: 29/02/2024).
- Nunes Vieira, L. (2020). Automation anxiety and translators. *Translation Studies*, 13(1), 1-21. DOI: <https://doi.org/10.1080/14781700.2018.1543613>
- Ortego Antón, M. T. (2024a). The design of TorreznóTRAD: The semiautomatic Spanish-English writing and translation aid tool. En I. Peñuelas Gil y M. T. Ortego Antón (Eds), *Interpreting and Translation for the Agri-food Professionals in the Global Marketplace* (pp. 69-84). De Gruyter. DOI: <https://doi.org/10.1515/9783111101729-004>
- Ortego Antón, M. T. (2024b). Metodología para el diseño de un asistente semiautomático de redacción y de traducción de fichas descriptivas de embutidos del español al inglés. *Cadernos de Tradução*, 44(1), 1-20. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-7968.2024.e94647>
- Pöhhacker, F. (2016). *Introducing Interpreting Studies*. Routledge.
- Prandi, B. (2023). *Computer-assisted simultaneous interpreting. A cognitive-experimental study on terminology*. Language Science Press.
- Puertas, E. (2024). Indicaciones prácticas para usar ChatGPT. En M. Ribera y O. Díaz Montesdeoca (Coords.), *ChatGPT y educación universitaria: posibilidades y límites de ChatGPT como herramienta docente* (pp. 21-50). Octaedro.
- Sánchez Carnicer, J. (2022). *Traducción y discapacidad. Un estudio comparado de la terminología inglés-español en la prensa escrita*. Peter Lang.
- Sandrelli, A. (2015). Interpreting Football Press Conferences: The FOOTIE Corpus. En C. J. Kellet Bidoli (Ed.), *Interpreting accross Gen-*

- res: *Multiple Research Perspectives* (pp. 78-102). EUT Edizioni Università di Trieste.
- Seghiri, M. (2017). Metodología de elaboración de un glosario bilingüe y bidireccional (inglés-español/español-inglés) basado en corpus para la traducción de manuales de instrucciones de televisores. *Babel*, 63(1), 43-64. DOI: <https://doi.org/10.1075/babel.63.1.04seg>
- Sgorou, M. (2019). The Four Stages of Machine Translation Acceptance in a Freelancer's Life. En I. Temnikova, C. Orasan, G. Corpas Pastor y R. Mitkov (Eds.), *Proceedings of the 2nd Workshop on Human-Informed Translation and Interpreting Technology (HiT-IT 2019)* (pp. 134-135). DOI: https://doi.org/10.26615/issn.2683-0078.2019_017
- Wang, X. y Wang, C. (2019). Can computer-assisted interpreting tools assist interpreting?. *Transletters. International Journal of Translation and Interpreting*, 3, 109-139. <http://hdl.handle.net/10396/20123> (Fecha de consulta: 29/04/2024).
- Will, M. (2009). *Dolmetschorientierte Terminologearbeit. Modelle Und Methode*. Gunter Narr Verlag.

¿A punto de caramelo? La traducción automática de expresiones multiverbales del turismo gastronómico

ISABEL PEÑUELAS GIL
MARÍA TERESA ORTEGO ANTÓN
CITTAC, Universidad de Valladolid

Resumen

El avance de los sistemas de traducción automática (STA) ha revolucionado la relación que la sociedad tiene con la traducción, algo especialmente perceptible en ámbitos como el turismo gastronómico donde es frecuente encontrar textos traducidos automáticamente que, aunque buscan facilitar la comunicación, en ocasiones tienen el efecto contrario. Una de las principales causas son las expresiones multiverbales (Corpas, 2013) o EMV, unidades lingüísticas extremadamente frecuentes en las lenguas naturales (Jackendoff, 1977) que están arraigadas en culturas concretas y cuyo significado no siempre se infiere del de sus componentes. La abundancia de EMV y el uso frecuente de STA en el turismo plantean interrogantes sobre su impacto en la comunicación en este sector. El presente estudio pretende identificar patrones de comportamiento y posibles soluciones a partir del análisis de los errores más comunes observados al traducir automáticamente una muestra de EMV del gastroturismo. Para ello, compilamos un corpus en español siguiendo el protocolo propuesto por Seghiri (2017), el cual se ha aplicado con éxito en diversos estudios posteriores (Ortego, 2019, 2024a, 2024b; Peñuelas, 2024a, 2024b), del que se extrajeron ejemplos reales de empleo de las EMV y sus contextos. Estos se tradujeron haciendo uso de una selección de STA populares en el mercado. Los resultados, analizados mediante una modificación del modelo de evaluación de Ortiz Boix (2016), revelaron problemas recurrentes de falso sentido, equivalencia terminológica y traducción literal, lo que pone de manifiesto deficiencias en el rendimiento de los STA con respecto al tratamiento de las EMV y las características intrínsecas de estas.

Palabras clave: traducción automática, turismo gastronómico, expresiones multiverbales, español-inglés.

1. El turismo gastronómico y la traducción

El turismo constituye uno de los pilares fundamentales de la economía y, según datos de 2022, España se sitúa como el segundo país que más turistas internacionales recibe al año (71,6 millones de turistas internacionales a lo largo del año según el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo [2023]), solo por detrás de Francia (Organización Mundial del Turismo [OMT], 2023, p. 6). Este crecimiento del público internacional ha llevado a un aumento de la disponibilidad de traducciones de textos de corte turístico (como pueden ser sitios web, folletos, guías, menús...) destinadas a expandir los servicios y productos proporcionados a un público internacional, de habla no hispana, más amplio.

Más allá de los monumentos históricos y las playas soleadas, la comida y la bebida se han convertido en un atractivo fundamental para aquellos que desean sumergirse en la cultura local. Además, es un activo económico que beneficia la economía sostenible, el consumo de proximidad y el comercio local. En el caso de España, un país conocido por su rica tradición culinaria, el turismo gastronómico desempeña un papel crucial en la promoción de su patrimonio cultural y «representa una tipología turística que, a través de la valorización de los recursos culinarios locales, expresa autenticidad, espectacularidad, sensorialidad, erudición del consumidor, experiencias y coproducción del servicio» (Hernández, Di-Clemente y López, 2015, p. 410).

A medida que los turistas llegan de diferentes partes del mundo, surge la necesidad de traducir la riqueza gastronómica de España a otros idiomas. La traducción no solo implica convertir palabras, sino también transmitir la esencia cultural y las emociones asociadas con cada plato. La elección de las palabras y las descripciones puede afectar la percepción del turista y su experiencia culinaria (Organización Mundial de Turismo y Basque Culinary Center, 2019).

En este sector, si bien una parte de las traducciones son realizadas por profesionales especializados, también es común ver

que, en el caso de pequeñas y medianas empresas con unos recursos limitados, estas se elaboran haciendo uso de los sistemas de traducción automática (STA). La aparición y popularización de los STA en línea gratuitos en las últimas décadas ha democratizado su empleo y, en consecuencia, facilitado el proceso de comunicación para muchos (Moorkens, 2022, p. 137). Los STA son herramientas de fácil acceso a nivel mundial, gracias a las cuales una gran cantidad de información que antes podía resultar ilegible para una parte de la población –por la escasez de profesionales con un par de lenguas determinado, por cuestiones monetarias o, simplemente, por la cantidad de material a traducir–, ahora está a disposición de la gran mayoría.

No obstante, esta práctica puede desembocar problemas de comunicación que no siempre se consideran al decantarse por el uso de la traducción automática (TA) y que contrasta, como indica Álvarez Jurado (2020, p. 4), con el incremento del nivel de exigencia por parte del turista con respecto a los textos que consume.

Ante este panorama, uno de los principales obstáculos que impiden que el producto resultante se asemeje a la calidad de una traducción humana se corresponde con las expresiones multiverbales (Corpas, 2013) o EMV, unidades lingüísticas extremadamente frecuentes en las lenguas naturales (Jackendoff, 1977), que están arraigadas en culturas concretas y cuyo significado no siempre se infiere de la suma de sus componentes. La abundancia de EMV y el uso frecuente de STA en el turismo gastronómico plantean interrogantes sobre su impacto en la comunicación en este sector.

En consecuencia, en el presente estudio, que tiene por objetivo identificar patrones de comportamiento y posibles soluciones a partir del análisis de los errores más comunes observados al traducir automáticamente una muestra de EMV del gastroturismo, acotamos el concepto de EMV (apartado 2) y su traducción en los STA para, a continuación, establecer la metodología de análisis: la delimitación de la muestra de análisis extraída a partir de un corpus monolingüe, la selección de los STA y la clasificación de los errores durante el trasvase interlingüístico (apartado 3), el análisis y los resultados (apartado 4) y las conclusiones (apartado 5).

2. La traducción automática de las EMV

La traducción no ha sido ajena a los avances tecnológicos y, fruto del progreso en áreas como la lingüística computacional, la estadística o la inteligencia artificial (IA), surge la traducción automática (TA), que se define como la aplicación de la tecnología informática a la traducción de textos de una lengua a otra sin intervención humana (ISO, 2017). Aunque pueda parecer reduccionista, la TA se caracteriza por la interdisciplinariedad, dado que, como indica Quah (2006, p. 57), intervienen áreas como la lexicografía, la lingüística, la lingüística computacional, la informática y la ingeniería lingüística. Asimismo, la traducción automática se basa en el postulado de que las lenguas naturales pueden ser descritas, controladas y codificadas.

Con la proliferación de los STA en el siglo XXI, también encontramos dos corrientes de pensamiento especialmente prominentes. En las etapas iniciales de la popularización y expansión de estos sistemas, muchos profesionales veían la traducción automática como una amenaza. Como explica Oliver (2016, p. 155), lo hacían bajo la premisa de que la calidad de estos sistemas llegaría, en un futuro próximo, a un nivel suficiente como para hacer innecesaria la intervención humana. Por el contrario, el público no experto percibió estos sistemas de una manera positiva, pues, la aparente falta de intervención humana –una concepción que ha sido repetida por la prensa popular de manera regular (Bowker, 2023, p. 97), lo que ha llevado al público general a generar ideas erróneas sobre el funcionamiento y uso de estas herramientas– facilitaba el acceso a la información, eliminando así las barreras comunicativas (Austermühl y Kortentruck, 2012, p. 153), de una manera «fácil, rápida y sin costes aparentes» (Vieira, 2020, p. 98).

Para comprender la realidad a la que se enfrentan los sectores que conviven con un uso regular de la TA, particularmente en el caso del sector turístico, es necesario comprender las carencias de estos planteamientos. Ante todo, está la noción, ampliamente aceptada por todos los profesionales de la mediación lingüística, de que esta va más allá de la sustitución de palabras en una lengua (lengua origen, LO) por sus equivalentes en otra (lengua meta, LM). Para que el acto comunicativo que representa una traducción se considere apropiado a la situación, un traductor

debe poseer un conocimiento que va más allá del idioma y de las características del lenguaje de especialidad, debe prestar atención a los factores culturales, tal y como expresan Pérez Blanco e Izquierdo (2021, p. 148) al indicar que la propiedad del lenguaje, así como el conocimiento de las convenciones culturales –en todos los niveles– y de tipología textual son fundamentales.

Con la implementación de los avances de la IA aplicados al procesamiento del lenguaje natural (PLN), los STA presentan mejoras respecto a los sistemas anteriores, especialmente gracias a la posibilidad de utilizar corpus de entrenamiento de mayor tamaño según mejoraba la capacidad de procesamiento de los ordenadores. Sin embargo, estas tecnologías siguen necesitando de la intervención humana para asegurar la calidad de sus traducciones, de ahí que hayamos visto surgir nuevas especializaciones como son la labor de preedición y posesición. La mera aparición de estas nuevas labores es indicador de que la TA por sí misma no supone una amenaza como veíamos que algunos profesionales creían inicialmente. No obstante, si un usuario no profesional decide optar por la TA, lo más probable es que recaiga en el uso de la traducción resultante sin modificaciones (*raw translation*) y no cuente con una ayuda profesional que la revise y el producto resultante contenga errores.

Los errores más superficiales, como pueden ser la falta de concordancia en la persona o número gramaticales, son fácilmente detectables si uno traduce a su lengua materna o una lengua intermedia con la que está muy familiarizado. Sin embargo, cuestiones como fraseología, humor, dobles sentidos y tonos (como son, por ejemplo, el sarcasmo o la ironía), las cuales tienen la capacidad de modificar por completo el significado de un texto, pueden pasar desapercibidas.

Ante este panorama, en este trabajo nos centraremos en el análisis de determinadas formas de unidad fraseológica a las que nos referiremos de aquí en adelante como expresiones multiverbales (EMV)¹ y que entenderemos como combinaciones de al menos dos palabras en las cuales el hablante no tiene libertad

1. Existe una falta de unidad al referirse al objeto de estudio de la fraseología por parte de los expertos (Penadés, 2015, p. 15), que denominan a estas unidades empleando términos como «colocaciones, expresiones fijas, fraseologismos, unidades multiverbales, frasemas, etc.», como si fueran intercambiables entre sí (Mitkov et al., 2018, p. 3), si bien no es una visión compartida por todos los lingüistas.

total a la hora de elegir sus componentes, puesto que ya han sido convencionalizadas por su uso dentro de un contexto lingüístico determinado, cuando se detectan y se analizan desde la perspectiva de la lingüística computacional (Peñuelas, 2024b, p. 73).

Dado su carácter multipalabra y cultural, que además presenta con frecuencia un sentido idiomático, se trata de unos elementos lingüísticos complejos de traducir. Esto es especialmente así en el caso de los traductores automáticos que, como se adelantaba, se limitan únicamente al trasvase entre lenguas, por lo que los significados no aparentes de las expresiones –es decir, cuando la suma del significado de los elementos individuales no equivale al significado de la EMV como conjunto–, los posibles dobles sentidos o ambigüedades que generan, así como las implicaciones en una cultura que pueden tener, no se verán representadas en el producto de una TA. Además, se trata de expresiones extremadamente recurrentes que representan un porcentaje significativo del vocabulario habitual de los hablantes nativos de una lengua natural (Jackendoff, 1977; Biber et al., 1999; Sag et al., 2002). Dicha recurrencia implica que el uso apropiado de las EMV resulta indispensable para alcanzar una expresión natural en un lenguaje cualquiera.

Estos factores han hecho que las EMV, más allá de simbolizar uno de los elementos básicos de los textos turísticos en cualquiera de sus representaciones, también se hayan convertido en uno de los puntos de interés en el campo del PLN, pues suponen una de las mayores trabas en el progreso de las tecnologías de la traducción:

The successful computational treatment of MWUs is essential for Natural Language Processing, including Machine Translation and Translation Technology; the inability to detect MWUs automatically may result in the incorrect (and even unfortunate) automatic translation and may jeopardise the performance of applications. (Mitkov et al., 2018, p. 3)

Dado el crecimiento de la traducción automática de textos turísticos y las reflexiones arriba representadas, no es descabellado decir que el presente y futuro de ambos ámbitos están estrechamente ligados al avance en cuestiones del procesamiento de las EMV.

2.1. El procesamiento de expresiones multiverbales en los STA

A medida que los sistemas de TA han avanzado, también lo ha hecho la investigación sobre cómo los distintos paradigmas se enfrentan a las EMV y a los resultados obtenidos. Cada paradigma procesa de manera diferente la información lingüística con la que se crea, así como los textos de entrada que se van a someter al proceso de traducción, lo que modifica inevitablemente el resultado obtenido. En la actualidad, entre los STA más comunes en la traducción para fines específicos encontramos los sistemas estadísticos (SMT, por sus siglas en inglés), neuronales (NMT) e híbridos (HMT).

Tanto los SMT como los NMT requieren del uso de corpus para su entrenamiento. Por su parte, y por norma general, los motores híbridos actuales también basan su arquitectura en el uso de corpus, ya que son el producto de la combinación de resultados de otros paradigmas (Costa-jussà y Fonollosa, 2015, p. 4) y, tradicionalmente, estos motores se han basado de forma parcial en los sistemas SMT y, más recientemente, han aprovechado también la tecnología neuronal. Por lo tanto, los tres paradigmas parten en la mayoría de los casos de la tecnología de corpus. No obstante, a pesar de este punto en común, todos ellos procesan estos datos de manera diferente.

Los sistemas estadísticos significaron un gran progreso en cuestiones de TA debido a la relación positiva entre la calidad de los resultados y el esfuerzo necesario para crear los sistemas. Los SMT dominaron el mercado hasta la aparición de la tecnología neuronal, no obstante, hoy en día siguen teniendo su utilidad en ámbitos especializados.

Como su propio nombre indica, extraen información estadística de los grandes corpus utilizados en la fase de entrenamiento del motor (Brown et al., 1988, p. 71) y se «sustentan en la probabilidad (alta o baja) de que a una oración en la lengua de origen le corresponda una traducción en la lengua meta» (Sánchez y Rico, 2020, p. 15). Por supuesto, este es el mismo principio que utilizan para la traducción de EMV. Sin embargo, las bases teóricas de este enfoque –primero basado en la alineación de pares de palabras (Brown et al., 1988, 1990) y, posteriormente, basado en la «alineación de frases» (Zens, Och y Ney, 2002; Koehn,

Och y Marcu, 2003)– no atienden a las necesidades específicas de la traducción de EMV.

El primer caso presenta dos obstáculos: por un lado, la discordancia entre el carácter idiomático subyacente de las EMV y la división palabra por palabra de la alineación que entiende todos los elementos constituyentes de una EMV como elementos individuales; por el otro, su incapacidad para procesar correspondencias «many-to-many» (Mitkov et al., 2018, p. 16). Este segundo obstáculo queda solventado en el modelo basado en la alineación de frases. Sin embargo, estas frases, más conocidas como *n-gramas*, no siempre equivalen a EMV y pueden resultar en combinaciones con una importancia limitada desde el punto de vista lingüístico. Se trata de un problema que motores SMT con otros modelos de alineación, específicamente aquellos que incluyen información sintáctica (Yamada y Knight, 2001), mejoran y es la tendencia que se ha seguido en los últimos años. No obstante, como señalan Mitkov *et al.* (2018, p. 17):

In the state-of-the-art PB-SMT systems, the correct translation of MWUs occurs therefore only on a statistical basis if the constituents of MWUs are marked and aligned as parts of consecutive phrases (n-grams) in the training set and it is not generally treated as a special case where correspondences between source and target may not be so straightforward, i.e. it does not consist of consecutive many-to-many source-target correspondences. (Mitkov *et al.*, 2018, p. 17)

Los sistemas neuronales, por su parte, despuntaron a mediados de la década de 2010 y se presentaron no solo como uno de los paradigmas más innovadores, sino como un paradigma capaz de progresar rápidamente (Sánchez y Rico, 2020, p. 12). Se basan en redes neuronales artificiales, un modelo computacional que «comprises a large number of highly interconnected processing elements that work in unison to solve specific problems» (Bowker y Buitrago, 2019, p. 45).

Al tratarse de sistemas relativamente nuevos, la investigación de cómo estos gestionan y traducen las EMV es aún limitada. Sin embargo, cuentan con una ventaja potencial en este aspecto: los sistemas neuronales aprenden al traducir, es decir, utilizan una tecnología de aprendizaje automático que hace que la red neuro-

nal sea capaz de identificar patrones complejos en los textos de entrenamiento² y los utiliza para aprender a traducir nuevos textos de forma automática (Bowker, 2023, p. 96).

Desde el punto de vista de las EMV esto implica que, con el tiempo, los motores NMT podrían aprender a traducir cualquier expresión. Sin embargo, para llegar a ese punto es necesario hacer un uso adecuado de estas herramientas para que no vuelvan a aprender los mismos errores, perpetuándolos así. Se trata de una noción de gran importancia y novedosa en el campo que lleva a reflexiones como la siguiente:

A NMT system might indeed produce an idiomatic translation, but this is generally because the data it has learned from contain hundreds or maybe thousands of examples of that very translation. An NMT system ... does not know it is being idiomatic, or using a cultural equivalent, when it correctly translates [an idiom]. (Kenny, 2022, p. 39)

Aunque estos sistemas han supuesto un paso adelante en cuanto al procesamiento de la información se refiere, su forma de «comprender» los textos no ha cambiado demasiado. Como indica Kenny (2022, p. 39), un sistema NMT puede traducir una expresión idiomática correctamente, pero no lo hará por una decisión consciente del contexto y sus implicaciones, sino porque el motor infiere de los textos de entrenamiento que es la opción más probable basándose en lo que ya conoce. Esto conlleva que un fallo en el reconocimiento de los elementos implicados podría afectar a toda la oración que contiene la EMV, generando situaciones de obstáculos de comunicación derivados de la presencia de estos elementos fraseológicos. De ahí la importancia de hacer un uso adecuado de cara al progreso de la TA neuronal y, por supuesto, del progreso de la TA de las EMV.

Una vez delimitado el objeto de estudio en este trabajo (las EMV) y definidos los STA, procedemos a describir la metodología que vamos a emplear.

2. Los «textos de entrenamiento» se refieren a todos los textos que han servido para entrenar al sistema NMT en algún momento, bien durante la fase de creación («corpus de entrenamiento») o la de uso y de los cuales el sistema ha tenido la oportunidad de aprender.

3. Metodología

Para detectar los patrones de comportamiento que los STA presentan en la actualidad con respecto a las EMV en el par de lenguas de español-inglés, en primer lugar, delimitamos la muestra de análisis basándonos en la compilación y explotación de un corpus monolingüe, a continuación, seleccionamos los STA de los que vamos a obtener la TA de las EMV y, por último, explicamos el procedimiento empleado para la recogida y análisis de los datos.

3.1. La selección de la muestra de análisis

Para obtener ejemplos reales, acotamos el corpus a los folletos turísticos sobre gastronomía. Los folletos turísticos son un género textual específico dentro del ámbito del turismo (Calvi, 2010, 2019) diseñados para promocionar las ofertas culinarias de una región o establecimiento. Estos folletos tienen un propósito dual: informar y persuadir al lector. Por un lado, informan de los detalles sobre la gastronomía local, ofrecen una descripción de los platos típicos, de los ingredientes autóctonos y de las técnicas culinarias tradicionales. Al mismo tiempo, buscan convencer al lector de visitar el destino promocionado, enfatizando la calidad y singularidad de su oferta gastronómica.

Una publicación distribuida gratuitamente, la mayoría de las veces en forma de desplegable o cuadernillo y, entre sus funciones, destacan la de informar, promover una imagen y seducir y atraer al turista. En los folletos, solemos encontrar partes descriptivas, expositivas y argumentativas combinadas con partes prácticas y elementos gráficos. Estos últimos elementos (fotografías) activan la imaginación del receptor y provocan su interés por el producto, servicio o destino turístico. (Soto, 2014, p. 66)

Los folletos turísticos que versan sobre la gastronomía no solo pretenden informar y describir las principales atracciones culinarias de un determinado lugar, sino que también buscan incitar al receptor a fin de persuadirlo y, para conseguirlo, el emisor necesita conocer las características psicológicas y lingüísticas de los destinatarios. Por tanto, el folleto adquiere las propieda-

des de un anuncio publicitario que a va a ser consumido por un público receptor interesado en viajar y conocer nuevos lugares e, incluso, podríamos señalar que se trata de un texto con un acto estratégico en el que el emisor impone su opinión al lector, que es el turista gastronómico.

Además, el diseño visual es un aspecto crucial de estos folletos. Se utilizan imágenes atractivas de platos y ambientes gastronómicos para captar la atención del lector, junto con una tipografía y una paleta de colores que refuerzan la identidad cultural del destino. Este enfoque visual busca no solo informar, sino también evocar una respuesta emocional en el lector, incentivándolo a vivir la experiencia culinaria presentada.

Una vez delimitado el género textual, procedemos a compilar el corpus siguiendo un protocolo similar al empleado en estudios previos (Seghiri, 2017; Ortego, 2024a, 2024b; Sánchez, 2022; Peñuelas, 2024a, 2024b; entre otros). La compilación se llevó a cabo siguiendo cuatro fases:

- Búsqueda de textos redactados por empresas u organismos que proporcionen servicios turísticos que se centrasen en la vertiente gastronómica de estos y que se ciñesen a la tipología textual a la que se ha acotado el estudio. Para este trabajo solo se tuvieron en cuenta aquellos textos que aparecían alojados en las páginas web como un documento independiente.
- Descarga, de manera manual, de los textos seleccionados en su formato original (PDF).
- Conversión de los textos a archivos TXT UTF8 para que estos pudiesen ser procesados por herramientas de gestión de corpus, utilizando AntFileConverter (Anthony, 2020).
- Archivo de los textos. En este caso, dado que se trata de un corpus monolingüe, solo se separaron los textos de acuerdo con su formato (PDF o TXT).

A cada texto se le asignó una denominación única basada en el siguiente estándar: identificador numérico según orden de descarga + identificador de la temática (en este caso «GT», como abreviatura de «gastroturismo») + identificador de origen del texto (abreviatura de la provincia o comunidad autónoma para la que se ha escrito) + fecha de descarga (aaaammdd). De este modo, el archivo 001GTSO20230518, por ejemplo, el primer documento del

corpus, contiene información relevante a la provincia de Soria y se descargó el 18 de mayo de 2023.

El resultado es un corpus monolingüe virtual compuesto de 30 folletos sobre el turismo gastronómico en España –con un número total de palabras (casos o *tokens*) de 93.185 y 16.569 palabras únicas (tipos o *types*)– catalogado y estructurado para su explotación.

A continuación, el corpus se explota utilizando dos programas de gestión de corpus –Sketch Engine (Kilgarriff et al., 2004) y AntConc (Anthony, 2020)– que permitieron analizar y extraer la información pertinente de manera rápida y eficaz. A pesar de que los dos programas presentan herramientas y funcionamientos similares, se optó por utilizar ambas herramientas simplemente por una cuestión de preferencia con respecto a la interfaz de cada una de las herramientas.

El procedimiento de extracción de las EMV se inició utilizando la opción «WordList», una de las herramientas básicas de AntConc que permite generar un listado con las palabras únicas, o tipos, del corpus ordenadas según su frecuencia de aparición. Para asegurar que los resultados eran lingüísticamente relevantes, se utilizó una *stoplist* para que el programa ignorase las palabras de menor relevancia como pueden ser artículos, preposiciones o conjunciones. Los resultados se revisaron uno a uno con la herramienta «N-grams» de Sketch Engine, la cual permite filtrar y anidar los resultados, las posibles combinaciones de cada término, prestando siempre atención a la frecuencia de este.

Este proceso de revisión reveló lo común que resulta utilizar expresiones construidas en torno al término «punto», el cual aparece representado en el corpus 44 veces, en el campo del turismo gastronómico español. Las EMV detectadas en el corpus que incluyen «punto» presentan características que las hacen interesantes para su análisis:

- Algunas de ellas presentan cierto grado de idiomaticidad, lo que implica que: a) su significado no se puede inferir directamente del significado de sus componentes sino a través del conocimiento sociocultural de la lengua; y b) es probable que existan diferencias sustanciales con sus equivalentes en lengua inglesa.
- Su composición gramatical representa distintos patrones (sust + sust, sust + prep + sust, sust + adj, etc.), lo que nos lleva a considerar las posibles diferencias en los resultados.

No obstante, se detectó que cinco de las repeticiones no guardan relación con el turismo gastronómico en ninguna de sus vertientes, sino que tenían un trasfondo histórico o geográfico, por lo que en esta ocasión no se tendrán en cuenta. Además, otra de las oraciones en las que aparecía «punto» quedó descartada puesto que, aunque hace referencia al punto de cocción, parte de la EMV se omitía por sobreentenderse en la situación («Se prepara a la parrilla y se sirve generalmente poco hecho. Este punto hay a quien le produce cierto rechazo por dar la impresión de venir ensangrentado»).

Al tener en cuenta estas consideraciones, se decidió proceder al análisis utilizando como base las siguientes EMV únicas, que se dan en un total de 38 oraciones (tabla 1).

Tabla 1. Listado de las EMV únicas a analizar.

Expresiones multiverbales	Frec.
a punto de nieve	1
aguja de hacer punto	1
en tu punto	1
estar a punto	3
punto caramelo	1
punto de congelación	1
punto de encuentro	1
punto de hebra fina	1
punto de referencia gastronómica	1
punto de sal	7
punto deseado de cocción	1
punto fuerte	15
punto idóneo de cocción	1
punto óptimo de maduración	1
tener su punto	1
un punto picante	1

Una vez acotada la muestra de análisis procedemos a delimitar los sistemas de traducción automática.

3.2. La selección de los sistemas de TA

Para seleccionar los STA que forman parte de este estudio se han tenido en cuenta dos puntos básicos: por un lado, se tuvo en cuenta el hecho de que, a pesar de que dos motores pueden pertenecer a un mismo paradigma, todos ellos se habrán entrenado con un corpus diferente (Bowker, 2023, p. 101) por lo que los resultados obtenidos serán distintos; por el otro, se buscó que fuesen representativos de los sistemas que un usuario cualquiera pudiese utilizar, es decir, que sean lo suficientemente conocidos como para que el usuario considere recurrir a ellos. Por supuesto, la popularidad varía dependiendo del par de lenguas, pues no todos los motores traducen a todas lenguas y, en algunos casos, un par de lenguas concreto solo está disponible a través de una lengua intermedia.

Analizando literatura que trata los STA más populares o hace alusión a ellos (Carré et al., 2022; Rivera-Trigueros, 2022; Bowker, 2023) y contrastando los listados hallados, hemos limitado la muestra a cuatro traductores automáticos: DeepL (NMT), Google Translate (NMT), Microsoft Translator (HMT) y Yandex Translate (SMT en el par de lenguas ES-EN).³ Los cuatro motores de traducción dan la opción de traducir directamente del español al inglés (estadounidense) sin hacer uso de lenguas pivote y consideramos que, dada su variedad, conforman una base sólida de cara a comparar los pros y contras de cada uno de ellos.

Además, todos ellos se caracterizan por ser gratuitos, estar disponibles en línea y ofrecer la posibilidad de traducir imágenes en su versión aplicación de móvil y archivos completos en su versión web, hechos que podrían potenciar su uso en un contexto turístico.

3.3. La recogida y el análisis de los datos

Una vez determinadas las 16 EMV únicas que conforman el estudio, con sus 38 ocurrencias totales, procedimos a traducirlas uti-

3. El último comunicado de la empresa con respecto a la arquitectura de su STA (Yandex, 2017) indica que se iba a comenzar a utilizar un modelo híbrido, pero únicamente en el par de lenguas inglés-ruso; no hay indicaciones de que esto haya cambiado, por lo que se considerará un traductor automático que funciona con una arquitectura completamente estadística.

lizando los STA arriba indicados. En este respecto es necesario tener en cuenta dos cuestiones:

- Las EMV no se tradujeron de manera aislada, sino que se tradujeron junto sus contextos para incrementar las posibilidades de una traducción apropiada. Como mencionábamos anteriormente, se trata de expresiones convencionalizadas mediante su uso y que, por lo tanto, evolucionan a medida que pasa el tiempo y cambia la situación sociocultural en la que se dan; esto implica que, en algunos casos, podemos encontrar expresiones que presentan varios significados en función del contexto en el que se dan.
- Dado el ámbito en constante cambio en el que nos encontramos, cabe notar que todas las traducciones se obtuvieron en mayo de 2023.

El resultado fueron 152 segmentos en inglés que procedimos a analizar manualmente. El análisis se focalizó en la detección de errores en las traducciones de las EMV de manera estricta, por lo que no se contabilizaron en el total de errores aquellas palabras ajenas a las expresiones –como puede ser el caso en «[tu] punto fuerte», donde el «tu» no se considera parte de la expresión– o errores que parecen surgir a raíz de la presencia de una EMV en la oración que no ha sido interpretada de manera correcta.

Todos los errores hallados se categorizaron siguiendo una modificación propia del sistema de evaluación humana de traducciones propuesto por Ortiz Boix (2016, pp. 63-64), el cual se basa en la precisión y fluidez de las traducciones. Esta clasificación de errores tiene como objetivo analizar los fallos hallados en traducciones automáticas de documentales, por lo que no todas las categorías propuestas se ajustan a las necesidades de nuestro estudio, motivo por el que incorporamos seis nuevas: *gramatical person*, *tenses*, *meaning change*, *wrong suggestion*, *spelling* y *repetition*.

No obstante, a pesar de la diferencia de objetivos de ambos estudios y la incompatibilidad de ciertas categorías con las expresiones multiverbales, decidimos no prescindir de ninguna de las propuestas por Ortiz Boix (2016, pp. 63-64), pues consideramos que podrían ser útiles de cara a catalogar y analizar los erro-

res hallados fuera de las EMV en estudios futuros. Por lo tanto, el sistema de evaluación de traducciones utilizado en este estudio consta de 27 categorías contando las adiciones, 15 de ellas referidas a la precisión y 12 a la fluidez (tabla 2).

Tabla 2. Sistema de categorización de errores empleado en el análisis.

Categorías de precisión	Categorías de fluidez
Terminology	Spelling
Mistranslation	Capitalization
Overly Literal	Diacritics
False Friend	Variant
Should not have been translated	Typography
Date/time	Punctuation
Unit conversion	Unpaired elements
Number	
Entity	Grammar
Grammatical person	Morphology
Tenses	Part of speech
Meaning change	Agreement
Omission	Word order
Addition	Function words
Untranslated	Unintelligible
Wrong suggestion	Repetition

Consideramos que todos los errores detectados tenían la misma relevancia desde el punto de vista de la traducción, por lo que todos ellos se contabilizaron de manera individual para permitirnos detectar los patrones de comportamiento de cada STA de una manera más precisa. En otras palabras: una misma EMV podía contener más de un error.

Una vez expuesta la metodología empleada en este trabajo, procedemos a mostrar los resultados de su aplicación en la muestra de estudio seleccionada.

4. Análisis y resultados

De las 38 oraciones objeto de estudio, 21 de ellas (55,263 %) no presentaron errores en ninguna de sus traducciones, lo que supone que los 73 errores hallados se concentraron en las 17 oraciones restantes. Desde el punto de vista de las traducciones, tan solo 53 de los 152 segmentos analizados presentaron errores, es

decir, no se observaron problemas en la traducción del 65,132 % de las EMV que conforman la muestra de estudio (ver tabla 1).

La metodología utilizada a lo largo de este trabajo nos permite analizar estos datos desde dos perspectivas diferentes. Por un lado, analizar los datos por tipo de error permite comprender las tendencias generales que la TA presenta a día de hoy a la hora de traducir del español al inglés, lo que a su vez nos posibilita determinar qué carencias lingüísticas y comunicativas pueden desprenderse de su uso; por el otro, analizar los datos de cada STA de manera aislada permite comprender los patrones de traducción propios de cada uno de ellos, facilitando así a la redacción el empleo de lenguajes controlados para ser traducidos con un STA concreto o la preedición de los mismos. A continuación, ilustramos los resultados obtenidos desde estas dos perspectivas.

4.1. Resultados por categorización de errores

Los 73 errores hallados durante la fase de análisis se corresponden con 10 de las categorías contempladas, de las cuales siete corresponden a categorías de precisión (*terminology, overly literal, tenses, omission, addition, untranslated* y *meaning change*) y tan solo tres a categorías de fluidez (*function words, agreement* y *part of speech*). Además, la distribución de los errores muestra una clara predominancia en las categorías de precisión, pues estas representan el 94,521 % de los errores, con un total de 69. En contraste, los problemas de fluidez se reducen a un error en *part of speech* (1,370 %), uno en *agreement* (1,370 %) y dos en *function words* (2,740 %).

Esta distribución tan irregular de los errores, sin embargo, es esperable. Aunque una de las características básicas de las expresiones multiverbales es el hecho de que están compuestas por al menos dos palabras, lo cierto es que suelen ser unidades lingüísticas bastante breves y, en nuestra muestra de 16 EMV únicas, las más largas están conformadas por solo cuatro palabras. En consecuencia, es comprensible que la presencia de errores de fluidez sea limitada ya que la simplicidad estructural de las expresiones dificulta la aparición de este tipo de errores.

No obstante, este no es el único caso de distribución irregular hallado en los resultados del estudio, pues, entre los errores de precisión, observamos una clara tendencia a la traducción dema-

siado literal de las expresiones multiverbales. Este error se ha contabilizado en un total de 39 ocasiones, por lo que representa un 56,522% de los errores de precisión y un 53,425% de los errores totales. Las cifras registradas en esta categoría son muy superiores a las halladas en el resto, puesto que la segunda categoría más numerosa es *terminology*, que consta de 13 ejemplos en la muestra de estudio, y la tercera, *meaning change*, tan solo cuenta con 6 (tabla 3).

Tabla 3. Índice de errores por categoría de precisión.

	N.º errores	% errores precisión	% errores totales
Overly Literal	39	56,522 %	53,425 %
Terminology	13	18,841 %	17,808 %
Meaning change	6	8,696 %	8,219 %
Tenses	5	7,246 %	6,849 %
Omission	4	5,797 %	5,479 %
Addition	1	1,449 %	1,370 %
Untranslated	1	1,449 %	1,370 %

Resulta muy significativo que esta categoría de error por sí sola suponga más de la mitad de los errores tanto de precisión como de los totales, puesto que se trata de un tipo de error que resulta incompatible con las características intrínsecas de las expresiones multiverbales. Esto nos lleva a preguntarnos hasta qué punto se relacionan estos errores con los hallados en el resto de las categorías y qué impacto han podido tener en estas, principalmente, en los errores por terminología y en los de falso sentido. Este interés está motivado por dos razones: la primera de ellas responde a la vinculación existente entre estas tipologías, pues una traducción literal puede afectar directamente a la precisión terminológica y, en ocasiones, alterar el significado último del texto traducido; la segunda es el hecho de que la combinación de estas categorías asciende al 75,362% de los errores de precisión y al 71,233% de los totales. Esta prevalencia sugiere que los problemas de traducción literal y de terminología están intrínsecamente ligados.

Al analizar los datos compilados, observamos que de los 13 errores de terminología que se han detectado, 11 (84,615%) se

dan en EMV en las que también hay un problema de traducción demasiado literal. Las dos únicas excepciones las hallamos en el STA neuronal DeepL en relación con la expresión «punto de sal» (tabla 4). A diferencia de lo ocurrido en el resto de los sistemas, DeepL no ha optado por traducir «punto» literalmente como *point*, sin embargo, las opciones proporcionadas por este motor tampoco se adecúan al contexto en el que nos encontramos: por un lado, *salt content*, si bien sigue guardando relación con comida, es un término propio de los valores nutricionales que se pueden encontrar en el empaquetado de determinados productos; por el contrario, *salt level*, es un término que se da en el contexto de piscinas u otros cuerpos de agua.

Tabla 4. Muestra de traducción de la EMV «punto de sal» proporcionada por DeepL.

a.	Damos punto de sal, colamos y reservamos.
DL	Add salt, strain and reserve.
b.	Cuando la trucha esté ya cocida y comprobado el punto de sal, hay que sacar los trozos, para ponerlos sobre el pan y seguidamente verter el caldo por encima.
DL	When the trout is cooked and the salt has been checked, remove the pieces and place them on the bread and then pour the broth over them.
c.	Ponemos las vieiras a punto de sal y las pasamos por el polvo de cecina formándoles como una piel, las cortamos y las disponemos en el plato junto con el pan de broa que, previamente, habremos cortado en finas láminas y puesto crujiente.
DL	Salt the scallops and pass them through the jerky powder to form a skin, cut them and place them on the plate together with the broa bread, previously cut into thin slices and crispy.

No obstante, como podemos observar en el apartado C de la tabla anterior, se trata de una EMV que este sistema ha sido capaz de tratar manera apropiada en otras ocasiones, sin caer en cuestiones de traducción demasiado literal al optar por una forma de expresión típica del día a día y que puede encontrarse en numerosas recetas y blogs de cocina.

Esta tendencia a la traducción literal, por lo tanto, ha supuesto numerosos casos de errores terminológicos, un patrón de comportamiento que hemos detectado en todos los STA del estudio. Sin embargo, esto parece no replicarse en los falsos sentidos hallados en la muestra de estudio. Los seis errores que con-

forman la categoría *meaning change* parecen guardar una mayor relación con los cambios de tiempo verbal y con la adición innecesaria de contenido a la EMV traducida.

La adición se ha registrado en una única traducción proporcionada por Google Translate, donde se le ha añadido un carácter cuantitativo a la expresión «[se le añade el] punto de sal», que en el original denota gusto o preferencia, al traducirla como «[add] a bit of salt». En cuanto a los cambios de significado a causa de una alteración de los tiempos verbales, hemos registrado cinco, es decir, que ninguno de los seis errores en la categoría *meaning change* se asocia a cuestiones de traducción literal o de terminología. Estos cinco errores se han dado en las traducciones de la EMV «estar a punto», donde cabe destacar que Microsoft Translator ha sido el único que ha mostrado una traducción apropiada, si bien se considera la posibilidad de que esto se deba a una carencia en el corpus, pues la alteración de los indicadores temporales del contexto no parecía modificar los resultados de observados en la EMV.

El hecho de que los errores detectados en las categorías *terminology*, *overly literal* y *meaning change* se correspondan con el 79,452% de los errores totales nos llevó a considerar si la longitud de las EMV podría estar relacionada. Como mencionábamos anteriormente, esta tendencia en las traducciones apunta a un problema con los algoritmos de identificación y segmentación del texto de origen, por lo que el número de componentes de una EMV podría estar directamente relacionada con estos fallos. No obstante, los errores detectados no siguen un patrón que indique que una extensión mayor de la EMV afecte sobremedida a la capacidad de procesamiento de los STA.

Esto nos llevó a cuestionar el impacto que podía tener la frecuencia de uso general de una EMV en la traducción. Sin embargo, al comparar los resultados obtenidos en algunas de las expresiones más comunes que componen la muestra de análisis como pueden ser «punto fuerte» y «estar a punto», hemos observado que, a pesar de su alta frecuencia, ambas se sitúan en puntos opuestos de la escala de errores por ocurrencia. De esta manera, «punto fuerte», que se daba en 15 de las oraciones traducidas, ha sido traducida correctamente en todas las ocasiones, mientras que «estar a punto» presentaba una incidencia de 3,333 errores/ocurrencia al concentrar diez fallos en tan solo tres oraciones.

Una vez presentados los datos recopilados por categoría de error, procedemos a explicarlos desde la perspectiva del rendimiento general de cada uno de los STA empleados en este trabajo.

4.2. Resultados por sistemas de traducción automática

Si bien el número total de errores cometidos por los cuatro sistemas estudiados es bastante similar (DeepL, 17; Google Translate, 16; Microsoft Translator, 19; Yandex.Translate, 21), lo cierto es que existen grandes diferencias en cuanto al rendimiento mostrado por cada uno de ellos a la hora de traducir las EMV contextualizadas propuestas.

La primera diferencia la encontramos en el número de tipologías de error que cada STA abarca. Desde esta perspectiva, observamos que, aunque Microsoft Translator es uno de los sistemas que más errores comete, tan solo registra tres tipos de error: terminológicos, por traducción literal y por palabras funcionales. Esto contrasta con los seis tipos de error hallados en Google Translate y los siete de DeepL y Yandex.Translate. Cabe mencionar que, en la muestra de análisis seleccionada, Google Translate ha cometido cinco errores asociados con la categoría *wrong suggestion*, siendo el único en cometer este tipo de error, si bien estos no se han tenido en cuenta para el conteo final de errores por considerar que afectaban a la oración completa y no a la EMV de manera estricta.

En cuanto a errores específicos, es notable que Google Translate no comete errores asociados con la fluidez, pero es el único que ha presentado problemas con la adición de información. Por su parte, DeepL es el único que presenta errores en dos categorías de fluidez, *part of speech* y *agreement*, y el único que comete este tipo de error; mientras que Yandex.Translate es el único que ha dejado parte de una EMV sin traducir. En este sentido, Microsoft Translate no solo destaca por no presentar una gran variedad de tipos de error, sino que, además, es el único en cometer un tipo concreto de error.

A pesar de esto, este motor es el que presenta un rendimiento más irregular, lo que nos lleva a la segunda diferencia: la cantidad de errores cometidos por categoría. Desde esta perspectiva, cabe destacar los 15 errores registrados en *overly literal* por parte de Microsoft Translator. Este pico negativo denota un problema a la hora de trasvasar estructuras entre lenguas por parte del sis-

tema, algo que ha sucedido en el 39,473% de las oraciones de este estudio. Se trata de un porcentaje muy alto de incidencia, lo que contrasta con los 4 errores (10,526%) cometidos por DeepL en esta categoría, lo que lo sitúa como el STA que tiene una menor tendencia a este tipo de error (hecho que hemos corroborado al observar que, además, este es el sistema que más a menudo intenta simplificar las estructuras o alejarse del original) (figura 1).

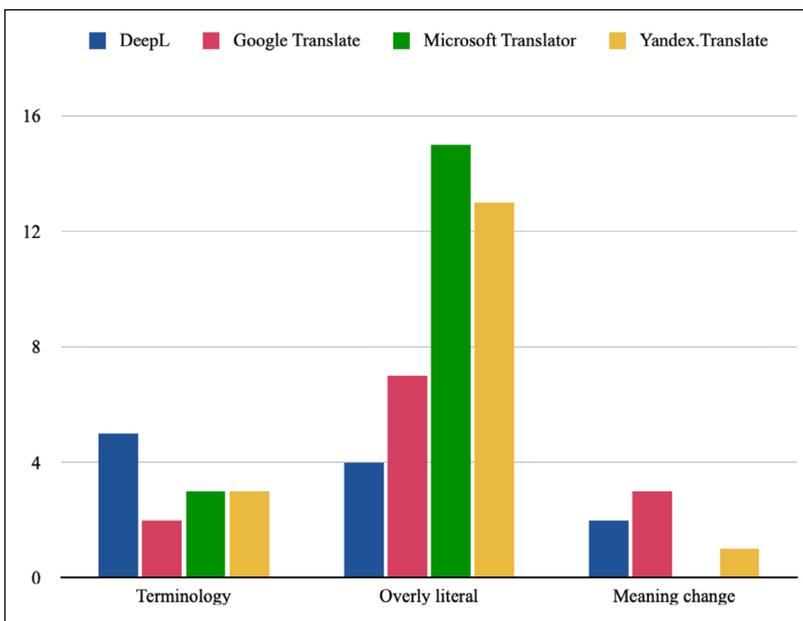


Figura 1. Distribución de los errores más comunes según los STA.

Al centrar el análisis en los errores más comunes que mencionábamos anteriormente, detectamos, no obstante, que esta es la categoría con la diferencia más. Los datos extraídos indican que la media de error de esta categoría se sitúa en los 9,75 errores por sistema, 6,5 puntos más que en el caso de *terminology* y 8,25 en el caso de *meaning change*. Como cabría esperar, dada la tendencia hacia estas tres categorías, las cuales constituyen el 79,452% de todos los errores, la media de error en el resto se sitúa entre el 0,25 y el 1,25.

Tras haber descrito los resultados recabados desde las dos perspectivas consideradas para la fase de análisis de este trabajo, procedemos a presentar las conclusiones.

5. Conclusiones

La proliferación de los sistemas de traducción automática disponibles en línea de manera gratuita nos ha llevado a considerar hasta qué punto su uso podía afectar a la comunicación y en qué formas podría hacerlo, particularmente en lo referido a las expresiones multiverbales, pues se consideran unidades complejas de traducir y extremadamente comunes en los lenguajes naturales. En este trabajo hemos analizado esta incidencia usando para ello textos del turismo gastronómico, un ámbito que se caracteriza por la abundancia de EMV que utiliza, y cuatro de los sistemas de traducción automática más populares del mercado.

Los datos obtenidos del análisis han mostrado una clara tendencia hacia la traducción literal de las expresiones, un hecho que resulta de por sí incompatible con las características intrínsecas de las EMV, ya que estas presentan con regularidad cierta idiomática, por lo que sus significados no pueden deducirse a partir de la suma de los significados de sus componentes. Esta tendencia a la traducción literal afecta a la precisión terminológica de las EMV traducidas, un resultado sin duda ligado a la estrecha relación existente entre ambas tipologías de error, aunque, en este caso concreto, no se ha asociado a cambios de significado a pesar de estar estos también estrechamente ligados a las categorías previamente mencionadas.

Además, hemos observado que estos errores no están relacionados con la frecuencia de uso general de una EMV específica. En este respecto, hemos detectado que una EMV común, como podría ser el caso de «punto fuerte», que aparecía recogida 15 veces en nuestro corpus, ha sido traducida de manera apropiada en todos los casos, mientras que expresiones igualmente comunes como «estar a punto» presentaban hasta 10 errores en tan solo tres ocurrencias. Los datos apuntan a que este patrón de errores está relacionado con problemas durante la fase de fragmentación del texto de entrada.

No obstante, los indicios apuntan a que la longitud de las EMV no es un factor determinante en la aparición de errores a causa de problemas en la identificación y fragmentación que terminan por dividir incorrectamente las expresiones. Dado que este comportamiento se ha dado en EMV de distintas longitudes, todo apuntaría a que el problema radica en la naturaleza idiomática y compleja de las expresiones.

En el futuro, sería fundamental analizar más a fondo la relación entre los patrones de comportamiento destacados de los distintos motores de traducción aquí estudiados y varios factores lingüísticos y operacionales. En primer lugar, es necesario examinar cómo la estructura gramatical de las EMV influye en la incidencia de errores específicos, pues determinar si ciertos patrones gramaticales son más propensos a errores podría orientar el desarrollo de algoritmos más precisos y eficaces.

Asimismo, sería necesario profundizar en las carencias características de cada motor, como pueden ser las repeticiones o sugerencias incorrectas que mencionábamos en el apartado anterior, pues comprender estas deficiencias específicas permitirá personalizar las mejoras en cada sistema, aumentando su eficiencia y precisión en la traducción de EMV. Además, sería necesario comprobar cómo la densidad terminológica de las oraciones de origen afecta a la traducción de las EMV, ya que los datos parecen indicar que la complejidad terminológica de las oraciones afecta a la capacidad de los STA para procesar y traducir adecuadamente las EMV.

Por supuesto, sería necesario ampliar la investigación a un mayor número de EMV y aplicar el análisis a otros campos del saber, lo que nos permitirá evaluar y comprender en mayor profundidad cómo las expresiones multiverbales son procesadas por los STA actuales y cómo continuar refinando estos de cara a eliminar las barreras lingüísticas con mayor eficacia.

6. Agradecimientos

El presente trabajo se ha realizado en el marco de los proyectos nacionales de I+D titulados *Multi-lingual and Multi-domain Adaptation for the Optimisation of the VIP system (VIP II)* (PID2020-112818GB-I00), coordinado por la Dra. Gloria Corpas Pastor (Universidad de Málaga) y *App para entrenar en posesión de traducción automática neuronal mediante la gamificación en entornos profesionales (GAMETRAPP)* (TED2021-129789B-I00), coordinado por la Dra. Cristina Toledo Báez (Universidad de Málaga).

7. Referencias bibliográficas

- Álvarez Jurado, M. (2020). Adquisición y transmisión del conocimiento experto a través de la traducción de las guías turísticas de arquitectura. *Onomázein*, (NE VII), 1-17. <https://doi.org/10.7764/onoma-zein.ne7.01>
- Anthony, L. (2020). *AntConc (Versión 3.5.9) [Programa de ordenador]*. Waseda University. <https://www.laurenceanthony.net/software/antconc/>
- Austermühl, F. y Kortenbuck, A. (2012). A translator's sword of Damocles? An introduction to machine translation. En F. Austermühl (Ed.), *Electronic tools for translation* (3ª ed.) (pp. 153-176). Routledge.
- Biber, D., Johansson, S., Leech, G., Conrad, S. y Finegan, E. (1999). *Grammar of spoken and written English*. Pearson Education Limited.
- Bowker, L. (2023). *De-mystifying Translation: Introducing Translation to Non-translators*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003217718>
- Bowker, L. y Buitrago Ciro, J. (2019). *Machine translation and global research: towards improved machine translation literacy in the scholarly community*. Emerald Publishing.
- Brown, P., Cocke, J., della Pietra, S., della Pietra, V., Jelinek, F., Mercer, R. y Roossin, P. (1988). A statistical approach to language translation. *Proceedings of the 12th conference on Computational linguistics*, 1, 71-76.
- Brown, P., Cocke, J., della Pietra, S., della Pietra, V., Jelinek, F., Lafferty, J. D., Mercer, R. y Roossin, P. (1990). A statistical approach to language translation. *Computational linguistics*, 16(2), 79-85.
- Calvi, M. V. (2010). Los géneros discursivos en la lengua del turismo. *Ibérica: Revista de la Asociación Europea de Lenguas para Fines Específicos (AELFE)*, 19, 9-32.
- Calvi, M. V. (2019). Géneros discursivos, diversidad cultural y traducción de textos turísticos. *Altre Modernità: Rivista di studi letterari e culturali*, 21, 69-86. <https://doi.org/10.13130/2035-7680/11633>
- Carré, A., Kenny, D., Rossi, C., Sánchez-Gijón, P. y Torres-Hostench, O. (2022). Machine translation for language learners. En D. Kenny (Ed.), *Machine translation for everyone: Empowering users in the age of artificial intelligence* (pp. 187-207). Language Science Press. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6760024>
- Corpas Pastor, G. (2013). Detección, descripción y contraste de las unidades fraseológicas mediante tecnologías lingüísticas. En I. Olza Moreno y E. Manero Richard (Coords.), *Fraseopragmática* (pp. 335-374). Frank & Time.

- Costa-jussà, M. R. y Fonollosa, J. A. (2015). Latest trends in hybrid machine translation and its applications. *Computer Speech and Language*, 32(1), 3-10.
- Hernández Mogollón, J. M., Di-Clemente, E. y López Guzmán, T. (2015). El turismo gastronómico como experiencia cultural. El caso práctico de la ciudad de Cáceres. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 68, 407-425.
- ISO (2017). 18587 *International Standard. Translation services – Post-editing machine translation output – Requirement*. Recuperado el 18 de diciembre de 2021 en <https://www.iso.org/standard/62970.html>
- Jackendoff, R. (1977). *The architecture of the Language Faculty*. MIT Press.
- Kenny, D. (2022). Human and machine translation. En D. Kenny (Ed.), *Machine translation for everyone: empowering users in the age of artificial intelligence* (pp. 23-49). Language Science Press.
- Kilgarriff, A., Rychlý, P., Smrž, P. y Tugwell, D. (2004). The Sketch Engine. *Proceedings of the 11th EURALEX International Congress*, 105-116. <http://www.sketchengine.eu>
- Koehn, P.; Och, F. J. y Marcu, D. (2003). Statistical Phrase-Based Translation. *Proceedings of the 2003 Human Language Technology Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics*, 127-133.
- Microsoft (s.f.). *Languages*. Recuperado el 2 de septiembre de 2023 en <https://www.microsoft.com/en-us/translator/languages/>
- Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (2023, 2 de febrero). Datos de Frontur y Egatur del INE [Nota de prensa]. Recuperado el 4 de febrero de 2024 en [http://www.mincotur.gob.es/es-es/Gabinete Prensa/NotasPrensa/2023/Paginas/En-2022-visitaron-España-71,6-millones-de-turistas-internacionales-que-realizaron-un-gasto-de-87.061-millones-de-euros.aspx](http://www.mincotur.gob.es/es-es/GabinetePrensa/NotasPrensa/2023/Paginas/En-2022-visitaron-España-71,6-millones-de-turistas-internacionales-que-realizaron-un-gasto-de-87.061-millones-de-euros.aspx)
- Mitkov, R., Seretan, V., Corpas Pastor, G. y Monti, J. (2018). Multiword units in machine translation and translation technology. En R. Mitkov, V. Seretan, G. Corpas Pastor y J. Monti (eds.), *Multiword units in machine translation and translation technology* (pp. 1-38). John Benjamins.
- Moorkens, J. (2022). Ethics and machine translation. En D. Kenny (Ed.), *Machine translation for everyone: empowering users in the age of artificial intelligence* (pp. 121-140). Language Science Press.
- Oliver, A. (2016). *Herramientas Tecnológicas para Traductores*. Editorial UOC. <https://elibro.net/es/lc/uva/titulos/58451>
- Organización Mundial del Turismo. (2023). *World tourism barometer – May 2023 (excerpt)*, 21(2). Recuperado el 24 de mayo de 2024 de

- https://webunwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/s3fs-public/2023-05/UNWTO_Barom23_02_May_EXCERPT_final.pdf
- Organización Mundial del Turismo y Basque Culinary Center. (2019). *Guía para el desarrollo del turismo gastronómico*. OMT. <https://doi.org/10.18111/9789284420995>
- Ortego Antón, M. T. (2019). *La terminología del sector agroalimentario (español-inglés) en los estudios contrastivos y de traducción especializada basados en corpus: los embutidos*. Peter Lang.
- Ortego Antón, M. T. (2024a). The Design of Torrezno TRAD: the Semiautomatic Spanish-English Writing and Translation Aid Tool. En I. Peñuelas Gil, I. y M. T. Ortego Antón, (Eds.), *Interpreting and Translation for Agri-food Professionals in the Global Marketplace* (pp. 69-84). DeGruyter. <https://doi.org/10.1515/9783111101729-004>
- Ortego Antón, M. T. (2024b). Metodología para el diseño de un asistente semiautomático de redacción y de traducción de fichas descriptivas de embutidos del español al inglés. *Cadernos de Tradução*, 44(1), 1-20. <https://doi.org/10.5007/2175-7968.2024.e94647>
- Ortiz Boix, C. (2016). *Implementing Machine Translation and Post-Editing to the Translation of Wildlife Documentaries through Voice-over and Off-screen Dubbing* [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona. <http://hdl.handle.net/10803/400020>
- Penadés Martínez, I. (2015). *Para un diccionario de locuciones. De la lingüística teórica a la fraseografía práctica*. Universidad de Alcalá.
- Peñuelas Gil, I. (2024a). From corpora to a semi-automatic tool: the use of model lines for the development of TorreznoTRAD. En I. Peñuelas Gil, I. y M. T. Ortego Antón (Eds.), *Interpreting and Translation for Agri-food Professionals in the Global Marketplace* (pp. 105-118). DeGruyter. <https://doi.org/10.1515/9783111101729-006>
- Peñuelas Gil, I. (2024b). *Estudio contrastivo del tratamiento de las expresiones multiverbales del turismo gastronómico en los sistemas de traducción automática del español al inglés* [Tesis doctoral]. Universidad de Valladolid.
- Pérez Blanco, M. y Izquierdo, M. (2021). Developing a corpus-informed tool for Spanish professionals writing specialized texts in English. En J. Lavid-López, C. Maíz-Arévalo y J. R. Zamorano-Mansilla (Eds.), *Corpora in Translation and Contrastive Research in the Digital Age* (pp. 147-173). John Benjamins.
- Quah, C. K. (2006). *Translation and Technology*. Palgrave Macmillan.
- Rivera-Trigueros, I. (2022). Machine translation systems and quality assessment: a systematic review. *Lang Resources & Evaluation*, 56, 593-619. <http://doi.org/10.1007/s10579-021-09537-5>

- Sag, I. A., Baldwin, T., Bond, F., Copestake, A. y Flickinger, D. (2002). Multiword expressions: A pain in the neck for NLP. *Proceedings of the third international conference on intelligent text processing and computational linguistics (CICLING 2002)*, 1–15.
- Sánchez Carnicer, J. (2022). *Traducción y discapacidad. Un estudio comparado de la terminología inglés-español en la prensa escrita*. Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b19567>
- Sánchez Ramos, M. M. y Rico Pérez, C. (2020). *Traducción automática: Conceptos clave, procesos de evaluación y técnicas de posesición*. Comares.
- Seghiri, M. (2017). Metodología de elaboración de un glosario bilingüe y bidireccional (inglés-español/español-inglés) basado en corpus para la traducción de manuales de instrucciones de televisores. *Babel*, 63(1), 43-64. <https://doi.org/10.1075/babel.63.1.04seg>
- Soto Almela, J. (2014). *Los términos culturales en el ámbito turístico español-inglés: traducción, manipulación y recepción real en usuarios anglófonos*. Tesis doctoral. Universidad de Murcia. Recuperado el 13 de junio de 2022 de <http://hdl.handle.net/10201/41596>
- Vieira, L. N. (2020). Machine Translation in the News: A Framing Analysis of the Written Press. *Translation Spaces*, 9(1), 98-122. <https://doi.org/10.1075/ts.00023.nun>
- Yamada, K. y Knight, K. (2001). A syntax-based statistical translation model. *Proceedings of the 39th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, 523-530.
- Yandex (2017). Supported languages. *Yandex Support*. Recuperado el 2 de septiembre de 2023 de <https://yandex.com/support/translate-mobile/supported-langs.html>
- Zens, R., Och, F. J. y Ney, H. (2002). Phrase-based statistical machine translation. En M. Jarke, J. Koehler y G. Lakemeyer (Eds.), *KI 2002: Advances in Artificial Intelligence: 25th Annual German Conference on AI, KI 2002 Aachen, Germany, September 16-20, 2002 Proceedings* 2479 (pp. 18-32). Springer.

Discurso político emitido en redes sociales: estudio de caso sobre las publicaciones de Rocío Monasterio (Vox) e Irene Montero (Unidas Podemos)¹

HANAE TROLA SKALLI
SARA GÓMEZ DÍAZ
GÉRARD FERNÁNDEZ SMITH
Universidad de Cádiz

Resumen

Las redes sociales se han convertido en una herramienta clave para la difusión del discurso político. En este sentido, nuestro estudio aplica el análisis crítico del discurso a las publicaciones de dos políticas con ideologías opuestas: Rocío Monasterio (Vox) e Irene Montero (Unidas Podemos). Partiendo de que las interacciones discursivas en X de ambas reflejan posturas polarizadas sobre la mujer, conformamos un corpus metalingüístico mediante los *tweets* que publicaron durante la semana del 8 de marzo de 2022. Iniciamos con un análisis cuantitativo del objeto de estudio utilizando técnicas de la lingüística digital. Posteriormente, aplicamos el modelo sociocognitivo de Van Dijk para un acercamiento cualitativo. Además, verificamos si las unidades léxicas empleadas están recogidas en los diccionarios especializados de discurso político. Con esto, además de los patrones discursivos, los resultados muestran que los usos terminológicos contextualizados establecen diferentes relaciones semánticas y oposiciones con otras designaciones, en función de su conceptualización.

1. Este trabajo se inserta en el proyecto *Aplicaciones de la lingüística digital al ámbito de la terminología: la creación de un léxico relacional bilingüe de usos terminológicos de la semántica léxica* (PID2022-139201OB-100) de la Convocatoria Nacional de Ayudas a Proyectos de Generación de Conocimiento y a actuaciones para la formación de personal investigador predoctoral asociadas a dichos proyectos, en el marco del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023, cuyo IP es el Prof. Dr. Miguel Casas Gómez. Los resultados se presentan, además, mediante un modelo de ficha terminológica patentada, DOCUTERM (Casas, 2020a), que cuenta con numerosos campos de información y contextos representativos para cada uso terminológico.

Palabras clave: discurso político, redes sociales, análisis crítico del discurso, análisis del léxico.

1. Introducción

Con el desarrollo de nuevas plataformas digitales y el uso de las redes sociales como instrumentos de difusión del discurso político, las investigaciones relacionadas con el análisis del discurso adoptan un enfoque cada vez más interdisciplinar. Este enfoque puede llegar a combinar elementos de diversas disciplinas como el análisis crítico del discurso, la psicología de la conversación o la comunicación política, entre otras.

En este sentido, en los últimos años hemos observado que el discurso político ha sido estudiado desde múltiples perspectivas, siendo la más común el análisis del léxico. Este interés puede verse en los estudios sobre las nociones conceptuales utilizadas por los actores políticos, así como en los imaginarios que reflejan. Por esta razón, casi todas las formaciones políticas intentan apropiarse de términos como democracia, cambio, prosperidad o seguridad, vocabulario que Fernández Lagunilla (1999a, pp. 21-24) ya etiquetó como «palabras-símbolo» o «palabras-clave» y que forma parte del acervo y uso habitual de los actores políticos en sus discursos públicos, muchas veces como instrumento dialéctico de polarización, toda vez que su sentido puede variar en función de la ideología de cada usuario.

En nuestra investigación, enmarcada en el discurso político emitido en redes sociales en el año 2022, partimos de la siguiente hipótesis: con el surgimiento de nuevos partidos de diferente ideología y convicciones, tales como Unidas Podemos y Vox, el discurso político emitido en X (red social, anteriormente conocida como Twitter) con respecto a la posición de la mujer y sus derechos se encuentra lejos de reflejar una postura homogénea. Así pues, teniendo en cuenta el marco teórico del análisis crítico del discurso (ACD), nos planteamos el siguiente objetivo general: analizar y comparar los discursos emitidos en X, referentes a la temática del 8M, por parte de dos líderes femeninas de las formaciones mencionadas, Rocío Monasterio (Vox) e Irene Montero (Unidas Podemos).

En una primera parte, reflejaremos una fundamentación teórica que nos permitirá abordar el discurso político emitido en un

contexto de redes sociales. Asimismo, aplicaremos, siguiendo la metodología empleada en el proyecto ya citado, que también hemos empleado en otras investigaciones en ámbitos distintos de la comunicación pública (Fernández y Trola, 2022), las herramientas de la lingüística de corpus y de la lingüística computacional al corpus metalingüístico que conformaremos con las publicaciones de cada política, con el fin de llevar a cabo un análisis cuantitativo y cualitativo de su discurso. Con ello, obtendremos las unidades léxicas referentes al 8M utilizadas con más frecuencia y abordaremos las estructuras del discurso que conforman los *tweets* en los que se ubican, con el fin de contextualizar su sentido e intención comunicativa en su uso concreto.

Por otra parte, teniendo en cuenta los resultados del análisis anterior, comprobaremos si el léxico empleado por ambas políticas en su discurso en redes sobre nuestro objeto de estudio se encuentra recogido en los diccionarios especializados del lenguaje político.

Los resultados obtenidos con esta metodología de trabajo, en el marco de la interfaz léxico-texto o de las relaciones entre léxico y discurso, como una parte de los nuevos contenidos de la semántica léxica establecidos, respectivamente, en Casas Gómez y Hummel (2017, p. 886) y Casas Gómez (2020b, pp. 20-22), muestran que los usos terminológicos contextualizados configuran diferentes relaciones semánticas y oposiciones con otros términos y designaciones en función de su conceptualización. Así pues, las unidades léxicas (simples y complejas) se entienden entonces como usos específicos dentro de ámbitos de comunicación especializada,² en los que dichos usos conllevan que las unidades formen parte de diferentes redes conceptuales y de significación.

En el contexto de la comunicación política, estas unidades léxicas contribuyen a la orientación argumentativa y a la materialización de las intenciones comunicativas propias del discurso político (Fernández Lagunilla, 1999b, pp. 39 y 48), a saber: *el carácter polémico* (que fácilmente puede asimilarse a la polarización) y *la intención agitativa*. Véase, por ejemplo, en el contexto político y social actual, el concepto de «feminista», que puede designarse

2. Véase, en este sentido, Fernández Lagunilla (1999a, pp. 11-12; 1999b, pp. 11-15), donde se discute sobre el carácter de uso especial de la lengua común que tiene el lenguaje de los políticos, diferente de una lengua especial propiamente dicha, y cuyo foco sitúa la autora indiscutiblemente en el léxico.

*feminista*₁, con connotación positiva o incluso sin connotaciones (de forma neutra), o *feminista*₂, con connotación negativa, que a su vez puede devenir en *feminazi*, sinonímicamente «radical», «extremista», mediante una variante denominativa que obedece a una estrategia pragmática de intensificación basada en un uso disfemístico (Crespo, 2013), modificando el sentido y la designación real del término feminista. Por ello, tanto los usos de las unidades léxicas como sus variantes denominativas, muchas veces creadas *ad hoc* para sustentar la orientación argumentativa del discurso, obedecen a modelos mentales acordes con los posicionamientos políticos e ideologías (Van Dijk, 2003) de sus emisores y forman parte, así, de lo que los profesionales del periodismo denominan argumentarios, que se distribuyen entre las oficinas de prensa y los gabinetes de comunicación de los partidos políticos para difundir su posición respecto a determinadas temáticas o asuntos que son de relevancia en el momento histórico concreto.

2. Discurso político e ideológico en redes sociales

En términos generales, para comenzar nuestro acercamiento al ámbito político de la sociedad actual y a los procesos que lo caracterizan, cabe mencionar algunos elementos que lo conforman: actores políticos, sistemas políticos organizativos, diferentes prácticas discursivas (interacciones discursivas dentro y fuera de las instituciones públicas), relaciones sociales, normas y valores y cogniciones políticas, entre otros.

En esta línea, en el marco de la cognición política, Van Dijk,³ en su teoría tridimensional, destaca de especial manera las ideologías: «si hay un campo social que es ideológico, es el de la política» (2005, p. 25). Esto sucede, por una parte, a raíz de los intereses que mantienen las diferentes formaciones políticas implicadas y, por otra, a causa de la disputa por el poder que sucede en un sistema democrático (donde gobierna el partido que más votos obtiene en unas elecciones).⁴ Por esta razón, coincidimos

3. Nos referimos al modelo Cognición-Sociedad-Discurso, del que hablaremos más adelante, centrándonos especialmente en la dimensión discursiva (Van Dijk, 2003).

4. Consideramos oportuno puntualizar que teniendo en cuenta el sistema y la estructura organizativa y política, hemos situado a España dentro de este marco. Asimismo, refiriéndonos al espectro político español, cabe añadir que la organización total de

con el mencionado autor a la hora de entender el proceso político como un proceso ideológico, del mismo modo que al identificar la cognición política con la noción de «ideología». De hecho, la propia organización social de los partidos políticos y los miembros que los conforman se basa en diferencias, alianzas y semejanzas ideológicas. Así pues, podemos afirmar que, si el ámbito de la política es ideológico en todos sus procesos, también lo son sus prácticas, incluida la discursiva.⁵

Por otra parte, cabe señalar que, en las sociedades modernas, el discurso político adquiere una importancia crucial, pues el acontecimiento político llega al resto de la ciudadanía tras ser filtrado por el lenguaje.⁶ No obstante, también es una realidad que, en los últimos años, este discurso ya no se circunscribe únicamente a la Asamblea y a los contextos políticos vinculados a las instituciones públicas, pues es transmitido al resto de la ciudadanía, con mayor frecuencia, por otras vías, tales como los medios de comunicación y las redes sociales. En el contexto actual, no nos sorprende que estas últimas plataformas sean consideradas filtros que imponen al «discurso político genuino» los rasgos correspondientes a sus características, herramientas, objetivos y usos. Así pues, del siguiente modo, Gallardo Paúls (2018, p. 16) se refiere al discurso político que resulta tras haber sido emitido por medio de los nuevos contextos tecnológicos: «El discurso político actual se mueve en un territorio inestable cuyo núcleo sigue estando constituido por la propuesta y decisión de acciones y medidas orientadas al bien común, pero cuya periferia está compuesta por otras muchas cosas».

Con esto último, nos situamos en el marco de los desplazamientos discursivos, es decir: junto al discurso «político primario» o nuclear, aquel que emana de las esferas de poder y se refiere a cuestiones referentes a la gestión del bien común, es necesario considerar que existen, a día de hoy, otros tipos de discurso políticos, alejados de los rasgos nucleares.

las creencias sociales como una lucha entre la «Izquierda» y la «Derecha» es considerada por el mismo autor como «el resultado de la polarización subyacente de las ideologías políticas que han impregnado la sociedad en su totalidad» (Van Dijk 2005, p. 25).

5. A este respecto, Van Dijk (2005, p. 26) señala: «las ideologías políticas no sólo están implicadas en la producción o la comprensión de los discursos políticos y otras prácticas políticas, sino que también son reproducidas por ellos».

6. Destacamos a Fairclough (1992, p. 67), quien afirmaba: «discourse as a political practice establishes, sustains and changes power relations, and the collective entities (classes, blocs, communities, groups) between which power relations obtain».

En esta línea, una de las principales consecuencias del uso de estas plataformas en el contexto político es el hecho de que los emisores se ven obligados a adaptar y ajustar su discurso según las limitaciones de la tecnología utilizada, tal como apuntamos en párrafos anteriores. Por esta razón, coincidimos con otros analistas del discurso en afirmar que, como rasgos generales de la emisión del discurso político de la sociedad digital, nos encontramos con la condensación expresiva, la falta de estructura, la hipersignificación, la hipermilitancia y el encapsulamiento afiliativo, entre otros.

Teniendo en cuenta lo anterior, cabe señalar que, puesto que nuestra investigación se basa en un corpus obtenido de X, hemos considerado necesario mencionar que el discurso de las políticas en cuestión ha sido previamente condicionado por las características de la propia red social. De hecho, en el caso específico de esta plataforma (la red más usada en el ámbito de la política), varios estudios previos confirman que se alinea con la hipocognición del discurso político (Lakoff, 2004) o incluso con la «inefabilidad» orteguiana (Gallardo, 2018, pp. 19-23).

2.1. Análisis crítico del discurso político en redes sociales

Con respecto al enfoque analítico utilizado, abordaremos el discurso basándonos en el modelo sociocognitivo del análisis crítico del discurso (ACD) de Van Dijk. Dentro de este marco, el ACD se entiende como «una investigación analítica sobre el discurso, enfocada principalmente en el modo en que el abuso del poder y la desigualdad social son practicados y reproducidos por los discursos orales y escritos mayoritariamente en contextos políticos» (Van Dijk, 1999, pp. 23-24).

En términos generales, los trabajos de Van Dijk sobre ideología buscan ofrecer a los investigadores del discurso ideológico un enfoque desarrollado desde una perspectiva multidisciplinar para abordar los siguientes aspectos: el proceso mediante el cual las ideologías son compartidas por los miembros de un grupo (dimensión cognitiva), la participación de los grupos en su desarrollo y reproducción (dimensión social) y, finalmente, su articulación subyacente en los discursos y conversaciones cotidianas, así como su impacto posterior en los individuos del grupo social.

En relación con el tratamiento del discurso, consideramos esencial evitar métodos arbitrarios para identificar las estructuras

del discurso con contenido ideológico. Por tanto, siguiendo los trabajos del mencionado autor (Van Dijk, 2003, pp. 57-58), el discurso ideológico generalmente se manifiesta bajo la siguiente norma: la expresión de información positiva sobre el endogrupo, enfatizando el contenido negativo sobre el exogrupo. Asimismo, además de la estrategia general anterior, las estructuras ideológicas también pueden aparecer como expresiones subyacentes en el discurso. Con esto, cabe tener en cuenta la aportación del mismo autor (Van Dijk, 2003, pp. 96-106), mediante la cual propone una serie de categorías en el discurso de las cuales de destacamos las que mencionamos a continuación: *autopresentación y descripción* de la situación, mediante la cual las formaciones políticas muestran datos y actividades positivas de «nuestro grupo»; *polarización*; *categorización* de los miembros del grupo; *autoridad*, mencionando instituciones y personalidades reconocidas en diferentes ámbitos; *descripción de los actores*; *autoglorificación de la nación*, presentando una imagen positiva del grupo mediante diversas formas de glorificación nacional; *ejemplificación*, ilustrando casos concretos para hacer más creíble su labor y gestión política; *evidencia*, demostrando la certeza del trabajo realizado en diferentes ámbitos; *humanitarismo*, con el fin de concienciar sobre los derechos humanos y apelar a la responsabilidad moral; *explicaciones, comparación y empatía*, mostrando compasión por las demandas de ciertos grupos o situaciones específicas.

3. Metodología

En la línea de lograr los objetivos planteados en la parte introductoria, consideramos necesaria la conformación de un corpus de estudio que nos permita abordar las prácticas discursivas en la red social X de R. Monasterio e I. Montero. Así pues, además de la lingüística de corpus, para el procesamiento de dichos datos haremos uso de las diferentes técnicas y herramientas que se engloban en la *lingüística digital*, noción concebida según Crespo Miguel (2020, p. 151) como:

un conjunto de técnicas y herramientas enfocadas a la manipulación de datos lingüísticos en formato digital, lo que incluye el alma-

cenamiento, la representación, la manipulación y la difusión de este tipo de datos. También se ocupa de cómo extraer y representar la información lingüística en formato electrónico, así como de las mejores prácticas para trabajar con esos datos, utilizando todos los beneficios de las tecnologías actuales.

Tal y como apuntamos con anterioridad, la presente investigación consta de dos partes diferentes y complementarias, las cuales responden a dos de nuestros objetivos principales. En principio, en referencia al análisis crítico del discurso, hemos recurrido al programa Twitonomy⁷ para descargar los *tweets* publicados por ambas políticas, de manera independiente, durante el mes de marzo de 2022.⁸

Llegados a este punto, cabe señalar que todos los documentos descargados han sido posteriormente filtrados con el fin de eliminar todos los elementos extralingüísticos de los *tweets*. Por esta razón, tras pasar los archivos inicialmente extraídos de Twitonomy⁹ a formato plano (.txt) hemos hecho uso de las expresiones regulares y del editor de texto Sublime Text¹⁰ para eliminar diferentes elementos, tales como los emoticonos, las páginas web, la fecha y la hora, así como la mención del «RT», datos estos que podían alterar el resultado final del corpus de análisis.

Una vez finalizada la etapa anterior, obtenemos un corpus metalingüístico, el cual abordaremos de manera cuantitativa mediante el programa de procesamiento de corpus Sketch Engine.¹¹ Así pues, nuestro objeto de estudio estará conformado por:

7. Se trata de una plataforma que permite tener acceso a diferentes datos estadísticos sobre la actividad en la red social X (anteriormente Twitter) de cualquier cuenta de usuario. Así pues, mediante una suscripción, se pueden descargar datos sobre los *tweets*, *retweets*, respuestas, menciones, alcances, *hashtags*, seguidores, etc.

8. Teniendo en cuenta que el objeto de nuestra investigación se vincula al 8M, consideramos como corpus de estudio todo lo emitido durante el mes de marzo de 2022.

9. Cabe señalar que Twitonomy permite la descarga de *tweets* únicamente en formato Excel.

10. Se trata, como mencionamos, de un editor de texto y editor de código fuente. Se puede descargar y evaluar de forma gratuita; no obstante, no se trata de un *software* libre o de código abierto, pues se debe obtener una licencia para su uso continuado. De hecho, ha sido previamente utilizado en varias investigaciones basadas en el procesamiento de corpus (Álvarez y Gómez, 2023) y especialmente en corpus conformados por *tweets* (Fernández y Trola, 2022).

11. Véase Sánchez-Saus Laserna y Álvarez Torres (2022) para una mayor profundización en las herramientas de procesamiento de corpus que proporciona el programa Sketch Engine.

- Discurso de Irene Montero (3.814 palabras)
- Discurso de Rocío Monasterio (2.971 palabras)

Con esto, el primer paso de nuestro análisis será la extracción de las unidades y de las combinaciones léxicas significativamente frecuentes de cada corpus. Para ello, es necesario proporcionar al programa un corpus de referencia o de comparación.¹² A continuación, seleccionaremos aquellas nociones que estén vinculadas con la labor política referente al 8M o a la figura de la mujer en la sociedad; tendremos en cuenta los primeros 150 resultados que ofrece el programa.¹³

Posteriormente, para el análisis cualitativo, tendremos en cuenta el contexto de los elementos anteriormente seleccionados. Así pues, la herramienta de colocaciones que proporciona el propio programa Sketch Engine nos permite identificar el *tweet* original en el que se encuentran ubicadas las unidades y las combinaciones léxicas seleccionadas, con el fin de llevar a cabo un análisis crítico de la estructura discursiva del mismo.

Finalmente, como última etapa de nuestro trabajo de investigación, procederemos a consultar las nociones escogidas en la etapa anterior en los diferentes diccionarios de terminología política con el objetivo de comprobar si se encuentran recogidas y reconocidas como parte del léxico del discurso político.

4. Análisis crítico del objeto de estudio

4.1. Análisis de *tweets* de Rocío Monasterio

Tras consultar las primeras 150 unidades léxicas (o palabras clave), aplicamos nuestro criterio de seleccionar aquellas que estén relacionadas con el 8M. Para ello, tenemos en cuenta el contexto discursivo en el que se ubican, es decir, el *tweet* en el que se encuentran localizadas para realizar un análisis crítico de la estructura discursiva completa.

12. En el caso de esta investigación, el corpus se conforma por todos los *tweets* publicados por cada una de las políticas en el máximo periodo que nos permite la suscripción del programa Twitonomy: desde el 22/09/2020 hasta el 29/03/2022. Así pues, el corpus de comparación de Monasterio consta de 57.834 palabras y el de Montero de 83.533.

13. Cabe apuntar que aplicaremos el mismo criterio tanto para las unidades léxicas como para las combinaciones.

En el caso de la política de Vox, nos encontramos con las unidades léxicas que señalamos a continuación, junto a su correspondiente *tweet*, en la tabla 1:

Tabla 1. Unidades léxicas simples analizadas de los tweets de Rocío Monasterio (Vox)

Unidad léxica y posición	Tweet completo	Impacto / alcance
12. Lobbista	10/03/2022 16:23:50 RT @madrid_vox: La izquierda pija llama "lobbista" a José Luis Ruiz Bartolomé y así responde:  @RuizBartolome_-"Yo soy lobbista de los jóvenes, de los autónomos, de los trabajadores, de la vida y de las familias"	RT: 107 Me gusta: 276
43. Akelarre	08/03/2022 22:27:50 ¡Vergüenza! sí, es una vergüenza gastar 20.319 millones de € que salen de los impuestos de todos los españoles para financiar el akelarre feminista radical. https://t.co/TuPSlwRxz	RT: 602 Me gusta: 1644
104. Doctrina	08/03/2022 07:43:47 El feminismo de hoy es una doctrina ideológica que pretende colectivizar a las mujeres. ¡No hables en mi nombre! #8M #NoEnMiNombre https://t.co/tPEZwQY2bL vía @Registrador_es	RT: 407 Me gusta: 1287
115. Brecha	08/03/2022 17:39:03 La única brecha que existe es la maternal... #NoHablesEnMiNombre https://t.co/BsrcFxaUkX	RT: 271 Me gusta: 859
123. Criminalización	20/03/2022 12:34:59  Manifestación #20MRural @Santi_ABASCAL denuncia la criminalización que la religión climática hace del campo. El líder de @vox_es asegura que "este Gobierno no puede estar ni un minuto más al frente"	RT: 609 Me gusta: 1478

Teniendo en cuenta que tan solo nos interesa el discurso metalingüístico del *tweet*, reflejamos a continuación algunas de las publicaciones con su correspondiente análisis ideológico:

(1) Lobbista

«La izquierda pija llama "lobista" a José Luis Ruiz Bartolomé y así responde: Yo soy lobbista de los jóvenes, de los autónomos, de los trabajadores, de la vida y de las familias».

En este primer caso, vemos que se trata de un *retweet* de una publicación realizada por la formación política a la que pertenece («endogrupo»). Comienza con una descripción negativa del exogrupo («izquierda pija»), lo que contrasta con la descripción positiva del miembro de su partido. Así pues, utilizando la primera persona del singular, introduce la categoría de empatía con diferentes colectivos («jóvenes, de los autónomos, de los trabajadores...»), lo que permite presentar una imagen positiva de sí mismo y de su grupo.

(2) Akelarre

«¡Vergüenza! sí, es una vergüenza gastar 20.319 millones de € que salen de los impuestos de todos los españoles para financiar el akelarre feminista radical».

En este caso, como vemos, se trata de un *tweet* publicado directamente por la política. Al inicio, se refleja una descripción negativa de la labor del exogrupo (es una vergüenza...), la cual se refuerza con la categoría de evidencia por la cifra numérica. Además, se hace uso de la empatía con los ciudadanos al señalar que el dinero sale de sus impuestos. Del mismo modo, se aprecia la vinculación de la labor del exogrupo con la ilegalidad, pues «ellos» se encuentran en el Gobierno y se dedican a «financiar el akelarre feminista radical».

(3) Doctrina

«El feminismo de hoy es una doctrina ideológica que pretende colectivizar a las mujeres. ¡No hables en mi nombre! #8M #NoEnMiNombre»

Al igual que en el caso anterior, es una publicación de la política. Vemos una descripción negativa de la noción del «feminismo de hoy», así como de una generalización ligada a una descripción negativa de la situación. Del mismo modo, aparece

un distanciamiento de este concepto («No hables en mi nombre»). Teniendo en cuenta el *link* añadido, el cual nos lleva a un artículo donde la política en cuestión afirma las mismas palabras de la publicación, podemos añadir que el contenido del *tweet* está referido al concepto de «feminismo» del Gobierno (exogrupo). Por tanto, además de las categorías anteriores, aparece la de descripción negativa y distanciamiento de la labor del exogrupo.

(4) Brecha

«La única brecha que existe es la maternal...#NoHablesEnMiNombre»

Contextualizando, sabemos que el exogrupo, quien se encuentra en el ejecutivo del Gobierno, defiende que existe una brecha salarial entre los hombres y mujeres. Por tanto, se trata de una descripción de la situación y un distanciamiento de la narrativa y la línea política de «los otros».

(5) Criminalización

«Manifestación #20MRural @Santi_ABASCAL denuncia la criminalización que la religión climática hace del campo. El líder de @vox_es asegura que "este Gobierno no puede estar ni un minuto más al frente"».

Se alude a uno de los miembros del endogrupo (líder de la formación, en este caso), quien vincula la descripción negativa de la situación con la categoría de ilegalidad (por el uso de la noción «denuncia», la cual lleva consigo la connotación de «algo irregular»). Por otra parte, también se añade una descripción negativa del Gobierno, conformado por el exogrupo.

En cuanto a las combinaciones léxicas, teniendo en cuenta el mismo criterio anterior, nos encontramos con los casos que reflejamos en la tabla 2:

Tabla 2. Compuestos sintagmáticos analizados de los tweets de Rocío Monasterio (Vox).

Combinación léxica y posición	Tweet completo	Impacto /alcance
11. Política de género	10/03/2022 10:09:16 <i>RT @madrid_vox: 🗣️ Rocío Monasterio sobre los 20.000 millones en políticas de género: "Ese dinero sale del esfuerzo y trabajo de todos los españoles a los que tanto cuesta salir adelante" "Todos ustedes les están robando"</i> <i>RT @madrid_vox: 🗣️ Rocío Monasterio a la izquierda: 🗣️ "Vemos empresas a las que les cuesta pagar nóminas hartos de sus políticas de género y políticas absurdas" 🗣️ "Lo que necesitan es llegar a fin de mes".</i>	RT: 1425 Me gusta: 3725
23. Akelarre feminista ¹	08/03/2022 22:27:50 <i>¡Vergüenza! sí, es una vergüenza gastar 20.319 millones de € que salen de los impuestos de todos los españoles para financiar el akelarre feminista radical. https://t.co/TuPSIwIRxz</i>	RT: 602 Me gusta: 1644
43. Doctrina ideológica	08/03/2022 07:43:47 <i>El feminismo de hoy es una doctrina ideológica que pretende colectivizar a las mujeres. ¡No hables en mi nombre! #8M #NoEnMiNombre https://t.co/tPEZwQY2bL</i>	RT: 407 Me gusta: 1287
47. Akelarre feminista radical	08/03/2022 22:27:50 <i>¡Vergüenza! sí, es una vergüenza gastar 20.319 millones de € que salen de los impuestos de todos los españoles para financiar el akelarre feminista radical. https://t.co/TuPSIwIRxz</i>	RT: 602 Me gusta: 1644
93. Subvención feminista	20/03/2022 14:16:36 <i>Un litro de gasóleo 2€. Subvenciones feministas 20.319 millones de €. Que lo sepa el mundo entero, el chiringuito de la montero se lleva tu dinero https://t.co/OD75Xgkvei</i>	RT: 2955 Me gusta: 7215
121. Feminismo actual	07/03/2022 08:06:25 <i>Las empresas intentando sobrevivir, matándose por mantener los empleos...y los partidos de la Agenda 2030 dedicados a multar a quiénes no tengan igual número de mujeres y hombres. El absurdo feminismo actual que nos arruina a todos: a mujeres y a hombres. https://t.co/5qZZqYbGtD</i>	RT: 1385 Me gusta: 3059

1. Con el fin de no ser repetitivos, no tendremos en cuenta aquellos tweets que hayan sido tratados anteriormente. Es el caso de los cotextos akelarre feminista, doctrina ideológica y akelarre feminista radical.

(1) Política de género

«Rocío Monasterio a la izquierda: "Vemos empresas a las que les cuesta pagar nóminas hartos de sus políticas de género y políticas absurdas". "Lo que necesitan es llegar a fin de mes"».

Se trata de un *retweet* de la publicación original de la cuenta de su formación política. Así pues, apreciamos que se hace crítica la gestión del Gobierno (exogrupo), introduciendo un distanciamiento entre las empresas y políticas implementadas.

(2) Subvención feminista

«Un litro de gasóleo 2€. Subvenciones feministas 20.319 millones de €. Que lo sepa el mundo entero, el chiringuito de la montero se lleva tu dinero.»

Mediante una publicación directa de la política, aparecen las categorías de evidencia, por aportar datos numéricos, junto con la de comparación, los cuales permiten reflejar una descripción negativa de la labor del exogrupo. Además, mencionando a Montero (ministra de Igualdad en el momento), añade la categoría de ilegalidad («el chiringuito de la Montero se lleva tu dinero»).

(3) Feminismo actual

«Las empresas intentando sobrevivir, matándose por mantener los empleos...y los partidos de la Agenda 2030 dedicados a multar a quienes no tengan igual número de mujeres y hombres. El absurdo feminismo actual que nos arruina a todos: a mujeres y a hombres.»

De nuevo, Monasterio se refiere a las empresas, introduciendo las categorías de victimización y empatía («matándose por mantener los empleos»). En contraste, añade una descripción negativa de la labor del exogrupo («partidos de la Agenda 2030 dedicados a multar...»). Además, se refiere de manera negativa a la noción del feminismo, introduciendo la categoría de generalización, con la cual se extienden las consecuencias negativas de las políticas adoptadas por el exogrupo a todos los ciudadanos.

4.2. Análisis de tweets de Irene Montero

Tras consultar las primeras 150 unidades léxicas, volvemos a aplicar nuestro criterio de seleccionar únicamente aquellas que estén relacionadas con el 8M. Así pues, en el caso de Irene Montero, destacamos en la tabla 3 las siguientes:

Tabla 3. Unidades léxicas simples analizadas de los tweets de Irene Montero (Unidas Podemos).

Unidad léxica y posición	Tweet completo	Impacto/alcance
1. Feminismo	08/03/2022 10:50:00 <i>El feminismo es el principal proyecto político de carácter democratizador que en este momento está encima de la mesa" ♀ #FeminismoParaSerMejores Os dejo la entrevista que me hicieron y para @_infoLibre</i> https://t.co/Smkgw7FrSE https://twitter.com/IreneMontero/status/1501148219841167361	RT: 226 Me gusta: 564
2. Feminista	12/03/2022 19:25:33 <i>Fue un verdadero orgullo poder compartir este tiempo con ustedes. Estaremos cerca, aprendiendo de su experiencia y aportando en lo que podamos. Feministas, juntas.</i>	RT: 73 Me gusta: 438
5. Igualdad	07/03/2022 21:33:02 <i>Alegria: 🎉👏Somos un Gobierno feminista porque hacemos políticas feministas. La igualdad real es un objetivo de todas y de todos. Una sociedad igualitaria, justa, inclusiva y libre de violencias machistas.</i>	RT: 65 Me gusta: 305
10. Víctimas	17/03/2022 11:38:59 <i>La credibilidad de las víctimas de violencias sexuales no puede depender del grado de resistencia ante una agresión.</i>	RT: 440 Me gusta: 1462
11. Vox	17/03/2022 18:52:01 <i>Lo primero que han hecho PP y Vox en Castilla y León es poner en la diana los derechos de las mujeres. Las políticas públicas contra la violencia machista salvan vidas.</i>	RT: 731 Me gusta: 1978

(1) Feminismo

«El feminismo es el principal proyecto político de carácter democratizador que en este momento está encima de la mesa #FeminismoParaSerMejores Os dejo la entrevista que me hicieron».

En este primer *tweet* de Montero, apreciamos una descripción positiva de la noción de «feminismo». Asimismo, también se trata de una descripción positiva de su labor política respecto a este tema («...proyecto político de carácter democratizador»). Señalamos lo anterior teniendo en cuenta que la afirmación que realiza en esta publicación ha sido extraída del *link* que menciona, donde se refiere a su gestión y a la de su formación política.

(2) Feminista

«Fue un verdadero orgullo poder compartir este tiempo con ustedes. Estaremos cerca, aprendiendo de su experiencia y aportando en lo que podamos. Feministas, juntas».

Contextualizando el marco situacional en el que ha sido emitido este *tweet*, debemos comenzar señalando que se refiere a una reunión mantenida con Antonia Orellana y Jeannette Vega, quienes ocupaban los cargos de ministra de Equidad y Género y ministra de Desarrollo en Chile. Así pues, se refleja una descripción positiva de la situación, así como empatía hacia las demás ministras («verdadero orgullo poder compartir...», «Estaremos cerca»). Del mismo modo, también aparece la categoría de consenso mediante la cual se muestra unión («Feministas, juntas»).

(3) Igualdad

«Somos un Gobierno feminista porque hacemos políticas feministas. La igualdad real es un objetivo de todas y de todos. Una sociedad igualitaria, justa, inclusiva y libre de violencias machistas».

En este caso, se realiza una descripción positiva del ejecutivo de Gobierno del que forma parte, reforzando dicha categoría con otra de explicación («Somos un Gobierno feminista porque hacemos políticas...»). Asimismo, también añade una descripción positiva de la labor del endogrupo («La igualdad real es un objetivo de todas...»), junto con un distanciamiento con las actitudes vinculadas a la «violencia machista».

(4) Víctimas

«La credibilidad de las víctimas de violencias sexuales no puede depender del grado de resistencia ante una agresión».

Con esta publicación se refleja la expresión de una norma junto con la de empatía con las víctimas de violencias sexuales.

(5) Vox

«Lo primero que han hecho PP y Vox en Castilla y León es poner en la diana los derechos de las mujeres. Las políticas públicas contra la violencia machista salvan vidas».

Apreciamos una descripción negativa de la labor política del exogrupo («Lo primero que han hecho PP y Vox en Castilla y León...»), así como una polarización entre el grupo anterior y el colectivo de las mujeres. En contraposición a lo anterior, aparece una descripción positiva de las políticas del endogrupo, categoría que a su vez se refuerza con un distanciamiento de la «violencia machista».

Con respecto a las combinaciones léxicas, identificamos las siguientes en la tabla 4:

Tabla 4. Compuestos sintagmáticos analizados de los *tweets* de Irene Montero (Unidas Podemos).

Combinaciones léxicas y posición	<i>Tweet</i> completo	Impacto / alcance
1. Política feminista	06/03/2022 19:28:44 <i>Desde un sistema estatal de cuidados a la lucha integral contra todas las violencias machistas: las políticas feministas inundan toda nuestra sociedad y gracias a ellas todos y todas podemos vivir nuestras vidas cada vez más libres. Seguimos</i>	RT: 327 Me gusta: 932
2. Violencia machista	08/03/2022 07:07:40 <i>Todos los derechos para todas las mujeres. Vidas libres de violencia machista, con tiempo para vivir, con servicios públicos fue es, sin desigualdad. Feminismo para todas y para cambiarlo todo. Que viva la lucha de las mujeres</i>	RT: 2017 Me gusta: 7602

3. Violencia de género	14/03/2022 14:29:56 <i>RT @Pam_Angela_: Negociar con los derechos de las mujeres, incluyendo las víctimas de violencia de género, es mezquino. No hay presupuesto suficiente mientras siga habiendo asesinatos Nuestro país va a seguir protegiendo a todas las y para eso sirve el Plan de Igualdad.</i>	RT: 225 Me gusta: 574
4. Lucha de la mujer	07/03/2022 19:14:05 <i>Este 8M, ¡que viva la lucha de las mujeres y la España feminista! 🇺🇵</i>	RT: 429 Me gusta: 1333
10. Movimiento feminista	08/03/2022 09:17:03 <i>El feminismo es lo mejor que le ha pasado a este país. Gracias a todo el movimiento feminista por hacerlo posible</i>	RT: 562 Me gusta: 2118

(1) Política feminista

«Desde un sistema estatal de cuidados a la lucha integral contra todas las violencias machistas: las políticas feministas inundan toda nuestra sociedad y gracias a ellas todos y todas podemos vivir nuestras vidas cada vez más libres. Seguimos».

En esta ocasión, volvemos a ver una descripción positiva de la labor del Ejecutivo del que forma parte («sistema estatal de cuidados»), la cual aparece junto a un distanciamiento de las violencias machistas. Asimismo, también apreciamos las categorías de generalización («las políticas feministas inundan toda nuestra sociedad») y consenso («todos y todas podemos vivir nuestras vidas», «seguimos»).

(2) Violencia machista

«Negociar con los derechos de las mujeres, incluyendo las víctimas de violencia de género, es mezquino. No hay presupuesto suficiente mientras siga habiendo asesinatos. Nuestro país va a seguir protegiendo a todas y para eso sirve el Plan de Igualdad».

En principio, cabe señalar que se trata del *retweet* de un miembro del endogrupo. En cuanto al contenido de la publicación, aparece una descripción positiva de la labor de su formación, la cual se ve materializada con el Plan de Igualdad. En esta línea, introduce la categoría de empatía con las mujeres y de distancia-

miento con respecto a la violencia de género. Además, también se refiere de manera positiva al Gobierno («Nuestro país va a seguir protegiendo»).

(3) Lucha de la mujer

«Este 8M, ¡que viva la lucha de las mujeres y la España feminista!»

Se refleja una referencia positiva al movimiento del 8M, junto con las categorías de empatía («que viva la lucha de las mujeres») y de glorificación de la nación («y la España feminista»).

(4) Movimiento feminista

«El feminismo es lo mejor que le ha pasado a este país. Gracias a todo el movimiento feminista por hacerlo posible».

Por último, volvemos a apreciar una descripción positiva de la noción de «feminismo» y de empatía, refiriéndose a todos los que apoyan dicho movimiento.

5. Léxico político orientado al 8M

Tras este análisis, a continuación, consultaremos las unidades y combinaciones léxicas de la etapa anterior en los diferentes diccionarios de terminología política, reflejando las definiciones correspondientes a cada uno de los conceptos hallados:

1. **Lobbista:** grupo de interés, de presión, *lobbying* y partidos. El primero y más importante problema que se presenta en este punto es el distinguir las expresiones que se usan comúnmente de manera intercambiable, o sea grupo de interés, de presión, *lobbying* (o *lobby*). En segundo lugar, habrá que distinguir entre grupo de presión y partidos, y analizar las relaciones entre los grupos y los partidos. Desembaracémonos, ante todo, de la expresión *lobbying*. Como indica la expresión misma, tornada del corredor de los edificios parlamentarios y de la entrada de los grandes recintos en que frecuentemente residen los parlamentarios, se trata de una actividad o, mejor di-

cho, de un proceso más bien que de una organización. Es el proceso por medio del cual los representantes de grupos de interés, actuando como intermediarios, ponen en conocimiento de los legisladores o de los *decision-makers* los deseos de sus grupos. Por lo tanto, *lobbying* es, sobre todo, una transmisión de mensajes de los grupos de presión a los *decision-makers* por medio de representantes especializados (y en algunos casos, como el de Estados Unidos, legalmente autorizados) que pueden o no hacer uso de la amenaza de sanciones (Bobbio, Matteucci y Pasquino, 2007, p. 728).

2. **Doctrina:** el término asume múltiples significados que se desarrollaron a partir del originario, etimológico, de *doceo*, «enseñanza». El sentido más antiguo, por lo tanto, es de enseñanza o aprendizaje del saber en general o de una particular disciplina. Con el tiempo se ha perdido como significado primario el referente a la enseñanza, mientras que ha servido cada vez más para indicar un complejo de teorías, de nociones, de principios entre sí coordinados orgánicamente que constituyen el fundamento de una ciencia, de una filosofía, de una religión, etc., o bien se refieren a un determinado problema, y que se consideran implícitamente posibles de ser enseñados (Bobbio, Matteucci y Pasquino, 2007, p. 513).
3. **Criminalizar:** acción criminal. Materialmente, el elemento físico o de ejecución externa del delito, como matar o robar. Procesalmente, la que corresponde para pedir el castigo de un delito y la reparación de sus efectos. Ahora bien, todo delito produce dos acciones, a menos de excepcional indemnidad personal o patrimonial: una civil, para reclamar el resarcimiento y el interés de los daños causados, y criminal, la otra, para el castigo del delincuente y satisfacción de la vindicta pública (Ossorio, 1994, p. 22).
4. **Feminismo:**
 - a) «Con este término se indica un movimiento y un conjunto de teorías que se proponen la liberación de la mujer» (Bobbio, Matteucci y Pasquino, 2007, p. 640)
 - b) «Movimiento complejo y transversal, de naturaleza política y social, que defiende el principio de igualdad de derechos de hombres y mujeres» (Pendás, 2020, p. 250)
 - c) Es un movimiento social, con repercusiones políticas, jurídicas y culturales, encabezado por las mujeres a favor de

la igualdad de derechos con el hombre en todos los campos y formas de relación entre ambos sexos, de modo que la mujer disfrute de igual estatus y libertad que el hombre para decidir su propia vida (Plataforma virtual electoral del INEP, en línea).

- d) «Es una posición intelectual, ideológica y política que lucha en contra de la opresión y discriminación en contra de las mujeres, incluyendo las funciones sociales que representa biológicamente y las que se le han atribuido culturalmente» (Robles, 2009, p. 51).
5. **Violencia de género:** «Manifestación de la discriminación, la situación de desigualdad y las relaciones de poder de los hombres sobre las mujeres, comprendiendo todo acto de violencia física y psicológica, incluyendo las agresiones a la libertad sexual, amenazas o privación de libertad» (Pendás, 2020, p. 491).
6. **Movimiento feminista:** «Acción específica del feminismo en un periodo de tiempo concreto» (Pendás, 2020, p. 250).

Como se ha podido comprobar, muchas de las unidades analizadas no se recopilan en los diccionarios especializados de política consultados a pesar de ser palabras clave o símbolo de los discursos políticos. Por ello, creemos firmemente que sería interesante, para líneas futuras, establecer los usos terminológicos contextualizados de estos términos, con el fin de, en líneas generales, poder abordar la terminología de este tipo de comunicación especializada.

6. Conclusiones

Llegados a este punto, cabe afirmar que hemos conseguido alcanzar los objetivos señalados en la parte introductoria de nuestro trabajo de investigación. Así pues, hemos abordado en una primera parte la fundamentación teórica, donde reflejamos determinadas nociones conceptuales sobre el análisis crítico del discurso y el discurso en redes sociales. Del mismo modo, mostramos el marco metodológico que pretendíamos aplicar a nuestro objeto de estudio.

Respecto a la parte práctica de la investigación, dividimos nuestro análisis en dos apartados: en primer lugar, el procesa-

miento automático del corpus que habíamos confeccionado y el posterior análisis crítico de los *tweets* donde se encuentran localizadas las unidades y combinaciones clave extraídas vinculadas con el 8M. En segundo lugar, hemos consultado los diccionarios de terminología política que mencionamos en la parte bibliográfica, corroborando las nociones que son consideradas y reconocidas como conceptos en el marco del discurso político.

Teniendo en cuenta lo anterior, comentaremos los resultados y conclusiones de cada una de las partes de manera separada. En relación con el análisis crítico del discurso de las dos políticas, en términos generales, hemos comprobado que destaca la estrategia señalada por Van Dijk (2003) mediante la cual, las formaciones políticas tienden, en su narrativa, a describir positivamente al endogrupo y negativamente al exogrupo. De hecho, si tenemos en cuenta los resultados del análisis ideológico de Monasterio, vemos que aparece, de manera repetida, la categoría de descripción negativa del exogrupo y su gestión política. En los casos comentados se refieren especialmente a las formaciones que conforman el ejecutivo del Gobierno, así como a las líneas políticas que defienden con respecto al feminismo. Así pues, además de mostrar distanciamiento, vinculan dicha labor con la categoría de ilegalidad.

Por parte de Montero, observamos principalmente una referencia positiva a la noción del feminismo y al movimiento del 8M, a la labor de su formación y de las políticas aplicadas por el Gobierno en este marco, así como muestras de consenso y empatía hacia el colectivo de las mujeres.

Teniendo en cuenta el resumen de resultados anterior y la corroboración del cuadrado ideológico mencionado en el marco del discurso político en redes, también cabe tener en cuenta la posición política desde la cual se pronuncia cada una de las mujeres. Con esto nos referimos a que la línea discursiva adoptada por Montero, en la cual destaca la categoría de descripción positiva de la labor del Gobierno, se encuentra relacionada con el hecho de que su formación forma parte del Ejecutivo y que, por ello, es uno de los partidos que deciden las políticas de género que se implementan en el país. Por su parte, Monasterio se encuentra entre las formaciones de la denominada oposición, por lo que el principal objetivo se sitúa en señalar negativamente las gestiones del Gobierno.

Por otra parte, en relación con la segunda parte de nuestra investigación, hemos corroborado que las siguientes unidades léxicas son consideradas como términos concretos en el ámbito del discurso político: *lobbista, doctrina, criminalizar, feminismo, violencia de género y movimiento feminista*.

No obstante, también hemos visto que han aparecido otras nociones que no están recogidas en los diccionarios y manuales consultados. Por esta razón, proponemos la confección de un glosario del discurso político en redes en el que se definan unidades terminológicas como *akelarre feminista, política de género, doctrina ideológica, subvención feminista, violencia machista o política feminista*, entre otros, y en el que se recojan, para cada uno, contextos de uso adecuados que faciliten la interpretación cabal de su sentido en las circunstancias históricas concretas de su enunciación.

7. Referencias bibliográficas

7.1. Diccionarios especializados de política

- Bobbio, N., Matteucci, N. y Pasquino, G. (2007). *Diccionario de política*. Siglo XXI Editora Iberoamericana. <<https://clea.edu.mx/biblioteca/items/show/452>> (acceso: 10/04/2024).
- Bocanegra Varón, A. (2015). *Diccionario de la Terminología Política Colombiana*. Universidad Católica de Colombia. <<https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/97bd918d-bc53-4437-b1b2-211b12353a28/content>> (acceso: 10/04/2024).
- Berlín Valenzuela, F. (Coord.) (1997-1998). *Diccionario universal de términos parlamentarios*. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. <https://www.diputados.gob.mx/sedia/biblio/virtual/dip/dicc_tparla/Dicc_Term_Parla.pdf> (acceso: 09/04/2024).
- Fernández Sebastián, J. (Dir.) (2009). *Diccionario político y social del mundo iberoamericano La era de las revoluciones, 1750-1850*. Fundación Carolina. <<https://rodrigomoreno.files.wordpress.com/2015/08/diccionario-politico-y-social-del-mundo-iberoamericano-1750-1850.pdf>> (acceso: 08/04/2024).
- Instituto Interamericano de Derechos Humanos (2017). *Diccionario Electoral*. IIDH/CAPEL. <<https://www2.iidh.ed.cr/capel/diccionario/index.html>> (acceso: 10/04/2024).

- Martínez Silva, M. (2017). *Diccionario de política y administración pública*. Colegio de Licenciados en Ciencias Políticas y Administración Pública. <<https://inep.org/images/2017-repuestos/sndt6e4a.pdf>> (acceso: 11/04/2024).
- Martínez Silva, M. y Salcedo Aquino, R. (2000). *Plataforma virtual: Diccionario electoral INEP*. Instituto Nacional de Estudios Políticos. <<https://diccionario.inep.org/A-.html>> (acceso: 09/04/2024).
- Ossorio, M. (1994). *Diccionario de ciencias jurídicas políticas y sociales* (ed. digital). Editorial Heliast.
- Pendás, B. (2020). *Enciclopedia de las ciencias morales y políticas para el siglo XXI*. Real Academia de Ciencias Morales y Políticas. <https://www.boe.es/biblioteca_juridica/abrir_pdf.php?id=PUB-DH-2020-184> (acceso: 10/04/2024).
- Robles, J. (Ed.) (2009). *Glosario Político sindical*. Fundación Friedrich Ebert <<https://library.fes.de/pdf-files/bueros/mexiko/07009.pdf>> (acceso: 07/04/2024).

7.2. Fuentes doctrinales

- Álvarez Torres, V. y Gómez Díaz, S. (2023). Terminología y documentación: la confección de un corpus metalingüístico y multilingüe de semántica léxica. En M. Casas Gómez y C. Varo Varo (Coords.). *La terminología de la semántica, Colección lingüística* (pp. 77-94). Universidad de Sevilla.
- Casas Gómez, M. (2020a). *DOCUTERM: Modelo de documentación de usos terminológicos*. Patente registrada con número 202099908175522, número de expediente: CA-00256-2020 y número de asiento registral 04/2020/4177.
- Casas Gómez, M. (2020b). Perspectivas actuales en el estudio del léxico. *LynX. Panorámica de Estudios Lingüísticos*, 19, 5-72.
- Casas Gómez, M. y Hummel, H. (2017). Limitaciones y nuevos retos de la semántica léxica. *RILCE. Revista de Filología Hispánica*, 33(3), 869-911.
- Crespo-Fernández, E. (2013). Words as Weapons for Mass Persuasion: Dysphemism in Churchill's Wartime Speeches. *Text&Talk*, 33(3), 310-330.
- Crespo Miguel, M. (2020). Lingüística digital: revisión de su estado actual y retos en el Instituto Universitario de Investigación en Lingüística Aplicada de la Universidad de Cádiz. *Pragmalingüística*, 28, 148-165.
- Dijk, T. A. van (1999). *Ideología. Una aproximación multidisciplinaria*. Gedisa.

- Dijk, T. A. van (2003). *Ideología y Discurso Una Introducción multidisciplinaria*. Ariel.
- Dijk, T. A. van (2005). Política, Ideología y Discurso. *Quórum académico*, 2, 15-47.
- Fairclough, N. (1992). *Discourse and Social Change*. John Wiley & Sons.
- Fernández Lagunilla, M. (1999a). *La lengua en la comunicación política II: La palabra del poder*. Arco/Libros.
- Fernández Lagunilla, M. (1999b). *La lengua en la comunicación política I: El discurso del poder*. Arco/Libros.
- Fernández Smith, G. y Trola Skalli, H. (2022). Análisis crítico del discurso solidario y marcos gubernamentales. Estudio de caso de Oxfam Intermón y de Cruz Roja. En V.M. Marí Saez (Coord.). *Comunicación solidaria en el capitalismo digital. Teorías, metodologías y prácticas* (pp. 131-158). Gedisa.
- Gallardo Paúls, B. (2018). Discurso político y desplazamientos discursivos. En C. Llamas Saíz (Ed.) *El análisis del discurso político: géneros y metodologías* (pp. 13-41). EUNSA.
- Lakoff, G. (2004). *Don't Think of an Elephant!* Chelsea Green Publishing.
- Sánchez-Saus Laserna, M. y Álvarez Torres, V. (2022). ¿De qué hablamos cuando divulgamos sobre lingüística? Análisis de un corpus de textos divulgativos y aplicaciones al estudio terminológico de la semántica léxica. *ELUA: Estudios de Lingüística*, 38, 73-98.

SECCIÓN 2.
ESTUDIOS SOBRE LA ENSEÑANZA
DE LENGUAS EN LA ERA DE LA
INTELIGENCIA DIGITAL

Percepciones sobre un posible uso de entornos virtuales en el aula de ELE

MARTA BARÓ-MIRÓ
FRANÇOISE OLMO-CAZEVIEILLE
BEATRIZ REY
Universitat Politècnica de València

Resumen

Los entornos virtuales en la enseñanza-aprendizaje de una lengua aportan interactividad y se adaptan a las necesidades individuales de los estudiantes en la era digital (Wu, Zhang y Lee, 2023). El presente estudio aborda una implementación del metaverso a la enseñanza del léxico. Su objetivo principal es doble: dar a conocer los efectos del uso de entornos virtuales en la enseñanza del español como lengua extranjera en el estudiantado universitario, así como examinar sus percepciones. Para alcanzar estos objetivos, se implementa una metodología exhaustiva que incluye la creación e implementación de un entorno virtual adaptado a unas necesidades educativas específicas. Se realizan pruebas de conocimiento del léxico anteriores y posteriores a la experiencia en un grupo experimental y en uno de control, así como cuestionarios sobre percepciones previas y posteriores. Los resultados obtenidos revelan que la utilización del metaverso proporciona un entorno inmersivo y enriquecido para el aprendizaje, y que el estudiantado presenta un nivel elevado de motivación e interés por el uso de esta tecnología en el aula, lo cual sugiere posibles ventajas para su implementación en la enseñanza de lenguas. Además, los resultados de los cuestionarios señalan una mejora en el aprendizaje del léxico. En conclusión, este estudio proporciona una comprensión más profunda de la aplicación de la tecnología a la enseñanza de lenguas. Estos hallazgos tienen importantes implicaciones para la lingüística aplicada y sugieren posibles áreas de investigación futura, como la implementación en el aula y la incorporación de la inteligencia artificial en las situaciones de aprendizaje.

Palabras clave: metaverso, léxico, español lengua extranjera, realidad virtual.

1. Introducción

La enseñanza de lenguas extranjeras es un campo en constante evolución, adaptándose a los cambios tecnológicos y pedagógicos para ofrecer experiencias de aprendizaje más efectivas y atractivas. En la era digital actual, los entornos virtuales han emergido como una herramienta prometedora que puede revolucionar la forma en que se enseñan y aprenden las lenguas. Según Wu, Zhang y Lee (2023), los entornos virtuales proporcionan interactividad y se adaptan a las necesidades individuales de los estudiantes, creando una experiencia de aprendizaje más dinámica y personalizada.

La integración de la realidad virtual (RV) en el aula de lenguas extranjeras representa un avance significativo en la forma en que se imparten y se adquieren los conocimientos. Al sumergir al estudiantado en entornos virtuales realistas, se crea una experiencia de aprendizaje más inmersiva que puede mejorar la retención del léxico y la comprensión de la lengua. «Es en cierto sentido un entorno “confortable”, y por ello, propiciador de un mayor aprendizaje» (Contreras, 2008, p. VII). Igualmente, el uso de la realidad virtual puede fomentar una mayor motivación y participación del alumnado (Anacona, Millán y Gómez, 2019), ya que les brinda la oportunidad de explorar entornos y situaciones de la vida real en la lengua estudiada.

Además, la aplicación de la realidad virtual en el aula de lengua extranjera puede facilitar la comprensión de conceptos abstractos y culturales, permitiendo al estudiantado experimentar de primera mano la vida cotidiana y las costumbres de hablantes nativos. Esta inmersión más profunda en la lengua extranjera puede contribuir a un aprendizaje más sólido y significativo (Díaz, 2014).

El presente estudio se centra en la implementación del metaverso en la enseñanza del léxico en clases de español como lengua extranjera (ELE). Su objetivo principal es evaluar los efectos de esta tecnología en el aprendizaje del léxico entre estudiantes universitarios y examinar sus percepciones al respecto. Para lograr este objetivo, se diseña una metodología exhaustiva que incluye la creación e implementación de un entorno virtual adaptado a las necesidades educativas específicas, pruebas de conocimiento del léxico antes y después de la experiencia, así como cuestionarios de percepción previos y posteriores a la implementación.

2. Marco teórico

2.1. Realidad virtual y metaverso

La realidad virtual (RV) es definida por Moreno y Galván (2020, p. 2) como «un sistema informático que genera fundamentalmente una simulación y representación computarizada de la realidad». Esta tecnología proporciona al usuario una experiencia inmersiva, contextualizada en primera persona y en un entorno tridimensional en 360 grados. Vera, Ortega y Burgos (2003, p. 4) describen los requisitos esenciales que debe cumplir una aplicación de RV:

(1) la simulación, a través de la cual se consigue representar un escenario lo suficientemente parecido a la realidad para poder convencer al usuario de que se trata de una construcción paralela; (2) la interacción, mediante la cual el usuario es capaz de realizar acciones que produzcan reacciones en el mundo virtual, ya sea mediante un ratón, guantes, o cualquier otro dispositivo de control y (3) la percepción, que se materializa a través de elementos externos, como cascos o visores de realidad virtual, los cuales se dirigen a los sentidos del usuario, principalmente la vista, el oído y el tacto.

Comparada con el uso de monitores, el uso de gafas o visores de RV ofrece una experiencia inmersiva y los dispositivos adicionales, como los cascos –muchas veces incorporados en las propias gafas–, proporcionan una experiencia de audio envolvente. La incorporación de mandos con función de vibración también permite una experiencia táctil en respuesta a eventos en el entorno virtual. Dede, Jacobson y Richards (2017) destacan que las interfaces de RV proporcionan inmersión sensorial, centrada en estímulos visuales y auditivos, con algunas incorporaciones hápticas. Según estos autores, «el participante puede girarse y desplazarse tal y como lo haría en la realidad, mientras que el entorno virtual responde a los movimientos para mantener la sensación de presencia corporal» (p. 3).

Milgram y Kishino (1994) conceptualizan la realidad virtual como un entorno inmersivo donde el participante puede interactuar con un mundo «completamente sintético». Estos autores introducen el *Reality-Virtuality Continuum*, que posiciona diferen-

tes entornos virtuales en una escala que va desde la realidad hasta la virtualidad completa. Este modelo ha influido en el desarrollo de tecnologías de realidad aumentada (RA) y RV, así como en el diseño de experiencias de realidad mixta que integran elementos reales y virtuales.

El metaverso es descrito como una red masiva de mundos virtuales 3D que se experimentan de forma sincrónica y persistente, con un sentido de presencia individual (Ball, 2022). Aunque sus primeros usos extendidos se dieron a principios de los 2000 con plataformas como Second Life, el término no ganó amplia popularidad hasta el cambio de nombre de Facebook a Meta en 2021. Según Kye et al. (2021, p.1), el metaverso es una «tierra digitalizada», un mundo nuevo conceptualizado a través de internet.

Go et al. (2021, citado en Kye et al., 2021) definen el metaverso como una realidad virtual donde las actividades cotidianas y económicas se desarrollan a través de avatares.

Book (2004) identifica las características de los entornos virtuales colaborativos: entorno compartido, interfaz gráfica de usuario, inmediatez, interactividad, permanencia independiente del acceso de los usuarios y socialización o comunidad, todas aplicables al metaverso.

2.2. Aprendizaje y adquisición de lenguas

En el ámbito de la enseñanza de segundas lenguas, se distingue entre *aprendizaje* y *adquisición*. Halliday, Strevens y McIntosh (1964) sugieren que la adquisición se realiza bajo condiciones naturales, mientras que el aprendizaje requiere estudio o instrucción. Muntzel (1995) añade que el aprendizaje se enfoca en la forma y no necesariamente conlleva fluidez en la producción del habla, mientras que la adquisición resulta en un habla fluida como resultado de la internalización de un sistema de reglas.

Krashen (1985) diferencia adquisición y aprendizaje basándose en la consciencia del proceso: «la adquisición es un proceso subconsciente idéntico al de los niños en la adquisición de su primera lengua, mientras que el aprendizaje es un proceso consciente que resulta en saber sobre la lengua». McLaughlin (1975) critica esta distinción por su falta de comprobabilidad científica. Lamendella (1979) propone que la diferencia se basa en la edad y el contexto de interiorización de la lengua, fundamentándose

en aspectos neurolingüísticos. En este trabajo, se estudia el aprendizaje dirigido de lenguas en entornos educativos, es decir, cómo el estudiantado aprende una lengua a través de métodos y contextos formales de enseñanza.

El aprendizaje del léxico en ELE no se limita a la simple memorización de palabras. En su lugar, implica un enfoque comunicativo y contextualizado que permite al estudiantado usar el vocabulario de manera efectiva en situaciones reales. Además del enfoque comunicativo, diversas corrientes pedagógicas como el enfoque por tareas, el aprendizaje contextualizado y la teoría sociocultural basada en Vygotsky (1978) enfatizan la importancia de la capacidad comunicativa del aprendiz y la contextualización del contenido, lo cual es facilitado por los entornos virtuales que permiten recrear situaciones reales de comunicación.

2.2.1. Destrezas lingüísticas y actividades comunicativas

La enseñanza y el aprendizaje de lenguas han sido tradicionalmente estructurados en torno a cuatro destrezas lingüísticas básicas: comprensión oral, comprensión escrita, expresión oral y expresión escrita. Sin embargo, el volumen complementario del *Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas* (MCER) del Consejo de Europa (2020) propone una reestructuración de estas destrezas en actividades comunicativas de la lengua, que incluyen la comprensión, la expresión, la mediación y la interacción. Este enfoque se alinea más estrechamente con el uso de la lengua en situaciones reales, enfocándose en la comunicación y la interacción.

North (1994), en estudios preliminares para la creación del MCER, subraya que las categorías de actividades comunicativas propuestas (comprensión, expresión, interacción y mediación) reflejan cómo las personas utilizan la lengua en la práctica. Además, sostiene que las tareas de aprendizaje que incluyen la interacción y el trabajo colaborativo deberían encontrar en este nuevo modelo una base más adecuada.

Cortés (2015) amplía estas destrezas lingüísticas a un total de doce habilidades, dividiendo las propuestas del MCER en habilidades orales, escritas y mixtas. Las habilidades mixtas combinan elementos de la lengua oral y escrita, como responder a un correo mediante una llamada, escuchar un texto mientras se lee su transcripción o explicar un concepto mientras se escribe en la pizarra.

2.2.2. Aprendizaje de lenguas a través de las TIC

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha transformado la enseñanza de lenguas, ofreciendo nuevas oportunidades y enfoques innovadores. Las TIC no solo incrementan la motivación del alumnado (Ebata, 2008) sino que también facilitan el acceso a recursos educativos. Ebata identifica tres factores clave para la motivación: autoestima, experiencias de éxito y satisfacción, y buenas relaciones con compañeros y profesorado. La motivación puede ser intrínseca, derivada del interés inherente, o extrínseca, relacionada con los resultados externos (Ryan y Deci, 2000).

La teoría del filtro afectivo, propuesta por Dulay y Burt (1977) y expandida por Krashen (1982), resalta la importancia del estado emocional del estudiante en el aprendizaje de segundas lenguas. Factores como la ansiedad, la motivación y la autoestima influyen significativamente en este proceso. Las TIC pueden reducir la ansiedad en los estudiantes al eliminar la presión de la comunicación directa en el aula (Kaisar y Chowdhury, 2020), facilitando así una actitud positiva hacia el aprendizaje.

Krashen también introdujo la teoría del *input* comprensible, sugiriendo que los aprendices solo pueden adquirir una segunda lengua cuando el *input* es comprensible y está ligeramente por encima de su nivel actual. Las TIC pueden proporcionar este *input* de manera eficaz, situando a los estudiantes en una posición afectiva positiva que aumenta su receptividad al aprendizaje (Cívico, González y Colomo, 2019).

Además, Ellis (1994) señala que la actitud y la motivación del aprendiz hacia la lengua meta son esenciales para el éxito en el aprendizaje. Schumann (1976) agrega que la distancia social y psicológica hacia la nueva lengua y su cultura puede afectar la calidad del aprendizaje. Por su parte, Cummins (1986) aborda el bilingüismo de ganancia, donde los estudiantes aprenden una segunda lengua mientras siguen desarrollándose conceptualmente en su lengua materna, promoviendo así un bilingüismo aditivo (1986). En este sentido, los entornos virtuales de aprendizaje se presentan como un medio para fomentar la motivación, reducir la distancia social y psicológica, y favorecer, gracias a la inmersión digital, un aprendizaje efectivo de la lengua y la cultura (Sánchez-Cabero, Peris-Hernández y León-Mejía, 2020).

2.2.3. Metaverso y aprendizaje de lenguas

A pesar de los desafíos, como el coste de los dispositivos y los requisitos técnicos, la realidad virtual (RV) y el metaverso tienen un gran potencial en la enseñanza-aprendizaje de lenguas. Su implementación puede mejorar la imagen de las instituciones educativas y atraer a más estudiantes (Cabero-Almenara, Díaz y Sampedro Requena, 2018). Sin embargo, es crucial que la educación a través del metaverso sea efectiva, con énfasis en el aprendizaje analítico, la retroalimentación y la evaluación (Morales et al., 2016).

La inteligencia artificial (IA) puede facilitar la incorporación de tecnologías del lenguaje en el metaverso, permitiendo a los aprendices acceder a recursos y actividades en la lengua deseada (Godwin-Jones, 2023). Además, el aprendizaje incidental puede ocurrir durante actividades de entretenimiento, socialización o comercio dentro del metaverso. Este entorno tiene el potencial de revolucionar la enseñanza de lenguas al proporcionar experiencias inmersivas y holísticas, como demuestra el proyecto MetaHKUST de la Universidad de Ciencia y Tecnología de Hong Kong, que ofrece un campus virtual en el metaverso (Wu, Zhang y Lee, 2023).

Tlili, Huang y Shehata (2022) destacan que el metaverso es un espacio donde el mundo virtual trasciende el físico, y la incorporación de la IA puede transformarlo en un espacio digital descentralizado con interacciones infinitas, como lo señalan Hwang y Chien (2022). Esto abre nuevas posibilidades para la enseñanza y el aprendizaje, extendiendo el aula más allá de sus límites tradicionales.

3. Metodología

3.1. Población y muestreo

El estudio se llevó a cabo con una muestra de 48 estudiantes de nivel B1 de español, estudiantado de la Universidad Politécnica de Valencia, específicamente del programa Erasmus. En cuanto al género, 19 reportaron ser de género masculino, 22 ser de género femenino, y el resto prefirió no contestar. Sus edades eran superiores a 20 años. Las personas participantes fueron seleccionadas

basándose en la disponibilidad y disposición del profesorado de español como lengua extranjera (ELE) para colaborar en el estudio. La profesora participante no impartía clases de nivel B2 en el segundo semestre, lo que llevó a la elección del grupo de nivel B1.

La muestra fue dividida aleatoriamente en dos grupos: un grupo de control (32 estudiantes) que siguió las actividades de forma tradicional en el aula, y un grupo experimental (14 estudiantes, divididos en dos subgrupos de 7) que realizó las mismas actividades en un entorno virtual mediante la plataforma de metaverso FrameVR. Esta división aleatoria se basó en las calificaciones previas del estudiantado, que debían ser equilibradas en ambos grupos, y en su disponibilidad para participar en el horario propuesto.

El grupo experimental, al ser menos numeroso, permitió una supervisión más cercana y un uso más efectivo del *software* de realidad virtual, mientras que el grupo de control siguió con su rutina de clases habituales.

3.2. Instrumentos de recogida de datos

Para obtener datos exhaustivos y triangulados, se utilizaron tres instrumentos principales: un cuestionario inicial sobre percepciones y experiencias previas con la RV, pruebas de conocimiento del léxico antes y después de la sesión y un cuestionario de valoración posterior a la experiencia de aprendizaje en el entorno virtual. Estos instrumentos se pueden consultar en este enlace: *[Instrumentos utilizados](#)*.

3.2.1. Cuestionario inicial

El cuestionario inicial se distribuyó a las personas participantes del grupo experimental para evaluar sus experiencias previas con la realidad virtual en entornos educativos y de entretenimiento. Este cuestionario, disponible en español e inglés, incluyó preguntas demográficas y de contexto, tales como las lenguas maternas del alumnado y su situación de vivienda en España. Esto ayudó a contextualizar mejor las respuestas relacionadas con las tareas domésticas y la convivencia, temáticas de la clase impartida en el entorno virtual.

El cuestionario también incluía escalas de Likert para medir la percepción y actitud del estudiantado hacia el uso de la RV en la

enseñanza de lenguas. Las preguntas abarcaron temas como la motivación, la eficacia percibida del metaverso en el aprendizaje de lenguas y la preferencia por actividades grupales.

3.2.2. Test previo y test posterior

Para medir el impacto de la realidad virtual en el aprendizaje del léxico, se aplicaron pruebas de conocimiento léxico antes y después de la sesión. Estas pruebas consistieron en 15 preguntas de opción múltiple diseñadas para evaluar el conocimiento receptivo y productivo del vocabulario objetivo de la unidad, centrado en las tareas domésticas, las estancias de la casa y la convivencia.

El test previo aportó una visión del conocimiento léxico del alumnado y de la distribución de los grupos, mientras que el test posterior permitió evaluar cualquier mejora en el conocimiento después de la sesión. Las comparaciones entre los resultados de ambos grupos permitieron determinar la efectividad del uso del metaverso en la enseñanza del léxico.

3.2.3. Cuestionario de valoración y matriz de escenarios

Al finalizar la sesión, las personas participantes del grupo experimental completaron un cuestionario de valoración sobre su experiencia de aprendizaje en el entorno virtual. Este cuestionario abordó aspectos como la duración de la actividad, la dificultad percibida y las percepciones generales del aprendizaje en comparación con una clase presencial.

Adicionalmente, se utilizó una matriz de escenarios presentes y futuros para evaluar los puntos fuertes y las debilidades del recurso utilizado, inspirada en la metodología de Torres Pérez, Pérez Alonso y otros (2020). La matriz incluía categorías como aspectos trabajados y deseados, aspectos no trabajados pero deseados, aspectos trabajados y no deseados y aspectos ni trabajados ni deseados.

3.3. Procedimiento

3.3.1. Selección y uso de la plataforma de metaverso

Se evaluaron tres plataformas de entornos virtuales antes de decidirse por FrameVR. Las otras opciones, Spatial.io y Hubs de Mozilla, fueron consideradas pero descartadas debido a sus limitaciones en personalización y adecuación para actividades educativas específicas.

FrameVR fue seleccionada por su capacidad para personalizar entornos virtuales, añadir objetos 3D, facilitar reuniones y permitir actividades educativas interactivas. Esta plataforma permitió crear un entorno simulado de una casa, donde el estudiantado podía explorar diferentes habitaciones y realizar actividades relacionadas con el léxico de tareas domésticas.

3.3.2. Desarrollo de las actividades

Las actividades realizadas tanto con el grupo de control como con el grupo experimental son idénticas para asegurar la obtención de resultados comparables y precisos, aunque el aula virtual aporta variables complementarias. Estas actividades están basadas en el libro de texto *Nuevo Prisma B1*, utilizado por la profesora durante el curso de ELE. Específicamente, se adaptaron tres actividades de la unidad 3, titulada «La convivencia», que aborda el vocabulario relacionado con compañeros de piso, la búsqueda de alojamiento y las tareas domésticas. Además, se añadió una actividad de *roleplay* o juego de roles, en acuerdo con la profesora de español, para trabajar en mayor medida las destrezas orales e interactivas.

3.3.2.1. Lluvia de vocabulario

La primera actividad seleccionada es una lluvia de vocabulario, que puede ayudar al alumnado a entrar en contacto con el vocabulario y con la sesión de forma segura. En el libro de texto, el ejercicio propuesto ofrece tres columnas que el estudiantado debe rellenar en parejas con el vocabulario relacionado con el salón, la cocina y el baño. En el contexto del aprendizaje constructivista, una actividad de lluvia de ideas como esta puede utilizarse como estrategia para involucrar al alumnado en la construcción colectiva del conocimiento. Durante el *brainstorming*, el estudiantado puede expresar sus conocimientos previos, plantear preguntas, proponer soluciones y construir nuevas ideas en colaboración con las otras personas del grupo.

Para adaptar la actividad de lluvia de ideas al metaverso, se diseñaron y colocaron pizarras en el entorno virtual. En estas pizarras, el alumnado, en parejas o grupos de tres, escribe el vocabulario relacionado con cada estancia. La realización en grupos facilita el aprendizaje colaborativo, permite compartir conocimientos y construir significado conjuntamente. Además, esta di-

námica grupal contribuye a evitar bloqueos, negociar respuestas y crear un ambiente agradable para la comunicación.

El uso del metaverso permite crear simulaciones que visualizan los contenidos de forma más clara. Para esta investigación, se creó un modelo virtual de las tres habitaciones tratadas, con etiquetas que indican los nombres de los contenidos objetivos y otros relacionados (figura 1). Este modelo permite que, una vez finalizada la lluvia de ideas, el alumnado explore libremente y amplíe el vocabulario mencionado dicha actividad, desplazándose por el espacio virtual y tocando los modelos 3D para visualizar y oír las palabras.



Figura 1. Captura de pantalla del modelo virtual de baño.

3.3.2.2. *Comprensión auditiva*

Para trabajar la comprensión auditiva, se incluye una actividad de escucha. El libro propone un audio que presenta una conversación entre dos compañeras de piso sobre las tareas del hogar. Para trasladar la actividad de comprensión auditiva al metaverso, se proporcionaron pizarras digitales personales a cada estudiante para tomar notas durante la escucha. Una ventaja del metaverso es que cada participante puede volver a empezar el audio o repetir partes específicas, permitiendo un aprendizaje autónomo y adaptado al ritmo y necesidades del alumnado, una ventaja frente a los métodos de enseñanza presenciales.

Después de escuchar el audio, el profesor visualiza las respuestas de forma anónima. Los resultados se muestran en un gráfico circular que indica el porcentaje de aciertos, ayudando al

profesor a identificar áreas problemáticas. Esto facilita la revisión de errores, insistiendo en los puntos problemáticos y fomentando el debate sobre el error y su corrección.

El anonimato en las respuestas elimina la vergüenza del estudiantado por respuestas erróneas y permite al profesorado obtener una imagen global de los resultados de la clase, una ventaja sobre la corrección en el aula presencial, donde las respuestas pueden influenciarse mutuamente.

Posteriormente, el alumnado realiza una lectura de la transcripción, disponible en el metaverso, acompañada de explicaciones de expresiones y aclaraciones de términos dudosos.

3.3.2.3. *Juego de rol*

Finalmente, se propone un juego de rol con tarjetas de personaje desarrolladas por Alcarazo y López (2010). El objetivo de este ejercicio es practicar la destreza de producción oral entre el alumnado. En esta actividad, las personas participantes reciben una tarjeta de personaje que describe sus aficiones, carácter, gustos y manías a la hora de compartir piso. Basándose en las características asignadas, deben mantener una conversación en parejas en la que se reparten las tareas de casa o comentan aspectos que les molestan de la convivencia con sus supuestos compañeros de piso.

Para su realización en el entorno virtual, el alumnado se coloca en parejas o grupos de tres y se les asigna una tarjeta con datos sobre su personaje. Las personas participantes pueden modificar su avatar para adaptarlo a su personaje y situarse en «zonas de habla» donde sus conversaciones no son escuchadas por otros, evitando eco o interferencias en el entorno virtual. Estas posibilidades aportan ventajas a la enseñanza en entornos virtuales frente a la enseñanza presencial como se comentará más adelante.

Se proporciona nuevamente la transcripción del audio para favorecer el uso de estructuras adecuadas y facilitar la fluidez comunicativa, con el objetivo de aumentar el uso del léxico de la unidad trabajada.

3.4. Análisis de datos

3.4.1. Análisis cuantitativo

Los resultados de las pruebas de léxico fueron analizados utilizando métodos estadísticos para comparar los resultados obteni-

dos antes y después de la experiencia en el grupo de control y el grupo experimental. Se calcularon las medias y desviaciones estándar de los resultados obtenidos en ambos momentos. Se utilizó el test de normalidad de Shapiro-Wilk para comprobar si las variables seguían una distribución normal. Con base en los resultados de este test, se determinó el uso de pruebas no paramétricas. En concreto, se aplicó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon para determinar la significación estadística de las diferencias observadas entre ambos momentos.

3.4.2. Análisis cualitativo

Los cuestionarios de valoración y las respuestas abiertas de la matriz de escenarios fueron analizados cualitativamente para identificar temas recurrentes y percepciones del alumnado sobre el uso de la RV en el aprendizaje del léxico. Se empleó el análisis temático para categorizar y comprender mejor las opiniones y experiencias del estudiantado.

3.4.3. Triangulación de datos

La triangulación de datos se llevó a cabo combinando los resultados cuantitativos de las pruebas de léxico con los datos cualitativos de los cuestionarios de percepción y la matriz de escenarios. Esta metodología mixta permitió obtener una visión más completa y rica del impacto de la RV en el aprendizaje del léxico en ELE.

El diseño metodológico de este estudio permitió evaluar de manera rigurosa y exhaustiva las percepciones y los resultados de aprendizaje del estudiantado al utilizar la RV en el aula de ELE. La combinación de enfoques cuantitativos y cualitativos, junto con la triangulación de datos, proporcionó una base sólida para entender las potencialidades y limitaciones del metaverso como herramienta educativa.

4. Resultados y discusión

Los resultados del estudio mostraron que el uso del metaverso en la enseñanza del léxico en ELE proporciona un entorno inmersivo y enriquecido para el aprendizaje. El alumnado del grupo experimental demostró un mayor nivel de motivación e inte-

rés por el uso de esta tecnología en comparación con el grupo de control.

Las pruebas de conocimiento del léxico realizadas antes y después de la experiencia revelaron una mejora significativa en ambos grupos, aunque el grupo experimental mostró un progreso ligeramente mayor. Este hallazgo sugiere que el entorno virtual puede ofrecer ventajas adicionales en términos de retención y comprensión del léxico. La inmersión y la interactividad proporcionadas por la RV parecen jugar un papel importante en la mejora de estas habilidades lingüísticas.

Además, los cuestionarios de percepción indicaron que el estudiantado valoró positivamente la experiencia en el metaverso, destacando la interactividad y la capacidad de personalizar el ritmo de aprendizaje como aspectos especialmente beneficiosos. Estas percepciones son imprescindibles para entender el impacto de la tecnología en el aula y para planificar futuras implementaciones. El alumnado mencionó que la experiencia fue no solo educativa, sino también entretenida, lo que aumentó su compromiso y participación activa en el proceso de aprendizaje.

4.1. Percepciones generales del estudiantado

El análisis de los datos recopilados a través de los cuestionarios de percepción antes y después de la implementación de la RV reveló una serie de percepciones positivas entre el estudiantado. En general, las personas del grupo experimental mostraron un entusiasmo considerable por el uso del metaverso en el aula de ELE. Estos resultados destacan la aceptación y el interés del alumnado por esta innovadora herramienta educativa.

Otra percepción positiva fue la disposición del estudiantado a repetir la experiencia. El 92,8 % de participantes indicaron que les gustaría participar en más clases utilizando el metaverso, o que lo incluirían en sus propias clases de lengua. Esta respuesta positiva sugiere que encontraron la experiencia no solo útil, sino también placentera. Así pues, se puede observar el impacto positivo que tuvo la RV en su percepción del aprendizaje de lenguas.

Además, tal y como se observa en la figura 2, el 57,1 % de las personas del grupo experimental recomienda trabajar con el metaverso en un aula de lengua extranjera. Solamente una persona del grupo no recomendaría el uso del metaverso en este ámbito.

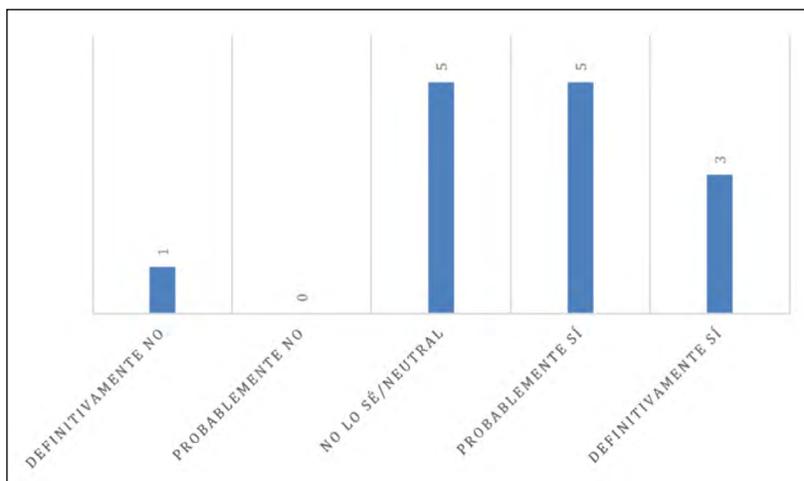


Figura 2. Respuestas a la pregunta «¿Recomendarías trabajar con el metaverso en un aula de lengua?».

4.2. Retención y comprensión del léxico

Los resultados de las pruebas de conocimiento del léxico realizadas antes y después de la experiencia mostraron una mejora significativa en ambos grupos. La prueba de los rangos con signo de Wilcoxon mostró una diferencia significativa entre los resultados previos y posteriores del grupo en su conjunto ($Z = -4,275$, $p < 0,001$), del grupo control ($Z = -3,669$, $p < 0,001$) y del grupo experimental ($Z = -2,032$, $p = 0,036$). Si se considera únicamente la evaluación sobre el conocimiento de sustantivos, las pruebas estadísticas muestran en el grupo completo una diferencia significativa entre el antes y después de la sesión, siendo $Z = -4,207$, $p < 0,001$. Esta mejora significativa se observa también considerando cada grupo por separado, siendo $Z = -2,280$, $p = 0,023$ en el grupo experimental y $Z = -3,590$, $p < 0,001$ en el grupo control. En cambio, no existe una diferencia significativa entre los resultados del test antes y después de realizar la sesión en el caso de los verbos.

El estudiantado del grupo experimental mencionó que la capacidad de interactuar con el entorno y de ver y escuchar las palabras en contextos realistas le ayudó a memorizar y entender mejor el nuevo vocabulario.

La actividad de lluvia de vocabulario fue particularmente bien recibida por el estudiantado. La simulación de las estancias de la

casa, donde se podía explorar y escuchar los nombres de los objetos, fue destacada como una de las características más útiles de la experiencia. El estudiantado comentó que esta actividad no solo le ayudó a aprender nuevas palabras, sino también a contextualizarlas y usarlas de manera práctica. «El aspecto visual ayudaba para entender», afirmó una de las personas participantes.

La actividad de comprensión auditiva proporcionaba la posibilidad de reproducir el audio tantas veces como lo necesitaran, lo que permitió a cada participante aprender a su propio ritmo. Esta flexibilidad es una de las principales ventajas de los entornos virtuales, ya que permite al alumnado controlar su propio proceso de aprendizaje.

Además, la corrección conjunta mediante una encuesta ofreció una visión general del rendimiento de la clase y ayudó al profesorado a identificar y trabajar las áreas de mayor dificultad.

Finalmente, el juego de rol permitió practicar el uso del léxico en un contexto comunicativo realista, favoreciendo la interacción y la expresión oral. La transcripción proporcionada fue considerada útil para seguir la actividad y aprender de manera estructurada.

La mejora en el aprendizaje del léxico observada en el grupo experimental destaca el potencial del metaverso para complementar las metodologías tradicionales de enseñanza. La capacidad de los entornos virtuales para simular situaciones reales y permitir la interacción directa con el contenido educativo puede facilitar una comprensión más profunda y duradera del léxico. Esta simulación de la realidad permite al estudiantado aplicar el vocabulario en contextos prácticos y relevantes, lo que es crucial para la retención a largo plazo.

4.3. Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio refuerzan la viabilidad y eficacia del metaverso como recurso pedagógico en la enseñanza de lenguas extranjeras. El entorno inmersivo y enriquecido del metaverso no solo facilita la adquisición del vocabulario de manera comparable o superior a los métodos presenciales tradicionales, sino que también ofrece un contexto auténtico y contextualizado para el aprendizaje. Esta capacidad de proporcionar un entorno de aprendizaje auténtico es esencial, ya que permite

al alumnado aplicar el vocabulario en situaciones reales, lo que mejora la retención y el uso práctico de la lengua.

Además, se observa un alto grado de motivación en el estudiantado que participa en el estudio, lo cual es un factor determinante en el éxito del aprendizaje. La motivación puede ser atribuida a la naturaleza interactiva y atractiva del metaverso, que capta la atención de los estudiantes y los involucra activamente en el proceso de aprendizaje. Este hallazgo es consistente con investigaciones previas como las de Berns, González-Prado y Camacho (2013) y Nicolaidou, Pissas y Boglou (2021), quienes también destacan la efectividad y el alto nivel de implicación que proporciona la RV en el aprendizaje de lenguas.

Sin embargo, es importante considerar que los resultados pueden variar en función de la duración y la intensidad del estudio. Estudios más extensos y con múltiples sesiones, como los de Lan et al. (2015), Legault et al. (2019) y Levak y Son (2017), muestran resultados similares, sugiriendo que el impacto positivo del metaverso en la adquisición del vocabulario se mantiene o incluso se incrementa con el tiempo. Por lo tanto, futuros estudios deberían considerar diseños longitudinales que permitan evaluar los efectos a largo plazo del uso del metaverso en el aprendizaje de lenguas.

En resumen, este estudio aporta evidencia significativa sobre el potencial del metaverso como herramienta educativa en la enseñanza de lenguas extranjeras. La combinación de un entorno inmersivo y motivador con la capacidad de proporcionar contextos auténticos para el aprendizaje posiciona al metaverso como una opción pedagógica valiosa. Se sugiere continuar la investigación en esta área con nuevos estudios con un mayor número de participantes y distintos contextos educativos para comprender mejor las contribuciones del uso del metaverso en el aprendizaje de lenguas. De esta forma, será posible diseñar prácticas educativas futuras basadas en el uso del metaverso para maximizar los beneficios en el aprendizaje de lenguas.

5. Conclusión

En conclusión, este estudio proporciona una comprensión más profunda de la aplicación de la tecnología a la enseñanza de len-

guas extranjeras. Los entornos virtuales, y específicamente el metaverso, ofrecen una herramienta poderosa para mejorar la interactividad y la personalización del aprendizaje del léxico en ELE y, por ende, en cualquier lengua extranjera.

Los resultados obtenidos sugieren que la implementación del metaverso en el aula puede aumentar la motivación y el interés del estudiantado, así como mejorar su retención y comprensión del léxico. Estos hallazgos abren nuevas oportunidades para la investigación futura, incluyendo la exploración de la incorporación de la inteligencia artificial en las situaciones de aprendizaje.

El uso de la RV y el metaverso en la educación es un campo en rápida evolución, y su potencial para transformar la enseñanza de lenguas es inmenso. Este estudio representa un primer paso hacia la integración de estas tecnologías en el aula, proporcionando una base sólida para futuras investigaciones y aplicaciones prácticas.

Las percepciones positivas del estudiantado indican que está dispuesto a repetir la experiencia y ve con buenos ojos la incorporación de la RV en sus clases de lengua. Esta disposición a aceptar nuevas tecnologías en el aprendizaje de lenguas refleja una actitud abierta hacia la innovación educativa entre quienes estudian.

La implementación del metaverso en el aula de ELE puede transformar la manera en que se enseña y se aprende el léxico. Los entornos virtuales no solo ofrecen una plataforma para la inmersión y la interactividad, sino que también permiten la personalización del aprendizaje. El profesorado puede diseñar actividades que se adapten a las necesidades individuales del estudiantado, proporcionando diferentes niveles de dificultad y tipos de ejercicios que respondan a las fortalezas y debilidades de cada estudiante.

Además, el uso de la RV puede ayudar al alumnado a superar barreras comunes en el aprendizaje de lenguas, como la ansiedad y la falta de confianza. Al practicar en un entorno virtual, el estudiantado puede experimentar y cometer errores sin miedo a ser juzgado, lo que puede mejorar su autoeficacia y su disposición a participar en futuras actividades comunicativas.

6. Referencias bibliográficas

- Alcarazo López, N. y López Fernández, N. (2014). Aplicaciones prácticas de la traducción pedagógica en la clase de EL. *redELE. Revista Electrónica de Didáctica ELE*, 26, 22-36.
- Anaconda, J. D., Millán, E. E. y Gómez, C. A. (2019). Aplicación de los metaversos y la realidad virtual en la enseñanza. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 13(25), 59-67. <http://dx.doi.org/10.31908/19098367.4015>
- Ball, M. (2022). *El Metaverso y cómo lo revolucionará todo*. Deusto.
- Barbasán Ortuño, I. P. (2016). *El error léxico en la interlengua de lenguas afines: italiano y español*. [Tesis doctoral no publicada]. Universitat Politècnica de València. <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/63145>
- Berns, A., Gonzalez-Pardo, A. y Camacho, D. (2013). Game-like language learning in 3-D virtual environments. *Computers & Education*, 60(1), 210-220.
- Book, B. (2004). *In moving beyond the game: social virtual worlds. Proceedings of the Culture of Play at the Conference State of Play 2*. New York Law School.
- Cabero Almenara, J.; Marín-Díaz, V. y Sampedro-Requena, B.E. (2018). Aceptación del Modelo Tecnológico en la enseñanza superior. *Revista de Investigación Educativa*, 36(2), 435-453. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.36.2.292951>
- Cívico Ariza, A., González García, E. y Colomo Magaña, E. (2019). Análisis de la percepción de valores relacionados con las TIC en adolescentes. *Revista Espacios*, 40(32), 18-29.
- Consejo de Europa (2020). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*.
- Contreras Izquierdo, N. (2008). La enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras y las TICs: el caso del Español como Lengua Extranjera (ELE). *Iniciación a La Investigación*, 3e, I-VII. Obtenido de <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/ininv/article/view/233>
- Cortés Moreno, M. (2015). Reflexiones en torno al clásico modelo de las cuatro destrezas lingüísticas: propuesta de un nuevo modelo. *Decires: Revista del Centro de Enseñanza para Extranjeros*, 15(8), 45-62.
- Cummins, J. (1986). *Bilingualism in Education*. Longman.
- Dede, D., Jacobson, J. y Richards, J. (2017). Introduction: Virtual, Augmented, and Mixed Realities in Education. En D. Liu *et al.* (Eds.), *Augmented, and Mixed Realities in Education. Smart Computing and Intelligence* (pp. 1-16). Springer.

- Díaz, J.M. (2014). Desarrollo de una ficha de observación para el análisis y evaluación de experiencias educativas en mundos virtuales. *International Journal of Educational Research and Innovation (IJERI)*, 2, 69-82.
- Dulay, H. y Burt, M. (1977). Remarks on creativity in language acquisition. *Viewpoints on English as a second language*, 2, 95-126.
- Ebata, M. (2008). Motivation factors in language learning. *The Internet TESL Journal*, 14(4), 27-36.
- Ellis, R. (1994). *The Study of Second language Acquisition*. Oxford University Press.
- Godwin-Jones, R. (2023). Emerging spaces for language learning: AI bots, ambient, intelligence, and the metaverse. *Language Learning and Technology*, 27(2), 6-27. Obtenido de <https://hdl.handle.net/10125/73501>
- Halliday, M. A., Strevens, P. y McIntosh, A. (1964). *The Linguistic Science and Language Teaching*. Longman.
- Hwang, G.-J. y Chien, S.-Y. (2022). Definition, roles, and potential research issues of the metaverse in education: An artificial intelligence perspective. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 3, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100082>
- Kaiser, M. T. y Choudhury, S. Y. (2020) Foreign Language Virtual Class Room: Anxiety Creator or Healer? *English Language Teaching*, 13(11), 130-139.
- Krashen, S. (1985). *The Input Hypothesis: Issues and Implications*. Longman.
- Kye, B., Han, N., Kim, E., Park, Y. y Jo, S. (2021). Educational applications of metaverse: possibilities and limitations. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 18(32), 1-6. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.32>
- Lambert, W. (1975). *Culture and Language as Factors in Learning and Education*. OISE Press.
- Lamendella, J. (1979). The Neurofunctional Basis of Pattern Practice. *TESOL Quarterly*, 13, 5-19.
- Lan, Y. J., Fang, S. Y., Legault, J. y Li, P. (2015). Second language acquisition of Mandarin Chinese vocabulary: Context of learning effects. *Educational Technology Research and Development*, 63, 671-690.
- Legault, J., Zhao, J., Chi, Y. A., Chen, W., Klippel, A. y Li, P. (2019). Immersive virtual reality as an effective tool for second language vocabulary learning. *Languages*, 4(1), 1-15.
- Levak, N. y Son, J. B. (2017). Facilitating second language learners' listening comprehension with Second Life and Skype. *ReCALL*, 29(2), 200-218.

- McLaughlin, B. (1975). The Monitor Model: Some Methodological Considerations. *Language Learning*, 28, 309-332.
- Milgram, P. y Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE Transactions on Information Systems*, 77(12), 1321-1329. Obtenido de <https://www.semanticscholar.org/paper/A-Taxonomy-of-Mixed-Reality-Visual-Displays-Milgram-Kishino/f78a31be8874eda176a5244c645289be9f1d4317>
- Morales, M. P. E., Abulon, E. L. R., Soriano, P. R., David, A. P., Hermosísima, M. V. C., y Gerundio, M. G. (2016). Examining teachers' conception of and needs on action research. *Issues in Educational Research*, 26(3), 464-489.
- Moreno Martínez, N. y Galván Malagón, M. (2020). Realidad Aumentada y Realidad Virtual para la creación de escenarios de aprendizaje de la lengua inglesa desde un enfoque comunicativo. *Didáctica, innovación y multimedia*, 38, 1-16. Obtenido de <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/371406>
- Muntzel, M. (1995). Aprendizaje vs. adquisición de segunda lengua: ¿Un conflicto de intereses? *Estudios de Lingüística Aplicada*, 21, 28-43.
- Nicolaidou, I., Pissas, P. y Boglou, D. (2021). Comparing immersive virtual reality to mobile applications in foreign language learning in higher education: A quasi-experiment. *Interactive Learning Environments*, 1-15.
- North, B. (1994). Perspectives on language proficiency and aspects of competence: a reference paper defining categories and levels. *CC-LANG*, 94(20), 93-100. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0261444800012829>
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67. DOI: <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Sánchez-Cabrero, R., Peris-Hernández, M. y León-Mejía, A. C. (2020). Posibilidades psicoterapéuticas de la realidad virtual desde el punto de vista de sus primeros usuarios en España. *3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 9(1), 41-73. DOI: <http://doi.org/10.17993/3ctic>
- Schumman, J. (1976). Second Language Acquisition: The Pidginization Hypothesis. *Language Learning*, 26(2), 391-408.
- Tlili, A., Huang, R. y Shehata, B. E. (2022). Is Metaverse in education a blessing or a curse: a combined content and bibliometric analysis. *Smart Learn Environ*, 9(24), 1-31. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00205-x>

- Torres Pérez, F., Pérez Alonso, Y., Mut Montalvà, E., y Giner Monfort, J. (2020). *La convivencia como eje de análisis, diagnóstico y propuestas en la ciudad multicultural. El caso de Valencia*. Tirant Lo Blanch
- Vera, G., Ortega, J. y Burgos, M. (Diciembre de 2003). La realidad virtual y sus posibilidades didácticas. *Etic@net*, 2(15), 1-17. Obtenido de www.ugr.es/local/sevimeco/revistaeticanet/index.htm
- Vigotsky, L.S. (1978). *Pensamiento y Lenguaje*. La Pleyade.
- Wu, J. W., Zhang, D. y Lee, S. (2023). Into the Brave New Metaverse: Envisaging Future Language Teaching and Learning. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1109/TLT.2023.3259470>
- Wu, J., Teng, M. y Miller, L. (2022). Challenges in a mobile English telecollaborative project: Towards a conceptual model. *Australas. Journal of Education Technology*, 38(1), 1-19.

ChatGPT como herramienta de corrección y reflexión para la producción textual en lengua alemana en el ámbito universitario

ALMUDENA MALLO DORADO
Universidad del País Vasco UPV/EHU

Resumen

Según el *Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas* (MCER), los aprendices de nivel A1 deben ser capaces de escribir textos simples y describir aspectos cotidianos de su vida utilizando un vocabulario limitado y estructuras gramaticales básicas. Aunque este sea *a priori* un objetivo asequible tras una instrucción y prácticas adecuadas, los estudiantes dependen cada vez más de herramientas digitales, como DeepL o Google Translate, para ejecutar tareas de producción escrita. Esta realidad se ha vuelto más compleja con la reciente democratización de la inteligencia artificial generativa (IAg), con plataformas como ChatGPT, que se han convertido rápidamente en asistentes de escritura aún más potentes que los citados, poniendo frecuentemente en duda la autoría de los textos. La gran controversia generada sobre un uso ético en el ámbito educativo subraya la necesidad de capacitar urgentemente al alumnado, para que, desarrollando un pensamiento crítico, maximice los beneficios y minimice los riesgos de la utilización de esta tecnología. Este estudio se centra en el ámbito del aprendizaje de lenguas extranjeras y describe una intervención educativa realizada entre octubre y noviembre de 2023 en el aula universitaria, en la que se utilizó ChatGPT para tareas de producción escrita en alemán (nivel A1). A pesar de las reticencias iniciales del alumnado debido a prejuicios y desconocimiento de la herramienta, la intervención arrojó resultados positivos, demostrando un avance hacia una capacitación competente en el uso de IAg para la escritura en alemán como L2.

Palabras clave: inteligencia artificial generativa, ChatGPT, universidad, alemán (L2), producción escrita, corrección, pensamiento crítico.

1. Introducción

Casi a diario, las noticias nos alertan de los vertiginosos avances en el campo de la inteligencia artificial (IA) y los riesgos asociados a su uso. Este término fue acuñado en la primera conferencia sobre IA, celebrada en 1956 en el Dartmouth College de New Hampshire (Oliver, 2018, p. 10), y hoy en día se refiere en muchas ocasiones a la inteligencia artificial generativa (IAg), subcampo de dicha disciplina centrado en la creación y generación de contenido original por parte de las máquinas (Lim et al., 2023; Aydin y Karaarslan, 2023). La reciente democratización de esta tecnología (Troncoso, 2022, p. 12) está suponiendo tal impacto social que se habla de una «Cuarta Revolución Industrial» (figura 1, Oliver, 2018, p. 37), tras la Primera, con la invención de la máquina de vapor, la Segunda, con la producción en masa gracias a la electricidad, y la Tercera, con el conocimiento basado en informática en internet.



Figura 1. Diagrama de las cuatro revoluciones desde el siglo XVII (Oliver, 2018, p. 38).

El punto de partida de esta revolución data de noviembre de 2022, fecha en la que OpenAI presenta GPT-3.5,¹ la primera versión gratuita y abierta de su modelo de procesamiento de lenguaje. Solo cinco días después de su lanzamiento, este chatbot contaba ya con un millón de usuarios, tras cinco meses con 100 millones y en la actualidad lo utilizan mensualmente 180,5 millones de personas en el mundo (Singh, 2024). GPT-4, la primera versión de pago, con un coste aproximado de 20 \$ al mes, se

1. Sus primeras versiones se denominaron GPT-1, GPT-2 y GPT-3 y fueron lanzadas en 2018, 2019 y 2020, respectivamente.

presentó en marzo de 2023 mostrando carácter multimodal, más capacidad de procesamiento de tareas y mayor rapidez. Sus distintas funcionalidades se han visto mejoradas y ampliadas en la versión GPT-4o, lanzada en mayo de 2024,² entre las que destaca su capacidad de búsqueda en internet en línea.

GPT, acrónimo de *Generative Pre-trained Transformer*, se trata de un sistema de inteligencia artificial basado en un modelo grande de lenguaje o *Large Language Model (LLM)*, «entrenado con millones de *tokens* extraídos de ingentes cantidades de texto y que puede predecir qué palabra(s) u oraciones van a aparecer después de otra palabra concreta» (Román-Mendoza, 2023a, p. 3).³ El permiso por parte de OpenAI a terceros para utilizar su modelo de IA ha resultado en la creación y desarrollo de otras herramientas multimodales y/o multifuncionales, como Gemini, Copilot, Claude o Llama; de apoyo a la escritura, como DeepL Write, Grammarly o Jenni; de generación de imágenes, como DALL-E 2, Midjourney o Leonardo; de audios, como Descript, Murf o Resemble; o de vídeos, como Synthesia, Lumen5, HeyGen o Sora.

El «Babyboom» (Bejerano, 2024) de herramientas IA a lo largo del último año, verdaderamente difícil de rastrear, que compiten intensamente por convertirse en asistentes virtuales personales capaces de realizar las más diversas tareas cotidianas, nos está conduciendo con gran velocidad a un drástico replanteamiento de la sociedad actual. Este nuevo enfoque afecta especialmente a determinados ámbitos sociales, como la educación, campo desde el que se mira con gran desconfianza. Este recelo es particularmente compartido por el campo de la didáctica de lenguas extranjeras, donde la integración de IA dibuja en las mentes posibles escenarios futuros en los que el ser humano sería capaz, mediante la simple inserción en nuestro cuerpo de algún tipo de microdispositivo, de hablar y comprender

2. «GPT-4o ofrece un rendimiento superior en texto, visión y voz, con mayor velocidad y eficiencia, y una mejor comprensión de imágenes. Mejora significativamente las capacidades lingüísticas, especialmente para idiomas no ingleses, y soporta una ventana de contexto de 128K *tokens* con una fecha de corte de conocimiento hasta octubre de 2023» (OpenAI, 2024).

3. Hasta esta fecha también se trabajaba con chatbots en el aprendizaje de lenguas extranjeras, pero no eran generativos, sino que se basaban en la recuperación, esto es, en seleccionar respuestas de una base de datos predefinida de fragmentos de conversación (Huang, Hew y Fryer, 2022).

cualquier idioma sin aprendizaje previo. Actualmente desconocemos las posibilidades reales y características de avances de este tipo, pero sí sabemos que, pese al intenso debate sobre la legitimidad y validez de su uso (ver más abajo), la IAg ha llegado para quedarse y apremia a innovar y adaptarse más rápido que nunca en el campo que aquí nos ocupa, las lenguas extranjeras (Kohnke, Moorhouse y Zou, 2023, p. 11). El hecho de obviar o temer estos avances contribuye a frenar su adecuado progreso, de ahí que urja la capacitación de profesorado y alumnado para poder analizar críticamente los riesgos y beneficios que su uso implica.

Así pues, el presente estudio está guiado por las siguientes preguntas de investigación en el marco de la enseñanza de alemán como L2:

- P1: ¿Cómo puede ChatGPT ayudar en el desarrollo de la competencia escrita en alemán (nivel A1)?
- P2: ¿Qué ventajas y desventajas tiene su uso con este fin?
- P3: ¿Cómo perciben los estudiantes esta utilización?

El artículo está organizado de la siguiente manera. En el siguiente apartado se revisa primero la literatura existente sobre el problema de investigación objeto de estudio y después se describe la utilización de la IAg como herramienta en la educación y en la producción escrita en lenguas extranjeras. La sección 3 describe la metodología utilizada para llevar a cabo el estudio, incluyendo el diseño de la investigación, los participantes, los procedimientos de recolección de datos y el desarrollo de la intervención educativa. En el capítulo 4 se presentan y analizan los resultados obtenidos. El apartado 5 discute estos hallazgos en el contexto de la literatura revisada y planteando sus implicaciones teóricas y prácticas. En la última parte se ofrecen las conclusiones del estudio, junto con sus limitaciones y sugerencias para futuras investigaciones.

2. Marco teórico

Trabajos previos a la fecha de lanzamiento de la primera versión de ChatGPT reflejan un crecimiento exponencial en el desarrollo

de chatbots de IA como herramienta de mejora de la educación general (Okonkwo y Ade-Ibijola, 2021), así como de la enseñanza de lenguas extranjeras (Belda-Medina y Calvo-Ferrer, 2022; Dokukina y Gumanova, 2020; El Shazly, 2021; Huang, Hew y Fryer, 2022; Petrović y Jovanović, 2021; Tai y Chen, 2020). Tras el lanzamiento del exitoso chatbot, proliferan las contribuciones sobre la integración de la IA en el ámbito educativo. Un 75 % de las publicadas en 2023 se refieren al marco universitario (Mohebi, 2024). Estos estudios versan principalmente sobre su aplicación (Adiguzel, Kaya y Cansu, 2023; Farrokhnia et al., 2023a; Kasneci et al., 2023), ventajas y riesgos de su uso (Kohnke, 2023) implicaciones éticas (Crawford et al., 2023) y percepciones sobre su impacto educativo (Mogavi et al., 2023). Aún no existen demasiados estudios empíricos sobre la implementación de la IA en el aula de lenguas y gran parte de ellos se ocupa del inglés (Baskara, Puri y Wardhani, 2023; Wang, Cheing y Neitzel, 2024; Wu y Li, 2024; Yan, 2023), y menos de otras lenguas, aunque también muy mayoritarias, como el chino (Lim et al., 2023) o el español (Muñoz-Basols, 2023; Román-Mendoza, 2023b; Santos, 2023; Huang, 2023).

En referencia al aprendizaje de alemán como L2, destaca el trabajo de Hartmann (2021), previo al lanzamiento de ChatGPT, que ya apunta a la necesidad de sensibilizar a alumnado y profesorado sobre la creación de textos con ayuda de herramientas de IA, aún no generativa. Tras la irrupción de esta, son remarcables las contribuciones de Ciężka (2024), como reflexión sobre el futuro de la creatividad en el aprendizaje, de Konstantinidou y Studer (2023), sobre posibilidades y desafíos para el futuro y la necesidad de desarrollar una literacidad en IA, y de Liu y Li (2023), que se ocupan de ChatGPT como herramienta de mejora de las competencias comunicativas, de escritura y lectura de los aprendices de alemán. Centradas en la escritura están las contribuciones de Katanek (2023), relativa al nivel C1, de Hartmann (2023a, 2023b), sobre el impulso que pueden ejercer la IA en la autorreflexión durante el proceso de escritura, y Kumari (2023), sobre la escritura de tesis por estudiantes de alemán en India mediada por IA.

2.1. La inteligencia artificial generativa (IAg) como herramienta educativa

Como el propio ChatGPT reconoce debajo de la caja de inserción de *prompts*, «puede cometer errores» y recomienda «verificar la información importante» (ChatGPT 4o, 2024). En esta falibilidad, junto a cuestiones de privacidad y seguridad de datos (Iskender, 2023), información no verificada (Dergaa et al., 2023) y plagio accidental (Xames y Shefa, 2023), se basa parte del profesorado para no integrar el uso de IAg en sus diversas labores docentes. Así, el acceso no autorizado a datos de estudiantes y su uso con propósitos no educativos, la generación de información no verificada, sesgada o inapropiada y la producción de contenido académico sin el rigor adecuado, alimentan el miedo de un colectivo actualmente poco capacitado en el manejo de IAg. No obstante, la mayor preocupación de los profesores atañe a los riesgos para los estudiantes: excesiva confianza y/o dependencia (Zhou et al., 2023), obtención de respuestas incorrectas o ilógicas (alucinaciones)⁴ (Opara et al., 2023), pérdida del componente emocional en la enseñanza (Bahrini et al., 2023) y aumento de prácticas fraudulentas en exámenes (Cotton, Cotton y Shipway, 2023). Esta última parece ser la más alarmante, de ahí que se haya integrado esta tecnología en herramientas ya existentes para la detección de plagio, como Turnitin,⁵ o prolifere la creación de instrumentos para la detección de uso de IAg, como GPTZero, Copyleaks o ZeroGPT.

A pesar de los riesgos mencionados, la literatura existente apoya empíricamente los beneficios educativos de la integración de IAg. Así, es beneficiosa para el profesorado al: recibir apoyo y orientación personalizados según las necesidades individuales del educador y el estilo de aprendizaje (Hong, 2023), ofrecerle recursos de aprendizaje ampliados (Qadir, 2023), ayudar en la planificación de las clases (Farrokhnia et al., 2023b), así como en la evaluación y retroalimentación estudiantil (Zhai, 2023).

4. Respuestas razonables, pero realmente incorrectas y absurdas (<https://www.ibm.com/topics/ai-hallucinations>).

5. Estos riesgos pueden evitarse en cierto modo desarrollando una evaluación adaptada al uso de IAg (De Aldama, 2024), que consistiría en: diversificar las tareas de evaluación, plantear tareas de evaluación que no puedan ser resueltas con ChatGPT, proponer tareas de elaboración de textos de forma supervisada, atendiendo al proceso y no solo al resultado, y no permitir el uso de ChatGPT en tareas más tradicionales.

En definitiva, su uso supone una disminución de la carga de trabajo docente (Lee, 2023). A su vez, reporta al alumnado numerosos beneficios: aprendizaje interactivo (Kovačević, 2023), personalizado y autónomo (Sun y Holscher, 2023), retroalimentación inmediata (Zhai, 2023), tutorías y explicaciones en cualquier momento (Baidoo y Owusu, 2023), accesibilidad para estudiantes con discapacidad (Kasneji et al., 2023) y apoyo para el aprendizaje de idiomas (Haleem et al., 2023).

No obstante, la falta de una legislación universal respecto al uso de IA en entornos académicos ha conducido a la toma de distinto tipo de medidas por parte de las instituciones educativas. Estas van desde la prohibición más estricta del uso de esta tecnología, por considerarlo demasiado perjudicial, hasta su permiso ilimitado, pasando por opciones intermedias en las que su utilización se restringe a objetivos muy concretos, bajo el permiso del profesorado, o se condiciona a que no sea con determinados fines definidos claramente (Román-Mendoza, 2024).

El Parlamento Europeo aprobó el 13 de marzo de 2024 el Reglamento IA, primera normativa mundial integral, fruto de la estrategia desarrollada desde 2018 y calificada como «intento pionero de limitar todos sus riesgos sin coartar su potencial» (Villante, 2024). Mientras las diversas instancias gubernamentales y educativas de los países pertenecientes a la UE se adaptan a esta normativa, es necesario iniciar el proceso de capacitación de profesorado y alumnado en el uso apropiado de la IA en la educación. Así, la UNESCO, en su *Guidance for generative AI in Education and Research* (2023) considera, como uno de los siete pasos fundamentales para su regulación, que:

Schools and other educational institutions need to develop capacities to understand the potential benefits and risks of AI, including GenAI, for education. It is only based on such understanding that they can validate the adoption of AI tools. Moreover, teachers and researchers need to be supported to strengthen their capacities for the proper use of GenAI, including through training and continuous coaching. (UNESCO, 2023, p. 20)

En este camino, el profesorado, como guía del proceso de aprendizaje, es el primero que tiene que capacitarse, desarrollando una competencia tecnológica, evaluando y poniendo en prác-

tica la compatibilidad pedagógica de las nuevas herramientas, teniendo en cuenta una conciencia social (Kohnke, Moorhouse y Zou, 2023, p. 10).

2.2. Inteligencia artificial (generativa) en la producción escrita de lenguas extranjeras

Como afirma Cassany (2004, p. 1), «la humanidad ha ido inventando sucesivas tecnologías de la escritura, cuyas potencialidades comunicativas han sido aprovechadas de modo variado y dinámico por cada grupo humano, según sus necesidades y circunstancias». La IAg es una más dentro del desarrollo humano y su integración, como en el pasado la de otros avances (papiro, imprenta, etc.), no deja de ser controvertida. Sin embargo, ChatGPT no es el primer impulsor del traslado a las máquinas de procesos cognitivos humanos relacionados con las lenguas y su aprendizaje. Pasos previos a esta evolución son la digitalización y, en concreto, el surgimiento en 2016 de la traducción automática neuronal (Wang et al., 2022, p. 144), que, principalmente a través de DeepL y Google Translate,⁶ se ha convertido en herramienta habitual para el alumnado en tareas de escritura:

It is clear that a majority of learners use MT on writing tasks very frequently, primarily to look up words and phrases. Learners are largely aware of MT's limitations but nonetheless see it as a convenient and beneficial aid to their language learning efforts. (Jolley y Maimone, 2022, p. 39)

La integración de estos instrumentos en ejercicios de escritura se limita, por lo general, a simples tareas de copiado y pegado de

6. Hoy en día existen múltiples recursos IAg para la escritura (Alharbi, 2023):

- Herramientas de evaluación automatizada de escritura: WriteToLearn, ProWritingAid, Hemingway Editor, Slick Write, Ginger Software, etc.
- Herramientas de retroalimentación correctiva automatizada: como Grammarly o Criterion.
- Traductores automáticos: Google Translate, DeepL y Microsoft Translator, entre otros.

Los dos primeros tipos se centran en el inglés, mientras que los traductores automáticos han ampliado su repertorio a muchas lenguas, especialmente las más habladas. Estos recursos suelen ofrecer versiones gratuitas y de pago, y pueden usarse como extensiones de navegadores, procesadores de texto o aplicaciones independientes.

textos producidos de manera automática sin ningún tipo de análisis o reflexión. El debate ético sobre la autoría y los problemas de evaluación de esta práctica generalizada divide la opinión del profesorado. Por un lado, ciertos docentes defienden su prohibición por constituir un obstáculo para el desarrollo de habilidades lingüísticas; por otro lado, hay quienes afirman que su integración guiada y consciente puede tener un impacto positivo en el aprendizaje que favorezca a la vez la familiarización con las tecnologías y un aprendizaje en la valoración su adecuado uso (Muñoz-Basols y Fuertes, 2023, p. 173).

Y en esta falta de consenso ha irrumpido la IA_g, extremando las posturas. Partiendo de una integración equilibrada y crítica, que incide en la urgente necesidad de trasladar el debate teórico a la práctica real en el aula, surge el estudio aquí presentado. Si bien ChatGPT no es una plataforma específica para la ayuda para la escritura, sus características y prestaciones, detalladas más arriba, permiten a este chatbot utilizarse como apoyo en dicho proceso.

3. Metodología

3.1. Diseño de la investigación

El éxito de la implementación de metodologías innovadoras exige tanto una cuidada planificación, capacitación docente e infraestructura tecnológica adecuada, como la colaboración entre docentes (Cotrina-Aliaga et al., 2021). Así pues, la intervención educativa (IE) aquí presentada forma parte del proyecto de innovación educativa *Herramientas de IA en el aula universitaria de alemán (producción escrita y traducción)* (HPB/PIE i324-18), financiado por el Servicio de Asesoramiento Educativo (HELAZ/SAE) de la Universidad del País Vasco UPV/EHU (2024-25), hecho que posibilita, con apoyo institucional, un óptimo cumplimiento de los requisitos recién enumerados. Su principal objetivo es potenciar las ventajas y minimizar los riesgos del uso de IA_g en la producción escrita y en la traducción en lengua alemana, así como favorecer la reflexión metalingüística y el pensamiento crítico del alumnado. A su vez, se pretende aumentar la motivación y el desarrollo de diversas competencias transversales, como la «Alfabetización mediática e informacional». En definitiva, se

busca establecer alianzas con la IAg, convirtiéndola en un nuevo recurso para el aprendizaje de alemán en el aula y fuera de ella, haciendo uso de estas desde una perspectiva crítica.

Para que, de manera paulatina y efectiva, el profesorado reciba la formación adecuada en el uso y aplicación de esta tecnología, diseñe, implemente, valore y mejore las distintas actividades y tareas, el proyecto se desarrolla durante dos cursos académicos, 2023-24 y 2024-25, como se indica en la tabla 1:

Tabla 1. Asignaturas y cursos implicados en el HPB/PIE i324-18.

Curso 2023-24	Curso 2024-25
Primer Cuatrimestre	
Lengua CI: Alemán (25474)	Lengua CI: Alemán (25474)
	Segunda Lengua I: Lengua Alemana (grupo A) (25382)
	Segunda Lengua I: Lengua Alemana (grupo B) (grupo de control) (25382)
Segundo Cuatrimestre	
Lengua CII: Alemán (25477)	Lengua CII: Alemán (25477)
	Segunda Lengua II: Lengua Alemana (grupo A) (25383)
	Segunda Lengua I: Lengua Alemana (grupo B) (grupo de control) (25382)

El hecho de que la traducción automática sea uno de los ámbitos lingüísticos con mayor desarrollo e integración de la IAg (ver más arriba) ha conducido a llevar a cabo las primeras intervenciones en asignaturas del Grado en Traducción e Interpretación (TeI), con el fin de instruir lo antes posible a su alumnado en un uso consciente y crítico de esta tecnología. Tal como muestra la tabla, durante el curso 2023-24 se han llevado a cabo dos IE, que se repetirán –con las variaciones y mejoras necesarias– a lo largo del curso 2024-25 en las mismas asignaturas y se implementarán por primera vez en dos más de similares características (nivel lingüístico, contenidos y materiales), pero impartidas en otros grados: Filología Clásica, Francesa e Hispánica, Estudios Ingleses y Estudios Vascos. El alumnado de estas últimas asigna-

turas está distribuido en dos grupos, uno de los cuales funcionará como grupo de análisis, mientras que el otro será de control. Durante los siguientes cursos académicos, se pretende –atendiendo a los resultados del actual y en el marco de un nuevo proyecto– una integración progresiva del uso de herramientas de IA_g en todas las asignaturas impartidas por el equipo docente de lengua alemana de la Facultad de Letras de la UPV/EHU.

Atendiendo al plan establecido para el HPB/PIE i324-18, damos cuenta en este artículo de la primera IE llevada a cabo, para la cual se seleccionó ChatGPT⁷ como herramienta de IA_g y la producción escrita como competencia lingüística, con el fin de dar respuesta a las preguntas de investigación recogidas en el apartado 1.

3.2. Muestra e instrumentos de recolección de datos

La intervención se llevó a cabo durante el primer cuatrimestre del curso 2023-24 en la asignatura «Lengua CI: Alemán» (25474). Debido al pequeño tamaño de la muestra [n=15], el estudio se enmarca en un enfoque fundamentalmente cualitativo, con algunos datos cuantitativos. Como se ha indicado, se realizó con estudiantes de TeI, con español o euskera como lengua materna (A), inglés o francés como L1 (B) y alemán como L2 (C). Es destacable la gran diferencia de nivel existente entre su competencia lingüística en la lengua B (B2 en inglés y B1 en francés) y en alemán como lengua C, idioma del que apenas poseen conocimientos previos, a excepción de algunos alumnos, con nivel A1, y ocasionalmente A2, adquirido habitualmente en la Enseñanza Secundaria o en Escuelas Oficiales de Idiomas.

Todos los encuestados dieron su consentimiento informado para la recolección de datos y se siguieron las indicaciones de carácter ético sobre los Proyectos de Innovación Educativa i3 Laboratorio (PIEi3) dadas por el Comité de Ética para las Investigaciones relacionadas con Seres Humanos de la UPV/EHU (CEISH-

7. Dentro del amplio espectro de herramientas de IA_g útiles para la enseñanza de lenguas extranjeras, referidas más arriba, se optó para esta primera IE por ChatGPT, ya que es considerada la más potente y rápida en la actualidad (<https://www.demandsage.com/chatgpt-statistics/>). Para las tareas requeridas, la versión gratuita (3.5) posee las prestaciones y funcionalidades requeridas para su desarrollo, además de garantizar la igualdad de oportunidades de todo el alumnado.

UPV/EHU 2023). Los instrumentos seleccionados fueron la observación directa, mediante la realización y entrega de tareas escritas, así como de un cuestionario final. Para esta primera intervención se descartó la realización de una prueba previa (*pretest*) y una posterior (*postest*) por considerar demasiado bajos tanto el nivel de lengua como el de competencia digital en IAg como para poder medir de manera adecuada el incremento de aprendizaje.

3.3. Aplicación de la intervención educativa (IE)

La tabla 2 recoge las actividades y tareas llevadas a cabo, junto a su fecha de realización y/o plazo de entrega, su carácter (presencial o no presencial, individual o grupal), su formato (de realización y/o entrega), así como la acción docente asociada a cada actividad y/o tarea:

Tabla 2. Actividades de la IE.

Actividad/tarea	Fecha/plazo de entrega	Carácter	Formato	Acción docente
1. Familiarización con ChatGPT.	26.10.2023	Presencial	--	Explicación y tutorización.
2. Redacción: <i>Meine Familie</i> .	26.10.- 31.10.2023	Individual, no presencial.	Documento Word, en eGela ¹	Descarga y revisión de entregables.
3. Corrección redacción compañero/a mediante ChatGPT.	2.11.2023	Individual, no presencial.	Documento Word, en eGela.	Corrección, devolución y evaluación.
4. Revisión de correcciones y reenvío a compañero/a.	8.11.2023	Individual, no presencial.	Documento Word, en eGela y por correo electrónico.	Control de reenvíos y aclaración de dudas.
5. Análisis/reflexión sobre errores y corrección ChatGPT.	9.11.2023	Grupal, presencial.	Documento Word, en pantalla de clase.	Corrección final de redacciones, presentación y explicación de fallos frecuentes.
6. Encuesta final.	15.11.2023	Individual, no presencial.	Microsoft-Forms	Análisis y valoración de resultados.

1. eGela es el entorno virtual de aprendizaje utilizada en la Universidad del País Vasco UPV/EHU, basada en el sistema de gestión de aprendizaje de código abierto Moodle.

En la primera sesión (actividad 1) se hizo una breve consulta oral sobre los conocimientos del alumnado sobre ChatGPT y sus aplicaciones en el aprendizaje de lenguas extranjeras. Seguidamente se proporcionaron indicaciones sobre el registro en esta plataforma y nociones básicas sobre su uso, destacando la relevancia de una formulación adecuada de *prompts*⁸ para la obtención de resultados de calidad. A continuación, se explicó la actividad 2: elaboración de una breve redacción sobre la familia, basada en la tarea (figura 2) del libro de texto *Motive A1*.

SCHREIBWERKSTATT

1 Sehen Sie die Fotos an und lesen Sie die Texte im Forum. Wer ist wer? Ordnen Sie zu und ergänzen Sie die Namen.

A



B



a Ich heiÙe Karin und bin 39 Jahre alt. Ich bin Ärztin von Beruf. Das ist meine Familie. Mein Mann heiÙt Manfred und ist auch Arzt. Wir haben zwei Kinder. Unser Sohn Markus ist 14 Jahre alt. Er spielt gern Fußball und Tennis. Unsere Tochter Tina ist zehn Jahre alt. Sie findet Computerspiele super, und sie tanzt sehr gern. Ich tanze auch gern, aber Manfred findet Tanzen langweilig.

b Das sind mein Onkel Peter, meine Cousinen und mein Cousin. Meine Tante und mein Onkel sind geschieden. Meine Tante ist Musikerin von Beruf. Sie kommt aus Japan und lebt jetzt in Tokio. Peter kommt aus Deutschland und lebt in Frankfurt. Er ist Ingenieur von Beruf und selbstständig. Meine Cousine Sonja ist 22 Jahre alt, sie ist schon verheiratet. Meine Cousine Etsu ist erst 16. Mein Cousin Taki ist 15. Sein Lieblingssport ist Tennis. Ich spiele auch gern Tennis und wir spielen manchmal am Samstag. Ich heiÙe Jakob und bin 21 Jahre alt.

2 Suchen Sie ein Familienfoto und schreiben Sie einen Text für das Forum.

<i>Ich heiÙe ... und bin ... alt. Ich bin ... von Beruf.</i>	<i>Er/Sie ist ... alt.</i>
<i>Das ist meine Familie. Mein/Meine ... heiÙt ...</i>	<i>Wir/Sie leben in ...</i>
<i>Meine Mutter/Schwester/Tante/Cousine ... ist ... von Beruf.</i>	<i>... findet er/sie toll/schrecklich.</i>
<i>Mein Vater/Bruder/Onkel ist ... von Beruf.</i>	<i>Sein/Ihr Lieblings-... ist ...</i>

Figura 2. Material para la realización de la actividad 2 (Krenn y Puchta, 2014, p. 18).

Se estipularon como herramientas permitidas para la elaboración de esta actividad: un procesador digital de texto (Word o similar), un diccionario *online* y el material manejado en el curso (libro de texto, apuntes y material complementario). Una vez entregadas las redacciones dentro del plazo establecido, fueron revisadas y guardadas por la docente para realizar un correcto seguimiento del resto de actividades y tareas.

8. La formulación de *prompts* es una competencia que no se pretendía alcanzar mediante este primera IE, sino a lo largo de todo el proyecto.

Para efectuar la actividad 3, se facilitó la siguiente plantilla (tabla 3) con las instrucciones sobre las distintas tareas que la conformaban, acompañada de un ejemplo:

Tabla 3. Plantilla para la realización de la actividad 3.

Redacción de mi compañero/a	ChatGPT	Mi corrección y explicación
<p>Ich heiß XXX 'und bin 17 alt. Ich bin Studentin von Beruf. Ich lebe in Gasteiz. Ich male gern. Das ist meine Familie. Mein vater heißt XXX und meine Mutter XXX. Sie sind 52 und 54 alt. Meine Mutter ist Ärztin von Beruf, und mein Vater Erzieher von Beruf. Ich habe zwei Bruders, (...)</p>	<p><i>Prompt:</i> ¿Corrige este texto en alemán? <i>Respuesta:</i> Ich heiße XXX und bin 17 Jahre alt. Ich bin Studentin von Beruf. Ich lebe in Gasteiz. Ich male gerne. Das ist meine Familie. Mein Vater heißt XXX und meine Mutter XXX. Sie sind 52 und 54 Jahre alt. Meine Mutter ist Ärztin von Beruf, und mein Vater ist Erzieher. Ich habe zwei Brüder, (...)</p>	<p>Ich heiße XXX und bin 17 Jahre alt. Ich bin Studentin. Ich lebe in Gasteiz. Ich male gern. Das ist meine Familie. Mein Vater heißt XXX und meine Mutter XXX. Sie sind 52 und 54 Jahre alt. Meine Mutter ist Ärztin von Beruf, und mein Vater ist Erzieher. Ich habe zwei Brüder, (...) <i>heiße:</i> 3ª P.Sg. Pres. Ind. → -e <i>Jahre alt.</i> Jahre (alt) sein <i>Studentin:</i> "von Beruf" solo se usa con profesiones (...)</p>
<p>Tarea 1: marca en amarillo los errores que detectes en la redacción del compañero.</p>	<p>Tarea 2: Marca en azul las correcciones realizadas por GPT de los errores indicados en la tarea 1. Marca en verde las correcciones añadidas por ChatGPT. Indicar si en morado los errores sin corregir o mal corregidos.</p>	<p>Tarea 3: Propón una versión correcta del texto original. Argumenta cada modificación.</p>

1. Los nombres se han ocultado por cuestiones de privacidad.

Siendo conscientes de la especial dificultad que entraña la tarea 2, se proporcionaron indicaciones sobre los principales aspectos que el alumnado debía revisar por ser fuente de errores frecuentes: posición y conjugación del verbo, declinación de género y número (sustantivos y determinantes), ortografía (sustantivos en mayúscula), puntuación y fallos tipográficos.

Consideramos esta actividad como la de mayor dificultad debido a la complejidad de las acciones que implicaba: compara-

ción crítica de textos elaborados sin tecnología digital con su corrección mediante IA; valoración de las modificaciones de ChatGPT; selección y justificación de la opción correcta (atendiendo a parámetros morfosintácticos, semánticos y pragmáticos) e integración de lo aprendido en el proceso general de adquisición de gramática y vocabulario en lengua alemana.

Tras la entrega de la actividad, esta fue corregida, evaluada y devuelta con retroalimentación al alumno, que revisó la corrección y *feedback* y envió el documento al autor de la redacción original (actividad 4). Tras la explicación en clase por parte de la docente de los errores más frecuentes, se debatió sobre ellos (actividad 5) y, finalmente, el alumnado cubrió la encuesta final (actividad 6).

Tanto el proceso de ejecución de las actividades como los resultados fueron monitorizados por la docente mediante corrección, retroalimentación y evaluación formativa. En cuanto a esta última cabe destacar que la participación en la IE no era de carácter obligatorio, pero suponía entre 0,1 y 0,5 puntos adicionales a la calificación obtenida en la evaluación continua.⁹

4. Resultados

En primer lugar, se presentan y analizan los resultados obtenidos mediante la realización de las actividades 2, 3, 4 y 5; en segundo lugar, los extraídos de las respuestas a la encuesta final. Cabe mencionar que la actividad 1 no requiere de un análisis pormenorizado, ya que, debido a su carácter propedéutico y procedimental, se llevó a cabo sin instrumentos de medición. Durante su desarrollo algunos alumnos manifestaron cierta descon-

9. Como figura en la guía docente de la asignatura (<https://www.ehu.es/es/web/graduak/grado-traduccion-e-interpretacion/creditos-y-asignaturas>), el sistema de evaluación mixta es aplicable a estudiantes que asistan a un mínimo del 70% de las sesiones. En este caso, las competencias se evalúan mediante las siguientes herramientas, asignándose a cada una de ellas el porcentaje de la nota final indicado y siendo necesario superar cada una de ellas por separado para aprobar la asignatura:

- Evaluación continua: 60% (participación activa en clase y tareas presenciales: 20%, dos pruebas diagnósticas intermedias: 20%, dos redacciones y tareas no presenciales: 20%)
- Prueba escrita final: 30%
- Prueba oral final: 10%

fianza y reticencia a registrarse en ChatGPT con sus correos electrónicos personales y/o académicos.

4.1. Actividades/tareas

Actividad 2

Dado que se hizo hincapié en la importancia del uso exclusivo de herramientas permitidas, la revisión de los textos enviados no dio sospechas de prácticas fraudulentas propias de este tipo de ejercicios (ver más arriba).

Actividad 3

Tarea 1: marca en amarillo los errores que detectes en la redacción del compañero.

Si bien era esperable que, dada la dificultad de la tarea, el alumnado no detectara todos los errores, no era previsible que solo 6 alumnos reconocieran más del 50 % de los errores existentes, como se aprecia en siguiente ejemplo:

Ich heiÙe XXX, ich bin Studentin und einzenkinde. Mein vater heiÙt XXX und meine Mutter heiÙt XXX. Sie sind Bürokräfts von Beruf. Mein Vater hat zwei Geschwister: ein Bruder und eine Schwester. Sein bruder heist XXX und sein Frau heiÙt XXX. Sie haben zwei Töchter: XXX und XXX. Sie sind 17 und 15 Jahr alt und sie sind Studentins. Meine tante XXX ist Single. Mein Großmutter heist XXX und Sie kommt aus Extremadura. Meine Mutter hat ein Brüter und Er heiÙt XXX. Er hat eine Frau und Sie heiÙt XXX. Sie haben zwei Töchter: XXX und XXX. Sie sind 19 und 16 Jahr alt und Sie sind Studentins. Ich habe vier Cousine und null Cousin. Mein Großvater heist XXX und meine Großmutter XXX. Alles leben in Bilbao.

En amarillo figuran los errores detectados por la alumna y en gris los no identificados. Tres de las palabras marcadas en amarillo aparecen a su vez subrayadas (*heiÙt*, *alt*), lo que indica que fueron incluidas por la estudiante para subsanar un error. Teniendo en cuenta que estas inclusiones son incorrectas, de 25 errores reales, la alumna solo ha detectado 11, esto es, menos del 50 %, como sucede en gran parte de los casos.

Tarea 2: clasifica y marca las correcciones realizadas por ChatGPT

Con anterioridad a la valoración de los datos generados por la tarea, la docente analizó exhaustivamente las correcciones pro-

porcionadas por ChatGPT, cuyos resultados pusieron de manifiesto ciertos problemas conocidos de la herramienta.¹⁰

En primer lugar, como se aprecia en la tabla 4, algunas correcciones son meras modificaciones aleatorias (1) –quizás supuestas mejoras del texto original– o motivadas por cuestiones estilísticas, como refleja el uso de elisiones (2), conjunciones (3) o elementos cohesivos (4), que pueden conllevar la inclusión de estructuras de niveles de lengua superiores al del alumnado (5) o propias de registros más elevados o formales (6).

Tabla 4. Ejemplos de correcciones aleatorias o estilísticas de ChatGPT.

Original	ChatGPT
(1) <i>Silva surft gern im Internet.</i>	<i>Silva surft gerne im Internet.</i>
(2) <i>Ich heiße Ainhoa und ich bin zwanzig Jahre alt.</i>	<i>Ich heiße Ainhoa und bin zwanzig Jahre alt.</i>
(3) <i>Mein Bruder ist dreiundzwanzig Jahre alt. Er lebt mit meiner Familie.</i>	<i>Mein Bruder ist dreiundzwanzig Jahre alt und lebt mit meiner Familie.</i>
(4) <i>Ich wohne auch in Vitoria. Ich studiere Übersetzung und Dolmetschen hier auch in Vitoria.</i>	<i>Ich wohne auch in Vitoria. Dort studiere ich Übersetzung und Dolmetschen.</i>
(5) <i>Mein Vater hat einen Bruder. Er heißt Angel und ist verheiratet.</i>	<i>Mein Vater hat einen Bruder, Angel genannt, der verheiratet ist.</i>
(6) <i>Ich habe ein Bruder, er heißt Rodrigo</i>	<i>Ich habe einen Bruder namens Rodrigo.</i>

En segundo lugar, hemos apreciado que el chatbot comete errores de mayor o menor envergadura, como los mostrados en la tabla 4, relativos a puntuación (7), uso incorrecto de palabras (8), estructuras (9) o vocabulario (10). Este último error –y parcialmente el anterior– tiene carácter léxico/semántico y proviene de la falta de ChatGPT de conocimiento sobre el mundo (11) o de la biografía del autor del texto, como se ve en la tabla 5 (12) y (13). Con esta, pero en un plano lingüístico, tienen también relación fallos ocasionados por interferencia de la lengua materna, así se ve en (15) y (16).

10. ChatGPT genera mayormente textos gramaticalmente correctos, con buena sintaxis, pero con errores semánticos, en muchas ocasiones, motivados por limitaciones respecto a la diversidad cultural (contextos específicos, traducciones complejas, comprensión de matices culturales o expresiones idiomáticas específicas, influencia del inglés...) (Román-Mendoza, 2023b).

Tabla 5. Ejemplos de correcciones erróneas de ChatGPT.

Original	ChatGPT
(7) <i>Sein Name ist Patxi und er ist Lehrer.</i>	<i>Sein Name ist Patxi, und er ist Lehrer.</i>
(8) <i>Ich habe einen Bruder, sein Name ist Aritz und er ist ein Informatiker.</i>	<i>Ich habe einen Bruder, sein Name ist Aritz und er ist ein Informatiker.</i>
(9) <i>Ich bin Studentin von Beruf.</i>	<i>Ich bin (eine) Studentin von Beruf.</i>
(10) <i>Ich bin achtzig und Studentin.</i>	<i>Ich bin achtzig und Studentin.</i>
(11) <i>Ihr Lieblingsänger ist Dire Straits.</i>	<i>Ihr Lieblingsänger ist Dire Straits.</i>
(12) <i>Meine Mutter Rakel ist 49 Jahre alt.</i>	<i>Meine Mutter Raquel ist 49 Jahre alt.</i>
(13) <i>Ich studiere Übersetzung und Dolmetschen in der Universität aus Victoria.</i>	<i>Ich studiere an der Universität von Victoria.</i>
(14) <i>Ich habe eine Schwester. Sie ist Silva und ist Studentin. Meine Schwester ist <u>sechzehn Jahre alt.</u></i>	<i>Ich habe eine Schwester. Sie ist Silva und ist Studentin. Meine Schwester ist <u>sechzehn Jahre alt.</u></i>
(15) <i>Meine Großmutter Marijose lebt in Torre vieja, und sie wohnt in Torre vieja lediglich.</i>	<i>Meine Großmutter Marijose lebt in Torre vieja, und sie ist ebenfalls ledig.</i>
(16) <i>Ich habe Heimweh von er.</i>	<i>Mein Freund heißt Jesús und ist fünfundzwanzig Jahre alt. Ich habe Kopfschmerzen von ihm.</i>

En cuanto a la tarea en sí, en primer lugar, llama la atención que la mayoría de la muestra no siguió las pautas de corrección establecidas previamente (uso de diferentes colores), quizás debido a su dificultad o que las explicaciones de la docente fueron insuficientes.¹¹ El siguiente texto supone una de las pocas excepciones:

Ich heiße XXX, ich bin Studentin und Einzelkind. Mein Vater heißt Santi und meine Mutter heißt XXX. Sie sind berufstätig im Büro. Mein Vater hat zwei Geschwister: einen Bruder und eine Schwester. Sein Bruder heißt XXX und seine Frau heißt XXX. Sie haben zwei Töchter: XXX und XXX. Sie sind 17 und 15 Jahre alt und sie sind Studentinnen. Meine Tante XXX ist Single. Meine Großmutter heißt XXX und sie stammt aus Extremadura. Meine Mutter hat einen Bruder und er heißt XXX. Er hat eine Frau namens XXX. Sie haben zwei Töchter: XXX und XXX. Sie sind

11. Como se ha indicado en la descripción de la tarea, en azul se marcan las correcciones realizadas por ChatGPT coincidentes con los detectados en la tarea 1, en verde las añadidas por el chatbot y en morado errores sin corregir o mal corregidos.

19 und 16 Jahre alt und sie sind Studentinnen. Ich habe vier Cousinen und keinen Cousin. Mein Großvater heißt XXX und meine Großmutter heißt XXX. Alle leben in Bilbao.

Debido a este problema, no pudimos extraer datos cuantitativos, pero sí constatar que, de un modo u otro, los estudiantes identificaron las modificaciones realizadas por ChatGPT.

Tarea 3: propón una versión correcta del texto original y argumenta cada modificación

Sin duda, esta constituye la tarea que mayores problemas generó, debido a las grandes dificultades del alumnado para explicar tanto la causa de los errores como su corrección. Como muestran los ejemplos, algunos manifestaron falta de confianza en su competencia lingüística (17), otros no aportaron argumento alguno (18) o lo hicieron de manera errónea (18) o incompleta (19). En caso de duda, muchos se decantaron aleatoriamente por su versión o por la propuesta por el chatbot (20). Como dato curioso, cabe destacar que algún alumno percibe el carácter innecesario de algunas correcciones de ChatGPT (22).

- (17) «He mantenido el texto prácticamente sin cambios por lo que no tengo nada que poder explicar, sabiendo lo que sé yo creo que el texto no tiene ningún fallo por corregir».
- (18) «Me parece más correcto decir: ich bin Studentin que ich bin EIN Studentin».
- (19) «Sujeto femenino» (*Sie ist verheiratet und sie Mann heißt Iñigo).
- (20) «tiene que estar en acusativo y masculino» (*ich habe ein Bruder)
- (21) «No he entendido el porqué de añadir una coma, así que no la he puesto».
- (22) «El chat cambia palabras que van a quedar mejor, o verbos que quedan mejor en función del contexto sin necesidad de ser errores, y yo cambio palabras que son errores gramaticales».

Actividad 4

Revisión de correcciones y reenvío a compañero/a.

Todos los alumnos recibieron su tarea corregida del modo que muestra la figura 3:

Actividad 5

Explicación y puesta en común de los errores.

Para esta actividad se proyectó y comentó en el aula un documento elaborado por la docente con un resumen de los fallos recurrentes y su corrección, agrupados en cuatro categorías: *Orthografie/Interpunktion*, *Morphosyntax (Flexión/Wortstellung)*, *Semantik (Wortbedeutung)* y *Ausdruck*. En esta puesta en común, el alumnado no realizó demasiadas consultas.

4.2. Encuesta final

La mayoría de los encuestados afirmó no haber utilizado previamente ChatGPT, esto es, para 11 de 14 la práctica planteada significó su primer contacto con la herramienta,¹² y calificó como bastante alto su grado de motivación ante su utilización en el aula. Entre las razones aducidas para no haber recurrido previamente a ella destacaron: desconocimiento de esta y de su(s) uso(s) (4), miedo o desconfianza (2), consideraciones éticas (3) y falta de necesidad o interés (2). Sus pocos usuarios apuntaron al ámbito personal y académico como entornos en los que hacían un uso muy puntual de ella, a excepción de una persona, que indicó utilizarla con cierta frecuencia. Como ventajas aludieron a la identificación de fallos no detectados por uno mismo en diversas tareas, a la rapidez que aporta su ayuda para la elaboración de partes complejas de trabajos, a los diferentes puntos de vista que proporciona y a la variedad de información que facilita. Como desventajas de ChatGPT destacaron sus errores, así como falta de veracidad, solidez y relevancia de la información que aporta. A pesar de ello, la gran mayoría (13) consideró, tras la IE, su uso en clase una experiencia positiva. Así, la reflexión sobre cuestiones gramaticales (10) y de vocabulario (9) fueron los ámbitos donde consideran prestó mayor ayuda, seguidos de aspectos estilísticos (7) y ortográficos (6).

Las tareas fueron evaluadas como de baja dificultad por la mayoría y solo una persona las consideró muy difíciles. Por

12. Aunque la muestra inicial fuera de 15 estudiantes, un alumno no realizó la encuesta final. La encuesta con los resultados puede consultarse en: https://forms.office.com/Pages/AnalysisPage.aspx?AnalyzerToken=GL4XtFWIAggfpmFWEfy9mdppyfmIxcf&id=jtnCg643xUakNbfy03il_sTwDZh2UnhLvdcxO-8uJTJURVY5RldPmldWSVFPsum3WDhaM1hNVFJTQs4u

otro lado, mientras que algunos no destacarían ningún aspecto específico de ChatGPT como especialmente útil ni propondrían mejora alguna, muchos consideraron las correcciones (a pesar de los errores), la rapidez y la retroalimentación inmediata como muy provechosas. No obstante, también agradecerían que cometiera menos fallos, justificara los cambios en las correcciones, comprendiera mejor las órdenes, se adaptara al nivel de lengua del usuario (A1 en este caso) y manejara el euskera.¹³ En cuanto a si recomendarían el uso de ChatGPT a otros estudiantes de alemán, solo tres personas respondieron afirmativamente, mientras que el resto estaban indecisas o no lo harían.

En relación con la (futura) integración de esta herramienta en su proceso de aprendizaje de alemán, solo una persona contestó de manera afirmativa, mientras que el resto, a partes iguales, de modo negativo o no lo tenía claro.

A la pregunta sobre otros posibles usos del chatbot para mejorar el aprendizaje de alemán, un tercio no aportó datos. Por el contrario, varios encuestados insistieron en la corrección de errores, destacando su inmediatez y algunos propusieron otras tareas, como la aclaración de dudas, la aportación de explicaciones generales o de vocabulario (uso lexicográfico) o su uso como interlocutor en conversaciones, con la ventaja de sentir menos presión que en una situación real frente a una persona.

Respecto a las herramientas que conocen y/o utilizan para mejorar sus habilidades de escritura y traducción en alemán u otras lenguas extranjeras, nombraron DeepL, traductores digitales «fiables», diccionarios *online* bilingües y multilingües, aplicaciones específicas de móvil, como Duolingo (6) o Busuu, y propusieron consumir contenidos en alemán (libros, series y vídeos de Youtube).

Por último, describieron globalmente la IE como una experiencia buena y novedosa, en la que algunos encuestados se vieron gratamente sorprendidos por la utilidad y rapidez del chatbot. Así, calificaron su utilización como ventajosa, a pesar de los

13. Si bien en la fecha de ejecución de esta IE ChatGPT (octubre-noviembre de 2023) no estaba disponible en euskera, la actualización continua de sus bases de datos ha hecho que actualmente esto sea posible.

errores, cuestión a la que aluden repetidamente, que, sin embargo, afirmaron favorece la revisión y reflexión crítica.

5. Discusión

La escasez de estudios similares al presente nos impide establecer relaciones con suficientes datos. No obstante, los resultados aquí obtenidos coinciden en gran medida con los aportados por Katanneck (2023), Muñoz-Basols (2023), Román-Mendoza (2023c), y Xiao y Zhi (2023).

Así, esta experiencia ha mejorado la motivación del alumnado al actualizar sus competencias digitales mediante el uso de ChatGPT, adaptación alineada con el nuevo panorama laboral para traductores, intérpretes y profesores de lengua, cada vez más centrado en labores de revisión digital.

Evaluando los resultados de las diversas actividades, consideramos muy positivos los obtenidos en la primera. Esta actividad ayudó a los estudiantes a superar ciertos temores, aprender a acceder a ChatGPT, familiarizarse con su diseño y funcionamiento básico y realizar sus primeras reflexiones académicas sobre las posibles aplicaciones de la IA_G en el aprendizaje del alemán y otras lenguas extranjeras.

El hecho de que los estudiantes se encontraran al inicio de sus estudios universitarios fue positivo, ya que les permitió integrar esta tecnología desde el comienzo de su carrera con el fin de poder ir desarrollando, a lo largo de esta, una conciencia crítica para un uso adecuado y de provecho de la IA_G.

Las redacciones, realizadas solo con herramientas permitidas, si bien no es posible verificar totalmente este hecho, apoyan nuestra postura en defensa de realizar un acompañamiento didáctico sensato del uso de ChatGPT en lugar de prohibirlo (Schmid, 2023).

La baja detección de errores en la redacción del compañero podría deberse a inseguridad y falta de atención. Pocos estudiantes mostraron rigor en la comparación de textos, probablemente por falta de práctica en tareas revisión y desatención a la ortografía y puntuación.

El estudio también reveló dificultades significativas del alumnado para explicar errores lingüísticos, posiblemente debido a

sus limitados conocimientos gramaticales y capacidad de argumentación, lo que insta a la realización de este tipo de tareas con mayor frecuencia.

Los resultados muestran también que los estudiantes rara vez cuestionan la retroalimentación, similar a lo observado en tareas de escritura convencionales de nivel inicial.

Por otro lado, las tareas del alumnado confirmaron que los errores léxicos constituyen uno de los puntos débiles de ChatGPT, lo que, en general, causó bastante confusión entre los estudiantes.

La encuesta final mostró un bajo uso previo de ChatGPT entre los estudiantes, confirmado por la observación en el aula. Aunque el rechazo a la IAg podría estar sesgado por la presión académica, los estudiantes no parecen conscientes del uso indirecto de IAg en herramientas como DeepL o Duolingo.

Destacable fue la insistencia de los estudiantes en los errores cometidos por ChatGPT, sin haber sido capaces de reconocer durante la realización de las tareas gran parte de ellos, lo que parece reflejar la influencia de la opinión pública en sus percepciones. Su desconocimiento del uso avanzado de este chatbot, los llevó a proponer mejoras innecesarias por referirse a funcionalidades ya propias de la herramienta, como explicaciones de las correcciones o adecuación de las respuestas al nivel lingüístico del usuario. Esto subraya la necesidad de capacitación en el uso de IAg, ya que, a pesar de ser nativos digitales, parecen estar más desorientados de lo esperable.

En general, los estudiantes reconocieron el potencial de la herramienta, pero subrayaron la necesidad de complementarla con otras fuentes fiables y criterios adicionales.

6. Conclusiones

Este estudio ha evaluado las ventajas y riesgos de la utilización de ChatGPT para el desarrollo óptimo de la competencia escrita en alemán, atendiendo a las competencias y contenidos de la asignatura elegida. Se han trabajado los prejuicios y convicciones del alumnado sobre este chatbot y dado un primer paso en el proceso de capacitación del alumnado en el uso crítico de IAg. Se han diseñado tareas apoyadas en dicha herramienta (con previo establecimiento de normas de uso), implementado y evalua-

do en clase. Finalmente, se ha analizado la percepción del alumnado respecto a ChatGPT y su aplicación en esta IE.

En respuesta a las preguntas de investigación planteadas al comienzo, podemos afirmar que:

- **P1:** un uso controlado y reflexivo de ChatGPT puede facilitar el proceso de escritura en alemán. La comparación de textos creados por estudiantes con su corrección generada por este chatbot fomenta la reflexión metalingüística, competencia básica para el desarrollo óptimo de la competencia escrita en alemán.
- **P2:** las principales ventajas de la utilización de esta herramienta son la retroalimentación inmediata personalizada y el incremento de la motivación. Los riesgos asociados más relevantes son las dudas sobre la calidad, precisión y relevancia de la información proporcionada.
- **P3:** a pesar de estos, los estudiantes perciben ChatGPT como una herramienta útil y con potencial para la escritura en alemán, así como de otras lenguas extranjeras, siempre que sea utilizada de manera crítica y contrastada con otras fuentes.

Las principales limitaciones de este estudio incluyen el tamaño reducido de la muestra, lo que podría afectar la generalización de los hallazgos, así como ciertas imprecisiones en el diseño e implementación de la IE derivadas del estadio inicial de las investigaciones en la disciplina y, en particular, del HPB/PIE i324-18 en el que se enmarca el estudio. Con el objetivo de superar estas limitaciones, futuras investigaciones buscarán ampliar el tamaño de las muestras, abarcando otras asignaturas y niveles, mejorar el diseño e implementación de futuras intervenciones, optimizando aspectos como las instrucciones de las tareas y la retroalimentación al autor del texto original, y explorar el uso de otras herramientas de IAg útiles para la escritura, como DeepL Write.

Por último, la integración crítica y progresiva de herramientas de IAg en el aula universitaria de alemán y en el aprendizaje autónomo de esta lengua, objetivo a largo plazo de nuestras investigaciones, requiere una estrecha colaboración entre docentes, lo que implica superar prejuicios sobre la IAg, compartir buenas prácticas y seguir investigando para mejorar y adaptar la metodología a los contextos educativos cambiantes. Solo así consideramos se podrá responder a una necesidad social y educativa urgente.

7. Referencias bibliográficas

- Adiguzel, T., Kaya, M. H. y Cansu, F. K. (2023). Revolutionizing education with AI: Exploring the transformative potential of ChatGPT. *Contemporary Educational Technology*, 15(3), ep429. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13152>
- Aydın, Ö. y Karaarslan, E. (2023). Is ChatGPT leading generative AI? What is beyond expectations? *Journal of Engineering and Smart Systems*. 11(3), 118-134. DOI: 10.21541/apjess.1293702
- Bahrini, A., Khamoshifar, M., Abbasimehr, H., Riggs, R. J., Esmaili, M., Mastali Majdabadkohne, R. y Pasehvar, M. (2023). Chatgpt: Aplicaciones, oportunidades y amenazas. En *2023 Systems and Information Engineering Design Symposium (SIEDS)* (pp. 274-279). IEEE.
- Baidoo-Anu, D. y Owusu Ansah, L. (2023). *Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning*. Available at SSRN 4337484.
- Baskara, F. X. R., Puri, A. D. y Wardhani, A. R. (2023). ChatGPT and the pedagogical challenge: Unveiling the impact on early-career academics in higher education. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 5(3), 311-322.
- Bejerano, P. G. (27 de junio de 2024). El babyboom de las herramientas. *El País*. <https://elpais.com/tecnologia/branded/inteligencia-artificial/2024-06-27/el-babyboom-de-las-herramientas.html>
- Belda-Medina, J. y Calvo-Ferrer, J. R. (2022). Using Chatbots as AI Conversational Partners. *Language Learning. Applied Sciences*, 12(17), 8427. <https://doi.org/10.3390/app12178427>
- Bonner, E., Lege, R. y Frazier, E. (2023). Large language model-based artificial intelligence in the language classroom: Practical ideas for teaching. *Teaching English with Technology*, 23(1), 23-41.
- Cassany, D. (2004). Explorando las necesidades actuales de comprensión: aproximaciones a la comprensión crítica. *Lectura y Vida*, XXV(2), 6-23.
- Cieżka, A. (2024). Generative KI-Tools: Die Zukunft des kreativen Lernens. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 29(1), 375-405. <https://doi.org/10.48694/zif.3722>
- Cotrina-Aliaga, J. C., Vera-Flores, M.A., Ortiz-Cotrina, W.C. y Sosa-Celi, P.. (2021). Uso de la inteligencia artificial (IA) como estrategia en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación Revista Iberoamericana de la Educación*, Vol - Especial 1.

- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A. y Shipway, J. R. (2023). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, 61, 228-239.
- Crawford, J., Cowling, M., y Allen, K. A. (2023). Leadership is needed for ethical ChatGPT: Character, assessment, and learning using artificial intelligence (AI). *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 20(3), 02.
- De Aldama, C. (2023). Qué hacemos con ChatGPT en el aula: ¿prohibir, contrarrestar o incorporarlo críticamente? *The Conversation*. <https://theconversation.com/que-hacemos-con-chatgpt-en-el-aula-prohibir-contrarrestar-o-incorporarlo-criticamente-197918>
- Dergaa, I., Chamari, K., Zmijewski, P. y Ben Saad, H. (2023). De la escritura humana al texto generado por inteligencia artificial: examinando las perspectivas y amenazas potenciales de ChatGPT en la escritura académica. *Biology of Sport*, 40(2), 615-622.
- Dokukina, I. y Gumanova, J. (2020). The rise of chatbots – new personal assistants in foreign language learning. *Procedia Computer Science*, 169, 542-546. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.02.212>
- El Shazly, R. (2021). Effects of artificial intelligence on English speaking anxiety and speaking performance: A case study. *Expert Systems*, 38(3), e12667. <https://doi.org/10.1111/exsy.12667>
- Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O. y Wals, A. (2023a). Un análisis FODA de ChatGPT: Implicaciones para la práctica y la investigación educativa. *Innovations in Education and Teaching International*, 1-15.
- Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O. y Wals, A. (2023b). A SWOT analysis of ChatGPT: Implications for educational practice and research. *Innovations in Education and Teaching International*, 61(3), 460-474. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2195846>
- Hartmann, D. (2021). Künstliche Intelligenz im DaF-Unterricht? Disruptive Technologien als Herausforderung und Chance. *Info DaF*, 48(6), 683-696.
- Hartmann, D. (2023a). *KI-Textgeneratoren wie ChatGPT: Ideen für den Fremdsprachenunterricht*. Recuperado de <https://daniela.hartmann.site/2023/04/03/ki-textgeneratoren-wie-chatgpt-ideen-fur-den-fremdsprachenunterricht> (31 de agosto de 2023).
- Hartmann, D. (2023b). What is KI? Ein KI-Schreibprojekt zur Förderung der KI-Kompetenz. *IDV-Magazin*, 104, 5-7.
- Hong, W. C. H. (2023). The impact of ChatGPT on foreign language teaching and learning: opportunities in education and research. *Journal of Educational Technology and Innovation*, 5(1), 1-15.

- Huang, S. (2023). *Aplicación del ChatGPT en el aprendizaje de español como lengua extranjera* [Tesis de máster, Universitat de Barcelona]. Dipòsit Digital de la Universitat de Barcelona. <http://hdl.handle.net/2445/202744>
- Huang, W., Hew, K. F. y Fryer, L. K. (2022). Chatbots for language learning – are they really useful? A systematic review of chatbot-supported language learning. *J. Comput. Assist. Learn.*, 38, 237-257. <https://doi.org/10.1111/jcal.12610>
- Huang, X., Zou, D., Cheng, G., Chen, X. y Xie, H. (2023). Trends, Research Issues and Applications of Artificial Intelligence in Language Education. *Educational Technology y Society*, 26(1), 112-131. [https://doi.org/10.30191/ETS.202301_26\(1\).0009](https://doi.org/10.30191/ETS.202301_26(1).0009)
- Iskender, A. (2023). Holy or unholy? Interview with open AI's ChatGPT. *European Journal of Tourism Research*, 34, 3414-3414.
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., Singh, R. P., y Suman, R. (2022). Artificial Intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*, 3, 119-132.
- Jolley, J. R. y Maimone, L. (2022). Thirty Years of Machine Translation in Language Teaching and Learning: A Review of the Literature. *L2 Journal*, 14(1), 26-44.
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., Stadler, M.,... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274.
- Katanneck, S. (2023). „Wie viel können wir aus Fehlern lernen, wenn wir sie nicht selbst entdecken?“ – Ein Unterrichtsszenario zur Entwicklung der Selbstreflexionskompetenz im Umgang mit Künstlicher Intelligenz. *IDV-Magazin*, 104, 5-7.
- Klimova, B., Pikhart, M. y Al-Obaydi, L. H. (2024). Exploring the potential of ChatGPT for foreign language education at the university level. *Frontiers in Psychology*, 15, 1269319. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1269319>
- Kohnke, L. (2023). A pedagogical chatbot: A supplemental language learning tool. *RELC Journal*, 54(3), 828-838. <https://doi.org/10.1177/00336882211067054>
- Kohnke, L., Moorhouse, B. L. y Zou, D. (2023). ChatGPT for Language Teaching and Learning. *RELC Journal: A Journal of Language Teaching and Research*, 54(2), 537-550.

- Konstantinidou, L. y Studer, T. (2023). Mensch und Maschine beim Deutschlehren und -lernen: ein zukunftsgerichteter Diskussionsbeitrag. *IDV-Magazin*, 104, 40-44.
- Kovačević, D. (2023). Use of chatgpt in ESP teaching process. *2023 22nd International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH)* (pp. 1-5). IEEE.
- Krenn, W. y Puchta, H. (2014): *MOTIVE. Kompaktkurs DaF. Arbeitsbuch A1*. Hueber.
- Kumari, P. (2024). The impact of AI models on students' writing competence and writing motivation in the context of learning German as a foreign language in India. *International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR)*, 6(2).
- Lee, H. (2023). The rise of ChatGPT: Exploring its potential in medical education. *Anatomical Sciences Education*, 1-6.
- Lim, W. M., Gunasekara, A., Pallant, J. L., Pallant, J. I. y Pechenkina, E. (2023). Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators. *The International Journal of Management Education*, 21(2), 100790.
- Liu, M. y Li, F. (2023). DaF-Lernen mit KI-Tools – am Beispiel von ChatGPT-4. *IDV-Magazin*, 104, 15-21.
- Mogavi, R. H., Deng, C., Kim, J. J., Zhou, P., Kwon, Y. D., Metwally, A. H. S., Tlili, A., Bassanelli, S., Bucchiarone, A., Gujar, S., Nacke, L. E. y Hui, P. (2023). *Exploring user perspectives on ChatGPT: Applications, perceptions, and implications for AI-integrated education*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2305.13114>
- Mohebi, L. (2024). Empowering learners with ChatGPT: Insights from a systematic literature exploration. *Discov Educ*, 3, 36. <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00120-y>
- Muñoz-Basols, J. (2023). ChatGPT en la enseñanza de lenguas: Retos y oportunidades. *Revista de Educación y Tecnología*, 14(3), 45-60.
- Muñoz-Basols, J. y Fuertes Gutiérrez, M. (2023). Oportunidades de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza y el aprendizaje de lenguas. En J. Muñoz-Basols (Ed.), *La enseñanza del español mediada por tecnología* (pp. 343-365). Routledge.
- Okonkwo, C. W. y Ade-Ibijola, A. (2021). Chatbots applications in education: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100033. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100033>
- Oliver Ramírez, N. M. (Ed.). (2018). *Inteligencia Artificial: Ficción, Realidad y ...Sueños*. Real Academia de Ingeniería.

- Opara, E., Adalikwu, M. E., Theresa, M.-E. y Aduke, T. C. (2023). ChatGPT for teaching learning and research: Prospects and challenges. *Global Academic Journal of Humanities and Social Sciences*, 5, 22-36.
- Petrović, J. y Jovanović, M. (2021). The role of chatbots in foreign language learning: the present situation and the future outlook. *Studies in Computational Intelligence*, 973, 313-330. https://doi.org/10.1007/978-3-030-72711-6_17
- Qadir, J. (2023). Engineering education in the era of ChatGPT: Promise and pitfalls of generative AI for education. *2023 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 1-9). IEEE.
- Román Mendoza, E. (2023a). ChatGPT: Retos y oportunidades para el aprendizaje de lenguas. V *Seminar on Technologies and Critical Literacy: Educational Challenges in AI and Critical Literacy*, Universidad Complutense de Madrid.
- Román-Mendoza, E. (2023b). El arte de formular preguntas para comprender las respuestas: ChatGPT como agente conversacional en el aprendizaje de español como segunda lengua. *marcoELE. Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, 36, 1-18.
- Román-Mendoza, E. (2023c). Retos y oportunidades de la inteligencia artificial en la educación. *Educación y Futuro*, 20(4), 101-119.
- Román Mendoza, E. (2024). *La incorporación de la inteligencia artificial generativa en un curso intermedio de español escrito: La perspectiva del alumnado*. Comunicación oral presentada en AESLA 2024.
- Santos, A. (2023). *ChatGPT: Aplicación y percepción de su uso en el aula de español como lengua moderna: Un estudio sobre la producción escrita en la escuela básica en Suecia* (Trabajo académico).
- Schmid, U. (2023). *Risiken und Nebenwirkungen von KI in der Bildung – und wie man ihnen begegnet*. Recuperado de <https://www.campus-schulmanagement.de/magazin/ki-in-der-bildung-risiken-nebenwirkungen-ethik> (junio 2024).
- Singh, S. (2024). ChatGPT Statistics (June 2024) – Users Growth y Revenue. DemandSage. Recuperado de <https://www.demandsage.com/chatgpt-statistics/> (Consultado el 12 de junio de 2024).
- Sun, G. H., y Hoelscher, S. H. (2013). The ChatGPT Storm and What Faculty Can Do. *Nurse Education*, 48(3):119-124. doi: 10.1097/NNE.0000000000001390.
- Tai, T. Y. y Chen, H. H. J. (2020). The impact of Google Assistant on adolescent EFL learners' willingness to communicate. *Interactive Learning Environments*, 31(3), 1485-1502. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1841801>

- Troncoso, L. A. (2022). Inteligencia artificial: presente, pasado y futuro. *Encuentros multidisciplinares*, 24(70), 1-16.
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative ai in education and research*. Recuperado el 16 de diciembre de 2023, de <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>
- Villasante, C. (27 de junio de 2024). Aciertos y puntos críticos del primer reglamento integral del mundo. *El País*. <https://elpais.com/tecnologia/branded/inteligencia-artificial/2024-06-27/aciertos-y-puntos-criticos-del-primer-reglamento-integral-del-mundo.html>
- Wang, C., Li, Z. y Bonk, C. (2024). Understanding self-directed learning in AI-Assisted writing: A mixed methods study of postsecondary learners. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100247. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100247>
- Wang, F., Cheung, A. C. K. y Neitzel, A. J. (2024). Does chatting with chatbots improve language learning performance? A meta-analysis of chatbot-assisted language learning. *Review of Educational Research*.
- Wang, H., Wu, H., He, Z., Huang, L. y Church, K. W. (2022). Progreso en la traducción automática. *Engineering*, 18, 143-153.
- Wu, X. y Li, R. (2024). Effects of robot-assisted language learning on English-as-a-foreign-language skill development. *Journal of Educational Computing Research*.
- Xames, M. D. y Shefa, J. (2023). ChatGPT para la investigación y publicación: Oportunidades y desafíos. SSRN. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10419/270970>
- Xiao, Y., y Zhi, Y. (2023). An Exploratory Study of EFL Learners' Use of ChatGPT for Language Learning Tasks: Experience and Perceptions. *Languages*, 8, 1-10. <https://doi.org/10.3390/languages8030212>
- Yan, D. (2023). Impact of ChatGPT on learners in a L2 writing practicum: An exploratory investigation. *Education and Infotration Technologies*, 28(11), 1-25.
- Zhai, X. (2023). ChatGPT para el aprendizaje de ciencias de la próxima generación. *XRDS: Crossroads The ACM Magazine for Students*, 29(3), 42-46.
- Zhou, J., Müller, H., Holzinger, A. y Chen, F. (2023). *ChatGPT ético: Preocupaciones, desafíos y mandamientos*. arXiv preprint arXiv:2305.10646, 1-8.

Docentes y ChatGPT. Una comparativa en la evaluación de la expresión escrita de los maestros en formación

MARIA NAVÍO-INGLÉS

JESÚS GUZMÁN MORA

Universidad de Castilla-La Mancha

Resumen

Corregir y evaluar las redacciones del alumnado implica mucho tiempo y esfuerzo por parte del docente. La inteligencia artificial (IA) actual podría tener el potencial para contribuir a mejorar la situación por medio de su capacidad para procesar el lenguaje humano de forma inmediata, asistiendo al profesor en su labor. Por ello, este estudio cuasiexperimental analiza el desempeño de la herramienta de IA generativa ChatGPT-4o en la calificación de textos. Se comparan sus evaluaciones sobre textos redactados por futuros maestros con las llevadas a cabo por un profesor universitario. Complementariamente, se examina el nivel de expresión escrita de los maestros en formación participantes. Los resultados muestran que, en algunos casos, no existen discrepancias reseñables entre las puntuaciones de la IA y el instructor. No obstante, no se observa ninguna correlación entre las calificaciones de ambos correctores. Igualmente, se constata un nivel mejorable de expresión escrita de los maestros de Educación Primaria en formación. Así, pese al potencial que ChatGPT parece tener para la evaluación de escritos, todavía presenta limitaciones que conviene tomar en consideración. En consecuencia, se requiere seguir investigando en este ámbito.

Palabras clave: IA generativa, ChatGPT, expresión escrita, evaluación futuros maestros.

1. Introducción

Uno de los principales retos que enfrentan los educadores es lograr que su alumnado desarrolle su competencia escrita, que

debe ser evaluada a lo largo de su formación. Esta labor implica una gran dedicación por parte del docente, que suele destinar una ingente cantidad de horas a la corrección y asignación de puntuaciones.

Para tratar de optimizar este proceso, las tecnologías emergentes ofrecen un soporte que puede resultar útil. En concreto, las herramientas destinadas a la evaluación automática de textos aportan retroalimentación y calificaciones de forma inmediata a partir de los parámetros que se les introduzcan (Fu y Liu, 2022; Ramesh y Sanampudi, 2022).

Al mismo tiempo, el progreso en el campo de la inteligencia artificial (IA) está teniendo lugar en el panorama educativo del momento, pues su repercusión se extiende hasta aspectos como el proceso de enseñanza-aprendizaje, el rol del docente o los procesos de evaluación (Alier, García-Peñalvo y Camba, 2024; Okonkwo y Ade-Ibijola, 2021). Es tal su impacto, que incluso los informes *Educause Horizon Report* (Pelletier, Robert, Arbino et al., 2023; Pelletier, Robert, Muscanell et al., 2023) la sitúan en el centro de la educación, como tendencia que los expertos prevén que tenga un fuerte impacto en el futuro de la enseñanza y el aprendizaje. La evolución constante de esta tecnología convierte la exploración del potencial y las posibilidades de la IA generativa en una necesidad. Esta se caracteriza por generar un contenido nuevo y parecido al que produciría un ser humano a partir de las instrucciones del usuario (Lim et al., 2023), para lo que dispone de una capacidad para procesar el lenguaje humano cada vez mayor.

A raíz de todo lo anterior, el presente estudio analiza la habilidad de la herramienta de IA generativa ChatGPT-4o para calificar redacciones escritas por estudiantes del Grado en Maestro de Educación Primaria. Además, se examina su nivel de expresión escrita. Para ello, se solicitó al alumnado la composición de dos textos de distinta índole y se comparó la evaluación de la IA con la de un profesor universitario con la intención de conocer si existen grandes discrepancias. En primer lugar, se presenta una fundamentación teórica centrada en los ejes principales de este trabajo: la evaluación de la expresión escrita, la evaluación automática de textos y la IA generativa. En segundo lugar, se detalla la investigación llevada a cabo, desde la muestra que la compone hasta el procedimiento seguido y los instrumentos emplea-

dos para recopilar los datos. A continuación, se describen los resultados obtenidos tras el análisis de dichos datos y se ponen en relación con la literatura vinculada con los tres ejes mencionados en la fundamentación teórica para, finalmente, extraer una serie de conclusiones acerca del potencial y las deficiencias de la IA actual para asistir al docente en la evaluación de la expresión escrita.

2. Fundamentación teórica

2.1. La expresión escrita y su evaluación

La expresión escrita es una habilidad esencial tanto en la vida académica como fuera de las aulas y su aprendizaje se extiende a lo largo de varios cursos. Más allá de la identificación de la correspondencia entre letras y sonidos, la escritura es un proceso complejo que implica también la construcción de textos coherentes y cohesionados, con una buena organización y progresión temática (Barrachina, 2019). Por este motivo, es fundamental que los estudiantes la desarrollen correctamente a lo largo de su formación, aunque presente una dificultad considerable y no se acostumbre a dedicarle el tiempo que verdaderamente requiere (Simón, 2015).

A pesar de los esfuerzos curriculares, los estudiantes a menudo no logran escribir textos coherentes y diversos adecuados al contexto y la situación comunicativa. Asimismo, se detecta una calidad baja en los escritos ya en la escuela y los problemas persisten en el resto de los niveles educativos posteriores (Fernández, 2015). En este sentido, Herrada Valverde y Herrada Valverde (2019) ponen de manifiesto que ni siquiera aquellos que han superado sus estudios universitarios llegan a desarrollar unas habilidades de expresión escrita suficientes en algunos casos. Igualmente, señalan que los alumnos tienen problemas para expresar sus ideas de manera coherente y estructurada y a menudo no logran adaptar sus escritos al género y tipo de texto requeridos.

Una de las grandes dificultades en la expresión escrita radica en su corrección y evaluación. La revisión de los textos por parte del docente, en su rol de experto, es una labor que requiere una inversión de tiempo notable, tal y como se ha señalado anterior-

mente. No obstante, todavía no parece haberse hallado la forma adecuada de abordar esta tarea, pues muchos profesores conocen e incluso son capaces de predecir los errores de los discentes, pero no logran que estos asimilen los usos correctos (Ruiz, 2009). Según la autora, el trabajo sobre la expresión escrita habitualmente se basa en un intercambio periódico de redacciones entre el alumno y el maestro, en el que el primero escribe y el segundo corrige y puntúa. Tal y como se deriva de lo explicado previamente, esto supone una gran dedicación por parte del docente (Godwin-Jones, 2022) y frecuentemente no da los resultados esperados y se muestra insuficiente para consolidar el buen uso de la lengua, así como el dominio de las distintas propiedades textuales.

De este modo, se hace necesario encontrar formas de optimizar no solo los efectos de la evaluación de la escritura para que adopte un carácter verdaderamente formativo y resulte en un aprendizaje real, sino también la carga que genera al evaluador. Por consiguiente, convendría explorar nuevas herramientas que puedan asistir al maestro y reducir el tiempo y el esfuerzo dedicado a la valoración de las redacciones, a la vez que se garantiza una evaluación justa y precisa.

2.2. Evaluación automática de textos e IA conversacional

Debido al potencial que presentan para ahorrar tiempo y recursos, las herramientas para la evaluación automática de textos (*automated writing scoring*, AWS) han despertado un interés creciente desde hace años en el ámbito educativo (Fu y Liu, 2022). Se trata de sistemas tecnológicos apoyados en IA cuya función es puntuar los escritos de manera autónoma a partir de una serie de criterios (Ke y Ng, 2019; Ramesh y Sanampudi, 2022). Para ello se basan en el procesamiento natural del lenguaje, que les permite comprender y analizar el lenguaje humano y, por ende, los textos que deben evaluar (Hirschberg y Manning, 2015).

La capacidad de este tipo de tecnología para puntuar ha sido objeto de múltiples estudios. Algunos de ellos defienden la fuerte correlación entre las puntuaciones otorgadas por estas herramientas y por seres humanos. Asimismo, Deane (2013) destaca su inclusión como evaluación complementaria en diferentes pruebas oficiales o con un gran volumen de actividades que evaluar.

Sin embargo, su implementación no está exenta de críticas por parte de autores que ponen en duda su precisión e inciden en sus limitaciones. Wilson et al. (2021) analizan las percepciones de los profesores acerca de una herramienta que proporciona retroalimentación y una puntuación de forma automática y, a pesar de que consideran que les proporcionó información útil para las reuniones con los padres de los estudiantes, también indican que las evaluaciones del sistema tecnológico eran percibidas a veces como demasiado estrictas y otras, como demasiado indulgentes. Esto hacía que los docentes solo utilizaran la herramienta con intención formativa, para que los alumnos revisaran sus actividades, y no con carácter sumativo. Igualmente, Ke y Ng (2019) listan determinados aspectos en función del nivel de complejidad de su evaluación y mencionan que, mientras la literatura recoge resultados favorables, por ejemplo, en la detección de errores gramaticales, otras cuestiones relacionadas con la coherencia, la persuasión, la estructuración y la claridad requerirían una comprensión del texto que todavía no está al alcance de estos sistemas. En relación con las concepciones expuestas, Attali (2013) apunta que la evaluación automática de textos se ha concebido a menudo como sustituta de la evaluación humana y que nunca cumplirá esta expectativa. El autor aboga por entenderla como un complemento a la labor del instructor.

Pese a que en la literatura existente se analizan ampliamente las posibilidades y las carencias de este tipo de soportes basados en IA para la evaluación de la expresión escrita, el potencial de los recientes avances en el campo de la IA generativa no se ha estudiado de forma tan detenida (Escalante, Pack y Barret, 2023). Los sistemas de IA conversacional como los chatbots destacan por su capacidad para entablar una conversación con el usuario, reproduciendo una interacción que podría tener lugar entre dos personas (King, 2023; Shawar y Atwell, 2007). A ello, en herramientas actuales como ChatGPT, los modelos de lenguaje generativos incorporan la posibilidad de crear nueva información a partir de la que obtienen y una capacidad de procesamiento mayor (Pavlik, 2023).

Autores como Mizumoto y Eguchi (2023), al comparar la evaluación que lleva a cabo ChatGPT con la de los profesores, observan que la IA es notablemente precisa pese a no existir una coincidencia total. En una línea similar, Dai et al. (2023) apun-

tan también cierta correspondencia entre la corrección de la persona y la del mismo chatbot a la hora de valorar determinados aspectos propios de los textos escritos por el alumnado universitario participante. Así, podría resultar de interés seguir indagando en sus posibilidades para este fin, con la voluntad de averiguar si los avances en IA pueden mejorar el rendimiento de los sistemas de evaluación automática.

Teniendo en cuenta la diversidad de posturas en torno al uso de sistemas de evaluación y puntuación automática y el nuevo panorama que ofrece la IA generativa hoy en día, se propone un estudio que pretende analizar la capacidad de la IA conversacional generativa actual para evaluar textos atendiendo a una rúbrica y conocer el nivel de expresión escrita de los futuros maestros de Educación Primaria. Por ello, el objetivo principal del presente estudio es comparar la evaluación que ChatGPT-4o hace de resúmenes y textos argumentativos con la de un profesor universitario. A este se incorpora un objetivo secundario: analizar el nivel de expresión escrita de los estudiantes de tercer curso del Grado en Maestro de Educación Primaria.

3. Método

Para la consecución de los objetivos, se plantea un estudio cuasiexperimental con un diseño de grupo único. Este enfoque permitió examinar la capacidad evaluadora de la IA y compararla con la de un profesor en las mismas condiciones.

3.1. Participantes

El estudio implicó la participación de 27 estudiantes de tercer curso del Grado en Maestro de Educación Primaria de la Universidad de Castilla-La Mancha y un profesor del área de Didáctica de la Lengua y la Literatura perteneciente a la misma institución. El grupo de estudiantes presentan edades comprendidas entre los 20 y los 25 años y está formado por 19 mujeres y 7 hombres. Esto se alinea con la tradicional predominancia de mujeres en carreras ligadas a la rama educativa (Navarro-Guzmán y Casero-Martínez, 2012). Además, los alumnos del grado se encontraban cursando una asignatura sobre la enseñanza de la lengua espa-

ñola en el momento en que se desarrolló la investigación. Por lo tanto, disponían de una formación en lengua, obtenida durante sus años de escolarización, y en su didáctica, adquirida en sus estudios superiores. Previamente al inicio de la investigación, se obtuvo el consentimiento expreso por parte del alumnado y el docente mediante un documento escrito que detallaba las implicaciones de colaborar en la propuesta.

3.2. Procedimiento

El estudio se desarrolló en dos fases. La primera de ellas correspondió a una sesión de una hora en el aula. Se plantearon a los 27 discentes dos actividades breves de redacción, que se debían desarrollar a partir de la lectura de un texto y consistían en un resumen y un texto argumentativo. En la segunda fase, se solicitó al profesor universitario que evaluara los textos atendiendo a una rúbrica distinta para cada una de las dos actividades. A su vez, se pidió a la IA conversacional generativa ChatGPT, en su versión 4º, que siguiera el mismo proceso. Para ello, se introdujeron en el chatbot los diferentes materiales. Por un lado, se les proporcionaron la lectura y los enunciados de las actividades para que dispusiera del contexto necesario. Por otro lado, se les facilitaron la rúbrica de evaluación y los criterios asignados a cada nivel.

3.3. Instrumentos

A lo largo de las fases descritas se emplearon tres instrumentos diferentes. En primer lugar, las actividades que llevaron a cabo los maestros en formación se extrajeron del modelo de examen de Lengua Castellana y Literatura II de la Evaluación para el Acceso a la Universidad (EvAU) propuesto para el mes de julio del curso 2021/2022 en Castilla-La Mancha. El texto, cuya lectura servía como punto de partida, expone una propuesta de la Comisión Europea para velar por el medioambiente. En la primera de las actividades derivadas, tenían que resumir el contenido de la lectura, mientras que, en la segunda, se les pedía que expresaran su opinión acerca del posible cumplimiento o no del objetivo perseguido con la propuesta europea. La elección de estas tareas se debe a que son parte de una prueba oficial para acceder a

la universidad en España. Por lo tanto, se trata de una serie de actividades diseñadas por expertos y con un nivel y un contenido que tendría que resultar asequible a los estudiantes de grado. Además, permiten abordar dos tipologías textuales diferentes y suponen dos ejercicios de naturaleza completamente distinta, pues el primero consiste sobre todo en seleccionar y combinar la información esencial de otro texto y el segundo, en exponer y argumentar una opinión.

Para evaluar las actividades de los futuros maestros, se emplearon dos rúbricas. Para valorar la primera actividad, se adaptó la rúbrica validada por Argüelles Álvarez (2004), específica para resúmenes. Se trata de una escala de cuatro puntos (1 = flojo, 2 = regular, 3 = bien, 4 = muy bien), en la que se puntúan el contenido y su adecuado desarrollo; la organización del escrito, en función del grado de coherencia y una estructuración lógica y propia de un texto expositivo; si el vocabulario es adecuado y preciso y si el uso de la lengua que se hace es correcto y se recurre a la paráfrasis.

Para la segunda tarea, en cambio, se recurrió a una adaptación del instrumento de Martínez-Huamán et al. (2022). Nuevamente, es una escala de cuatro niveles: deficiente, insuficiente, bueno, muy bueno. En este caso, está destinada a la evaluación de textos argumentativos y también está conformada por cuatro ítems. El primero valora el grado de comprensión del texto leído y su reflejo en el escrito; el segundo, la adecuación a la estructura propia de un texto argumentativo; el tercero, la presencia y la calidad del contenido y una propuesta personal, y el último, el seguimiento de las normas y reglas gramaticales y la precisión léxica.

3.4. Análisis de datos

Los datos recabados mediante las rúbricas fueron trasladados al programa Excel, en el que se codificaron para su posterior tratamiento estadístico. Gracias al programa SPSS v. 29.0.1.0 se efectuaron análisis descriptivos e inferenciales. En concreto, se aplicó la prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon para comparar las puntuaciones asignadas por parte del docente y de la IA. Igualmente, se efectuó un análisis de correlación con la correlación de Spearman para examinar la relación estadística entre las evaluaciones de ambos correctores.

4. Resultados

Para analizar los datos obtenidos, en primera instancia, se extrajo la media de las notas que cada evaluador había asignado a las dos actividades y de forma global (tabla 1). Los resultados muestran valores medios superiores por parte del profesor en el total ($M = 2,69$) y en la primera actividad ($M = 2,89$), mientras que la puntuación media en la segunda actividad es superior en el caso de la IA ($M = 2,75$). En ningún caso la desviación estándar de los datos presenta un valor elevado.

Asimismo, los valores obtenidos para la primera tarea en los dos casos sitúan los resúmenes del alumnado más cerca del tercer nivel (*bien*) que del segundo (*regular*). En la segunda, el chatbot acerca sus textos argumentativos también al tercer nivel (*bueno*), pero la media de las calificaciones del docente sitúa en un punto intermedio, aunque más próximos al segundo (*insuficiente*). Cabe destacar que el corrector humano valora mejor el resumen que la argumentación y ChatGPT lo hace a la inversa.

Tabla 1. Valores descriptivos por actividad.

	Profesor			ChatGPT		
	N	M	S	N	M	S
Resumen	27	2,89	0,56	27	2,61	0,50
Argumentación	27	2,48	0,44	27	2,75	0,43
Global	27	2,69	0,44	27	2,67	0,44

Tras comprobar que los datos obtenidos no siguen una distribución normal, se ha aplicado la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon (tabla 2) para comparar las puntuaciones que los dos evaluadores han otorgado a cada parte y globalmente. Los resultados revelan que las notas de ChatGPT en la segunda actividad son significativamente más altas ($Z = -2,23$; $p = 0,0255$) y que el tamaño de efecto de esta diferencia es medio. En cambio, no se aprecian diferencias estadísticamente significativas ni en la primera actividad ($Z = -1,70$; $p = 0,0874$) ni en la puntuación global ($Z = -0,04$; $p = 0,9677$).

Tabla 2. Comparación profesor – ChatGPT por actividad.

	Z	p	r
Resumen	-1,70	0,0874	0,33
Argumentación	-2,23	0,0255	0,43
Global	-0,04	0,9677	0,01

Tras lo observado anteriormente, se han analizado los valores por cada ítem de las dos rúbricas empleadas para evaluar los textos. La tabla 3 muestra que la media del profesor es superior a la del chatbot en las cuatro variables que se evalúan en el resumen. Sin embargo, ocurre lo contrario en el texto argumentativo, con la excepción del ítem referente a la gramática, en el que la media es idéntica ($M = 2,63$). Además, se advierte que la IA asigna un valor más cercano al tercero de los cuatro niveles de la rúbrica en todos los ítems. El profesor hace lo mismo excepto en los ítems relativos a la estructura ($M = 2,22$) y el contenido ($M = 2,26$) de la segunda actividad, que se encuentran más cerca del segundo nivel (*insuficiente*) de la escala.

Tabla 3. Valores descriptivos de cada ítem.

	Ítems	Profesor			ChatGPT		
		N	M	S	N	M	S
Resumen	Contenido	27	2,78	0,70	27	2,52	0,64
	Organización	27	2,96	0,65	27	2,70	0,54
	Vocabulario	27	2,93	0,55	27	2,59	0,50
	Uso lengua	27	2,89	0,64	27	2,56	0,51
Argumentación	Comprensión	27	2,81	0,48	27	2,89	0,51
	Estructura	27	2,22	0,51	27	2,74	0,45
	Contenido	27	2,26	0,66	27	2,74	0,45
	Gramática	27	2,63	0,69	27	2,63	0,49

De nuevo, se han comparado las puntuaciones de los dos correctores en cada ítem mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon por tratarse de variables ordinales. Únicamente se constatan diferencias significativas en tres de las ocho variables

contrastadas. En la primera actividad, el profesor puntúa significativamente mejor que la IA conversacional el vocabulario utilizado por los discentes ($Z = -2,07$; $p = 0,0388$). Por el contrario, en el texto argumentativo ChatGPT valora significativamente mejor que el evaluador humano la estructura ($Z = -3,50$; $p = <0,001$) y el contenido del escrito ($Z = -2,98$; $p = 0,0029$). Además, se percibe una igualdad total en las puntuaciones de la IA y la persona en la aplicación de las reglas gramaticales por parte del redactor ($Z = 0,00$; $p = 1,0000$).

Tabla 4. Comparación profesor – ChatGPT por ítems.

	Ítems	Z	p	r
Resumen	Contenido	-1,54	0,1242	0,30
	Organización	-1,70	0,0896	0,33
	Vocabulario	-2,07	0,0388	0,40
	Uso lengua	-1,90	0,0578	0,37
Argumentación	Comprensión	-,50	0,6171	0,1
	Estructura	-3,50	<0,001	0,67
	Contenido	-2,98	0,0029	0,57
	Gramática	0,00	1,0000	0

Finalmente, dada la ausencia de diferencias significativas entre la evaluación del corrector humano y la de la IA en determinados ítems y actividades, se ha aplicado la correlación de Spearman para identificar asociaciones (tabla 5). Los resultados no revelan ningún tipo de relación entre las variables analizadas.

Tabla 5. Correlaciones entre el corrector humano y ChatGPT.

	r_s	p
Resumen	0,15	0,4700
Argumentación	0,27	0,6093
Global	0,20	0,5661

5. Discusión

Corregir y evaluar la expresión escrita de los estudiantes es una tarea compleja que exige una dedicación y la inversión de una cantidad de tiempo considerables (Godwin-Jones, 2022). Ante esto, crece la necesidad de buscar recursos que la faciliten y maximicen los resultados. Entre las opciones existentes se encuentran las herramientas de evaluación automática, basadas en inteligencia artificial, que pueden calificar actividades de forma instantánea a partir de una serie de instrucciones o criterios (Ramesh y Sanampudi, 2022). A ello se añade el potencial de la inteligencia artificial generativa, gracias a su mayor capacidad para procesar información (Pavlik, 2023). Por ello, el presente estudio pretendía indagar en la capacidad del chatbot generativo ChatGPT para evaluar textos siguiendo una rúbrica y, a su vez, conocer el nivel de redacción de los estudiantes universitarios.

Atendiendo al primer objetivo planteado, los resultados evidencian que no existen diferencias significativas entre las evaluaciones globales del corrector humano y de la IA ni en la calificación de los resúmenes. Sin embargo, sí se detectan discrepancias estadísticamente relevantes en las calificaciones de los textos argumentativos. Esto podría relacionarse con la creencia generalizada de que una de las diferencias más reseñables entre la inteligencia artificial y el ser humano radica en la expresión y transmisión de emociones (Guo et al., 2023; Mitrović, Andreoletti y Ayoub, 2023), que se establece como un criterio diferenciador incluso con la IA generativa (Tirado-Olivares et al., 2023). Frente al análisis y la valoración de un texto basado en la síntesis de ideas de otro escrito, como en el caso del resumen, en el segundo ejercicio se plantea la evaluación de una redacción cuyo eje vertebrador es la exposición de una opinión, la subjetividad. Asimismo, las diferencias entre los correctores concordarían con la dificultad propia de calificar cuestiones como la persuasión, características de la argumentación, para esta clase de tecnología, según Ke y Ng (2019).

Si se desglosan las puntuaciones otorgadas a cada actividad de acuerdo con los ítems de las rúbricas, se aprecia que las notas del docente son más elevadas que las de la IA en los resúmenes, mientras que ocurre lo contrario en los textos argumentativos. La única excepción es el ítem relativo a la corrección lingüística y

gramatical de la segunda actividad, en el que la puntuación media es idéntica en ambos correctores. Estas divergencias parecen entroncar con las percepciones que Wilson et al. (2021) recogen en su investigación. Los autores señalan que los docentes que interactuaron con una herramienta de corrección y calificación automática, en algunos casos, consideraban que era un poco estricta. A su vez, en otros casos la percibían como demasiado benévola.

En relación con lo anterior, investigadores como Ke y Ng (2019) determinan que los sistemas de evaluación automática presentan un mejor rendimiento en la corrección de algunos aspectos lingüísticos, como la gramática, que de otros como la estructura, la coherencia, la claridad de la tesis y la persuasión. La ausencia de diferencias significativas en la calificación de los ítems referentes a la corrección lingüística en el resumen y el texto argumentativo, así como su presencia en la evaluación de la estructura de la segunda actividad, se alinean con lo que explican los autores mencionados y con posicionamientos similares, como el de Deane (2013). No obstante, parecen oponerse a ello los resultados obtenidos en el ítem referente a la organización textual en la actividad del resumen. Esto podría deberse a la capacidad cada vez mayor de la inteligencia artificial generativa y los nuevos modelos de lenguaje para procesar el lenguaje natural y reproducir la expresión humana (Pavlik, 2023), lo que podría contribuir a solventar las divergencias plasmadas en trabajos previos.

Por otro lado, los resultados reflejan una ausencia de correlaciones entre los dos evaluadores, que indican una inconsistencia en la manera de puntuar entre ambos, a pesar de que no se manifiesten desacuerdos significativos. Esto sugiere que, aunque coincidan en ciertos aspectos, los criterios o el enfoque que adoptan podrían diferir considerablemente. Las posibles explicaciones para la falta de asociación entre la evaluación humana y la automática son diversas. Entre ellas encontramos la idea de que la inteligencia artificial no se adapta a cuestiones contextuales que pueden condicionar al docente (Weigle, 2013; Wilson et al., 2021). Estos contrastes observados entre los resultados de la investigación y de otros estudios parecen respaldar el enfoque propuesto por Attali (2013), quien subraya el error de concebir la evaluación automática como sustituta de la humana y aboga por considerarla un complemento.

En cuanto al objetivo secundario del estudio, los datos recopilados reflejan un nivel de redacción no muy elevado, ya que en ningún caso se alcanza el nivel tres en las escalas de uno a cuatro puntos aplicadas. Según la evaluación del instructor, los escritos argumentativos de los docentes en formación estarían incluso por debajo del aprobado, lo que avala la complejidad del desarrollo de la escritura (Barrachina, 2019). Asimismo, los resultados se muestran acordes a la baja calidad de la expresión escrita que se extiende a lo largo de los distintos niveles educativos (Fernández Merino, 2015) y se constata, incluso, en los discentes universitarios (Herrada Valverde y Herrada Valverde, 2019).

6. Conclusiones

De acuerdo con los resultados extraídos, la herramienta de inteligencia artificial generativa ChatGPT, en su versión más reciente, parece tener potencial para respaldar la evaluación de la expresión escrita. Sin embargo, todavía existen diferencias importantes en la forma de valorar algunas cuestiones lingüísticas, de manera que no debería emplearse como reemplazo de la corrección del profesorado. La IA presenta limitaciones, por ejemplo, vinculadas a textos con un carácter más subjetivo, lo que parece hacerla más eficiente en la calificación de resúmenes que de escritos argumentativos. Por consiguiente, su implementación debería ser considerada únicamente como soporte a la labor docente y no suplirla.

Además, se han evidenciado las deficiencias en las habilidades de escritura del alumnado de educación superior. Las notas otorgadas a sus textos exponen la necesidad de hallar una forma efectiva de abordar el desarrollo de esta destreza, lo cual subraya la importancia de seguir investigando en este ámbito.

A pesar de las conclusiones derivadas, el desarrollo de esta investigación tiene algunas limitaciones que se deben explicitar y afrontar en futuros trabajos. En primer lugar, conviene destacar que el estudio se ha llevado a cabo únicamente con una herramienta de inteligencia artificial generativa y un profesor, lo que hace que las conclusiones derivadas no puedan ser tomadas como definitivas. Por consiguiente, sería conveniente reproducir la práctica con más docentes y comparar, también, con el rendi-

miento de otros chatbots actuales, como Microsoft Copilot o Gemini. Igualmente, resultaría interesante incluir otros modelos de lenguaje distintos al GPT versión 4o para comparar su respuesta ante la labor de calificación.

En segundo lugar, la posibilidad de entrenar el sistema de inteligencia artificial seleccionado también es un factor que se debería tener en cuenta en el futuro. En este estudio se ha analizado la habilidad de ChatGPT para evaluar incluyendo únicamente el material propio de la actividad desarrollada, pero podrían integrarse modelos de corrección y otros criterios o parámetros que se consideraran necesarios para ajustar su desempeño al ejecutar la tarea encomendada.

Por último, en próximos trabajos sería útil incorporar análisis cualitativos de la retroalimentación humana y digital. Esto aportaría más detalles acerca de las coincidencias, las discrepancias y el razonamiento de ambos correctores.

7. Agradecimientos

Se agradece la colaboración al alumnado participante en el estudio.

8. Financiación

Este trabajo ha sido financiado por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y por el Fondo Social Europeo Plus (FSE+) con la ayuda 2023-PREJCCM-000054.

9. Referencias bibliográficas

- Alier, M., García-Peñalvo, F. J. y Camba, J. D. (2024). Generative Artificial Intelligence in Education: From Deceptive to Disruptive. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 8(5), 5-14. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2024.02.011>
- Argüelles Álvarez, I. (2004). Evaluación y calificación de resúmenes de textos expositivos en el aula de ILE/IFE: la guía «BABAR». *Ibérica, Revista de la Asociación Europea de Lenguas para Fines Específicos*, 8, 81-99.

- Attali, Y. (2013). Validity and Reliability of Automated Essay Scoring. En M.D. Shermis & J.C. Burstein (Eds.), *Handbook of automated essay evaluation: Current applications and new directions* (pp. 181-198). Routledge.
- Barrachina, L. A. (2019). *La enseñanza del lenguaje en la escuela. Lengua oral, lectura y escritura*. Editorial UOC.
- Dai, W., Lin, J., Jin, F., Li, T., Tsai, Y., Gasevic, D. y Chen, G. (2023). Can Large Language Models Provide Feedback to Students? A Case Study on ChatGPT. *EdArXiv*. <https://doi.org/10.35542/osf.io/hcgzj>
- Deane, P. (2013). On the relation between automated essay scoring and modern views of the writing construct. *Assessing Writing*, 18(1), 7-24. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2012.10.002>
- Escalante, J., Pack, A. y Barret, A. (2023). AI-generated feedback on writing: insights into efficacy and ENL student preference. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 57. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00425-2>
- Fernández Merino, M. (2015). La expresión escrita. En E. Martínez Carro, M. Simón Parra, M. García Sánchez, M. Fernández Merino y M. Ortiz Canseco (Eds.), *Didáctica de la Lengua Española en Educación Primaria* (pp. 139-166). UNIR Editorial.
- Fu, H. y Liu, X. (2022). EFL Learner Engagement in Automatic Written Evaluation. *Frontiers in Psychology*, 13. 871707. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.871707>
- Godwin-Jones, R. (2022). Partnering with AI: Intelligent writing assistance and instructed language learning. *Language Learning & Technology*, 26(2), 5-24. <http://doi.org/10125/73474>
- Guo, B., Zhang, X., Wang, Z., Jiang, M., Nie, J., Ding, Y., Yue, J. y Wu, Y. (2023). How Close is ChatGPT to Human Experts? Comparison Corpus, Evaluation, and Detection. *EdArXiv*. arXiv:2301.07597.
- Herrada Valverde, G. y Herrada Valverde, R. I. (2019). Estudio sobre la formación de futuros docentes en estrategias de comprensión lectora y expresión escrita. *Educação e Pesquisa*, 45. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945201012>
- Hirschberg, J. y Manning, C. D. (2015). Advances in natural language processing. *Science*, 349(6245), 261-266. <http://dx.doi.org/10.1126/science.aaa8685>
- Ke, Z. y Ng, V. (2019). Automated Essay Scoring: A Survey of the State of the Art. *Proceedings of the Twenty-Eighth International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI-19)*, 6300-6308. <http://dx.doi.org/10.24963/ijcai.2019/879>

- King, M. R. (2023). The future of AI in medicine: a perspective from a Chatbot. *Annals of Biomedical Engineering*, 51(2), 291-295. <https://doi.org/10.1007/s10439-022-03121-w>
- Lim, W. M., Gunasekara, A., Pallant, J. L., Pallant, J. I. y Pechenkina, E. (2023). Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators. *The International Journal of Management Education*, 21(2), 100790. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100790>
- Martínez-Huamán, E. L., Bellido Miranda, A., Félix Benites, E. D. y García Rivas Plata, C. E. (2022). Elaboración y validación de una rúbrica para medir competencias de comunicación escrita. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S5), 490-505.
- Mitrović, S., Andreoletti, D. y Ayoub, O. (2023) ChatGPT or Human? Detect and explain. Explaining Decisions of Machine Learning Model for Detecting Short ChatGPT-generated Text. *EdArXiv*. arXiv:2301.13852.
- Mizumoto, A. y Eguchi, M. (2023). Exploring the potential of using an AI language model for automated essay scoring. *Research Methods in Applied Linguistics*, 2(2), 100050. <https://doi.org/10.1016/j.rmal.2023.100050>
- Navarro-Guzmán, C. y Casero-Martínez, A. (2012). Análisis de las diferencias de género en la elección de estudios universitarios. *Estudios Sobre Educacion*, 22, 115-132. <https://doi.org/10.15581/004.22.2075>
- Okonkwo, C. W. y Ade-Ibijola, A. (2021). Chatbots applications in education: A systematic review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100033. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100033>
- Pavlik, J. V. (2023). Collaborating with ChatGPT: Considering the implications of generative artificial intelligence for journalism and media education. *Journalism & Mass Communication Educator*, 78(1), 84-93. <https://doi.org/10.1177/10776958221149577>
- Pelletier, K., Robert, J., Arbino, N., Muscanell, N., McCormack, M., Reeves, J., McDonald, B. y Grajek, S. 2023 *EDUCAUSE Horizon Report: Holistic Student Experience Edition*. EDUCAUSE
- Pelletier, K., Robert, J., Muscanell, N., McCormack, M., Reeves, J., Arbino, N., Grajek, S., Birdwell, T., Liu, D., Mandernach, J., Moore, A., Porcaro, A., Rutledge, R. y Zimmern, J. (2023). 2023 *EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition*. EDUCAUSE.
- Ramesh, D. y Sanampudi, S.K. (2022). An automated essay scoring system: a systematic literature review. *Artificial Intelligence Review*, 55, 2495-2527. <https://doi.org/10.1007/s10462-021-10068-2>

- Ruiz Flores, M. (2009). *Evaluación de lengua escrita y dependencia de lo literal*. Graó.
- Shawar, B. A. y Atwell, E. (2007). Chatbots: Are they Really Useful? *Journal for Language Technology and Computational Linguistics*, 22(1), 29-49. <http://doi.org/10.21248/jlcl.22.2007.88>
- Simón Parra, M. (2015). La enseñanza de la lectura y la escritura en Primaria: la lectoescritura. En E. Martínez Carro, M. Simón Parra, M. García Sánchez, M. Fernández Merino y M. Ortiz Canseco (Eds.), *Didáctica de la Lengua Española en Educación Primaria* (pp. 45-64). UNIR Editorial.
- Tirado-Olivares, S., Navío-Inglés, M., O'Connor-Jiménez, P. y Cózar-Gutiérrez, R. (2023). From Human to Machine: Investigating the Effectiveness of the Conversational AI ChatGPT in Historical Thinking. *Education Sciences*, 13(8), 803. <https://doi.org/10.3390/educsci13080803>
- Weigle, S. C. (2013). English language learners and automated scoring of essays: Critical considerations. *Assessing Writing*, 18(1), 85-99. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2012.10.006>
- Wilson, J., Ahrendt, C., Fudge, E. A., Raiche, A., Beard, G. y MacArthur, C. (2021). Elementary teachers' perceptions of automated feedback and automated scoring: Transforming the teaching and learning of writing using automated writing evaluation. *Computes & Education*, 168, 104208. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104208>

Hacia una comunicación académica más efectiva: aplicación del modelo de lenguaje de gran tamaño ChatGPT a la generación de títulos de trabajo fin de grado

BEATRIZ RODRÍGUEZ CUADRADO
Universidad Rey Juan Carlos de Madrid

RUTH RODRÍGUEZ CUADRADO
Universidad Politécnica de Madrid

Resumen

La adquisición de la competencia comunicativa en el ámbito universitario repercute en la valoración y difusión de los trabajos entre la comunidad científica. Partimos de la consideración de que los modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM) son una herramienta válida y ofrecen nuevas perspectivas para la adquisición de habilidades comunicativas en el contexto académico (Abramson, 2023; Skrabut, 2023). Esta investigación responde a la necesidad de que los investigadores iniciales desarrollen una comunicación clara y eficaz. Su objeto de estudio son los títulos de los trabajos finales de grado (TFG) realizados por los estudiantes de la E.T.S. de Ingeniería y Diseño Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid que han sido publicados en la página web durante 2017 y 2021. Para su realización, se ha empleado una metodología mixta que ha permitido obtener datos cuantitativos sobre la frecuencia de uso del vocabulario específico, junto con un análisis cualitativo basado en la identificación de los patrones de lenguaje empleados. Posteriormente, se ha llevado a cabo un estudio comparativo entre los títulos de los trabajos proporcionados por los estudiantes y los títulos que genera, a partir de los resúmenes, el modelo de lenguaje ChatGPT. Los resultados muestran la validez de esta aplicación de la inteligencia artificial para generar unos títulos precisos y coherentes con el contenido de los TFG. Sin embargo, se sugiere ajustar la consulta al modelo

para que el título obedezca a las características que exige este subgénero de la comunicación académica.

Palabras clave: comunicación académica, ciencia y tecnología, modelos de lenguaje de gran tamaño, trabajos fin de grado.

1. Introducción

La adquisición de la competencia comunicativa en el ámbito universitario tiene una importante repercusión en la valoración y la difusión de los trabajos entre la comunidad científica. En esta investigación partimos de la consideración de que los modelos de lenguaje de gran tamaño son una herramienta válida para su empleo en la enseñanza superior, ya que ofrecen nuevas perspectivas para la adquisición de las habilidades comunicativas en el contexto académico (Abramson, 2023; Skrabut, 2023).

El presente trabajo responde a la necesidad de que los investigadores iniciales, ya desde sus primeras etapas de formación, desarrollen una comunicación clara y eficaz. Su objeto de estudio son los títulos de los trabajos final de grado (TFG) realizados por los estudiantes de la E.T.S. de Ingeniería y Diseño Industrial de la Universidad Politécnica de Madrid que han sido publicados en la página web durante los cursos académicos entre 2017 y 2021.

El objetivo principal de la presente investigación es analizar, a nivel lingüístico, los títulos de TFG creados por los estudiantes universitarios y los generados por ChatGPT. Este análisis contrastivo nos permitirá determinar la utilidad del emplear de ChatGPT en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la investigación universitaria dentro de la Ingeniería.

Para este estudio se ha llevado a cabo una exhaustiva revisión de la literatura sobre el concepto y la función del título, lo que ha contribuido a proporcionar unos criterios sólidos sobre las características que deben cumplir los títulos de los trabajos científico-técnicos en el género específico analizado.

2. Los títulos en los trabajos de investigación científico-técnica

En este apartado abordaremos la definición de los trabajos de investigación científico-técnica, su importancia y las recomendaciones generales halladas en diferentes fuentes bibliográficas, así como en blogs y páginas web publicadas por universidades e instituciones nacionales e internacionales.

En cuanto a su definición, a pesar de las muchas que podemos encontrar en la literatura al respecto, consideramos muy indicada y precisa la propuesta por Day (2005) que describe el título del artículo científico como «el menor número de palabras que describen adecuadamente su contenido» (p. 15).

Su importancia dentro de los trabajos de investigación académicos ha sido abordada igualmente por numerosos estudios (Belcher, 2021; Hyland y Zou, 2022; Rodríguez y Úbeda, 2023), ya que la selección del título de investigación, entre los que se encuentra el trabajo de fin de grado (TFG), es crucial no solo para la identificación del tema, sino también para facilitar los procesos de búsqueda en la red por lectores potenciales.

Tradicionalmente se ha considerado que su mayor utilidad era que el receptor pudiera conocer el tema rápidamente y con facilidad, y por ello se aconsejaba que el investigador escogiera un título claro y descriptivo (White, 1991). Por el contrario, Zohery (2023) mantiene que los títulos «no son esenciales para ayudar a los lectores a entender su contenido, sino para incentivar la lectura y citación de tus trabajos» (p. 40) (traducción realizada por las autoras).

Este cambio de perspectiva se puede explicar en el hecho de que la sociedad del conocimiento ha introducido modificaciones importantes en la búsqueda y la adquisición de la información, especialmente en cuanto a las formas de difusión y a la inmediatez en la publicación de trabajos académicos y científicos (Hyland y Zou, 2022). Hoy en día, los artículos están disponibles en línea mucho antes de que salga el número de la revista, lo que permite una publicación y una citación más rápidas. Esto hace que los títulos sean esenciales para dar visibilidad a la investigación, ya que los lectores localizan los artículos a través de búsqueda en línea por palabras clave en lugar de buscar en los índi-

ces de las revistas (Hsin et al., 2016). Como indican en la web de la editorial PLOS (s.f.), «un título sólido y concreto es el primer paso hacia la citación, la inclusión en el metaanálisis y la influencia en el campo» (traducción realizada por las autoras).

En cuanto a las recomendaciones generales para su redacción, entre las muchas pautas halladas en la literatura, destacamos las siguientes. Belcher (2021) aconseja que el título sea específico, relevante y que incluya las palabras clave que faciliten su búsqueda y localización. Esto último contribuirá a posibilitar la indización precisa del material.

Por otra parte, el manual APA (2020) aconseja a los investigadores que no sobrepasen las doce palabras y no utilicen «abreviaturas o palabras que no sean necesarias». En el área científica, PLOS (s.f.) recomienda también que el título sea breve e informativo, y se incide en la necesidad de que se incorporen las palabras clave; a ello añaden que se evite el sensacionalismo.

Dentro de las dificultades que puede presentar su redacción, Jara Carrasco (1999) destaca tres tipos de errores en el título: de concisión (tanto por exceso como por defecto), de claridad (por problemas de vocabulario), sintaxis (el uso de abreviaturas o fórmulas) y, finalmente, de sobreexplicación (repetición de concepto).

Autores como Zorrilla (2003) desaconsejan los títulos redactados en forma de pregunta. Por otra parte, Day (2005) afirma que «los títulos compuestos, es decir, aquellos que se dividen en dos partes mediante un signo de puntuación, son pretenciosos y ponen el énfasis en un término general en lugar de en uno más significativo» (p. 20). No obstante, un número elevado de revistas científicas actuales de alto impacto publican artículos con títulos estructurados en construcción compuesta o en interrogativo (Soler, 2007). Finalmente, en diferentes estudios hemos hallado que se recomienda no incluir en el título palabras como «estudio de», «análisis de» o construcciones similares (Sacred Heart University Library, s.f.). Sin embargo, tal como veremos más adelante en este análisis, en muchas ocasiones este grupo de palabras proporciona una información importante sobre la metodología llevada a cabo en el trabajo del investigador.

En cuanto a los consejos prácticos para su redacción, disponemos actualmente de una gran cantidad de páginas web en las que se proporcionan recomendaciones y directrices. Así, nos indican que el título de investigación debe describir (a) el tema,

(b) el método, (c) la muestra y (d) los resultados de su estudio, y nos proporcionan la siguiente fórmula (Enago Academy, s.f.)

[Resultado]: Un [método] de estudio del [tema] en la [muestra]

Como se puede observar, existe una tendencia en toda la literatura revisada hacia la recomendación de brevedad y concisión. Sin embargo, Hyland y Hang Zou (2022) advierten de que algunas disciplinas requieren de unos títulos más largos que otras para conseguir una representación más precisa del contenido de sus trabajos. No obstante, no existe una total unanimidad en las recomendaciones de los autores y las pautas seguidas en los títulos publicados. Esto lleva a Soler (2007) a advertir sobre los problemas que pueden suponer las contradicciones entre las normas y los casos reales de las publicaciones científico-técnicas. Asimismo, manifestaba la necesidad de elaborar «un programa que incluya entre los tópicos a desarrollar, el análisis y la práctica de redacción de títulos científicos. Paralelamente, es necesario que dicho análisis integre variables estructurales, funcionales y las correspondientes implicancias semánticas y pragmáticas» (p. 57).

Finalmente, con respecto a la relación entre el título y las citas recibidas por los artículos, se ha hallado que los títulos más extensos se citan con más frecuencia, si bien esta afirmación no es extensible a todas las áreas del conocimiento (Van Wesel, Wyatt y ten Haaf, 2014). Por otra parte, los estudios realizados en lengua inglesa por Buter y Van Raan (2011) sugieren que los títulos que contienen dos puntos tienen más probabilidades de ser citados.

2.1. Los títulos en los trabajos académicos de universidades españolas

También dentro del ámbito universitario es posible encontrar diferentes directrices con respecto a la elaboración del título para los trabajos académicos (TFG y TFM).

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistema de la Universidad Politécnica de Madrid (ET-SIAAB UPM, s.f.) recoge un conjunto de normativas generales que varían según la escuela. Para los grados de Ingeniería Agrícola, Alimentaria y Agroambiental, así como para el Máster en Ingeniería Agronómica se indica que el título: «debe ser claro, corto, preciso e

indicativo del trabajo planteado, evitando el uso de siglas», que, si fueran necesarias, «se deberá incluir el significado entre paréntesis». Para el grado de Biotecnología señalan que: «debe ser específico y no contener palabras superfluas; éste ocupará una extensión máxima de cien (100) caracteres...» (Haro Hidalgo, 2014).

Por otra parte, Rodríguez Cuadrado y Úbeda Mansilla (2023), en un estudio sobre los títulos de proyectos arquitectónicos presentados en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), concluyeron que, para los encabezamientos los estudiantes optan muchas veces por el empleo de la connotación, los recursos estéticos y literarios con el empleo de un léxico muy cuidado. Estos rasgos difieren de los establecidos en las normativas previamente mencionadas en las escuelas de ingenierías.

En el caso de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la UCM de la Universidad Complutense de Madrid (s.f.), las pautas con respecto al título son: «Es la primera presentación del trabajo, y debe ser breve, conciso, exacto». Además, resaltan que «deber ser específico y no contener palabras superfluas».

Por último, la Universidad Politécnica de Valencia (2021) recoge líneas similares a las ya mencionadas, ya que incide también en que el título debe «ser conciso, preciso y con palabras que reflejen el contenido del trabajo». De esta última Universidad, Ureña Tormo (2023) reúne en un vídeo las claves para elegir el título de un trabajo académico. Esta autora ahonda en la importancia de escoger un título eficaz y presenta diferentes tipos conforme a su contenido y su estructura. Todo ello le lleva a considerar los tipos de títulos en función de dos criterios según el tipo de información que contiene: los indicativos, en los que se menciona el tema, pero no los resultados, y los informativos, que incluyen el tema y cierta información sobre los resultados. Ureña Tormo (2023) especifica que normalmente en los TFM se emplean mayoritariamente los indicativos.

Otro estudio destacable en la literatura revisada es el de da Cunha (2020), que ha desarrollado una herramienta TIC para asistir a los estudiantes en la redacción del TFG en español. Esta herramienta les ayuda a estructurar su trabajo final de grado, ya que incorpora «apartados prototípicos de este género textual» y añade títulos, contenidos y fraseología comunes en esta clase de trabajos con el fin de mejorar su escritura académica.

3. ChatGPT: un nuevo paradigma comunicativo

Los modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM) ofrecen nuevas perspectivas para la adquisición de las habilidades comunicativas en el contexto académico (Abramson, 2023; Skrabut, 2023; Rodríguez y Santos, 2023). Las herramientas de inteligencia artificial (IA) generativas son capaces de procesar el lenguaje natural como ninguna herramienta lo había conseguido antes. En esencia, ChatGPT es un modelo de lenguaje que ha sido optimizado para ser utilizado mediante secuencias de preguntas y respuestas.

La redacción académica y la enseñanza son dos campos donde este modelo de lenguaje de gran tamaño ha tenido una mayor repercusión. Por lo tanto, el escenario que plantea la inteligencia artificial exige adaptar la enseñanza y el aprendizaje a los desafíos y oportunidades que nos ofrece. Así, DuBose y Marshall (2023) señalan que el mundo académico debería ser consciente de las posibilidades que brinda y decidir desde la ética cómo abordarla a medida que se vuelva más habitual.

En la revisión teórica, hallamos que Zohery (2023) recopila las ventajas y aplicaciones para la redacción académica y científica de esta herramienta. En relación con la generación de títulos en las investigaciones, este autor señala que ChatGPT utiliza palabras que reflejan la pregunta y la metodología del estudio. Asimismo, explica cómo esta herramienta puede proporcionar comentarios, sugerencias e identificar cualquier error o áreas que necesiten mejorarse.

Sin embargo, Salvagno, Taccone y Gerli (2023) inciden en que los resultados del trabajo de ChatGPT deben siempre ser revisados por el juicio humano:

El proceso de escritura de un artículo científico requiere, por el momento, la orientación y supervisión de investigadores humanos expertos en el campo para garantizar la precisión, la coherencia y la credibilidad del contenido antes de ser utilizado o enviado para su publicación. Los chatbots pueden ayudar, pero necesitan la participación del investigador, ya las entradas inadecuadas conducirían a resultados inadecuados. (Salvagno, Taccone y Gerli, 2023, p. 2 [traducido por las autoras])

Además de la revisión posterior, una de las debilidades de las que se han hecho eco algunos medios es la relativa al hecho de que para obtener mejores respuestas en ChatGPT es necesario formularlas en lengua inglesa (Duarte, 2023). Por ello resulta cada vez más evidente que existe una exclusión del español y de otras lenguas en los diferentes sistemas de inteligencia artificial. Esto se debe, principalmente, a que el inglés es el idioma más empleado en gran parte de los textos en el ámbito científico.

Por último, es importante mencionar el uso de este tipo de herramientas por parte de los jóvenes en el plano educativo. El estudio realizado por Chan y Lee (2023) concluye que los docentes reconocen los beneficios potenciales de la inteligencia artificial generativa, pero muestran una mayor preocupación por la posible dependencia excesiva de esta, así como las implicaciones éticas que conlleva. En el caso específico de los estudiantes pertenecientes a la denominada generación Z, los conocidos como «los primeros nativos digitales reales» (Máiz y Fontenla, 2023), mostraron una actitud optimista sobre los beneficios de la inteligencia artificial, así como una mayor productividad, una mayor eficiencia y un aprendizaje más personalizado (Chan y Lee, 2023).

4. Metodología

Esta investigación lleva a cabo un estudio comparativo entre los títulos de los trabajos fin de grado publicados en el archivo digital de la UPM de unos estudios concretos y los títulos que genera para estos trabajos el modelo de lenguaje ChatGPT, a partir del resumen que los alumnos de esta Universidad han elaborado. Para llevarlo a cabo se ha utilizado una metodología mixta que ha permitido obtener datos cualitativos y cuantitativos.

Se ha empleado el modelo GPT-3.5 de OpenAI, de uso gratuito, que, a pesar de no ser tan preciso y efectivo, se ha elegido debido al hecho de que probablemente los estudiantes acudirían a esta versión en lugar de utilizar la versión de pago.

El análisis de ambos corpus se ha centrado en la siguiente información sobre los títulos de los alumnos y el de los generados por este modelo de inteligencia artificial:

- a) el número de palabras que los componen,
- b) los datos sobre el uso de la terminología utilizada en su posición inicial del texto para indicar la metodología que lleva a cabo el TFG y
- c) sus características estructurales, centrándonos en los grupos nominales o verbales y en el empleo de los signos de puntuación.

Todo ello ha permitido la identificación de los patrones de lenguaje empleados en los títulos de los estudiantes de la Escuela de Ingeniería y Diseño Industrial y el de los patrones generados automáticamente por ChatGPT.

Con respecto al corpus, en este trabajo se han recopilado 102 títulos de trabajos final de grado de los tres siguientes departamentos de la Escuela Superior de Ingeniería del Diseño Industrial de la UPM: Ingeniería Eléctrica, Electrónica Automática y Física Aplicada. Esta selección se debe a la variedad de temáticas, lo que conlleva que este estudio pueda ser de referencia para estudiantes de diversas especialidades. Dichos TFG fueron presentados a lo largo de los cursos académicos que van desde el año 2017 hasta el año 2021. Todos ellos fueron extraídos del archivo digital de esta Universidad.

El periodo de tiempo para el estudio se justifica en el hecho de que, a partir de esa fecha, los estudiantes ya comienzan a emplear el ChatGPT por propia iniciativa. El perfil del estudiante universitario que va a utilizar esta tecnología con fines educativos se incluye dentro de la denominada generación Z (personas nacidas entre los años 1994 y 2010). Estos alumnos son nativos digitales que utilizan Internet de manera generalizada.

Los títulos generados por el ChatGPT se obtuvieron introduciendo los resúmenes (*abstracts*) de los trabajos fin de grado. En total se encontraron 105 resúmenes, si bien tres de ellos tuvieron que ser descartados al estar escritos únicamente en inglés.

En un principio se consideró conveniente la inclusión de las palabras clave para la generación automática de los títulos mediante esta herramienta de inteligencia artificial. Sin embargo, se halló que 56 de los 102 TFG no proporcionaban las palabras clave en el trabajo ni tampoco en la página web del archivo digital, lo cual nos habría reducido de forma significativa el tamaño del

corpus. Esto hizo que se descartara su empleo a pesar de su posible utilidad.

5. Resultados

En este apartado se expondrán, en primer lugar, los resultados cuantitativos relativos al número de palabras empleado en cada uno de los corpus, comenzando por los títulos redactados por los estudiantes y posteriormente por los generados por ChatGPT. Todo ello se ilustrará con ejemplos extraídos de ambos corpus.

5.1. Resultados con respecto a la extensión en número de palabras

Con respecto al número de palabras empleadas, la media de los títulos proporcionados por los estudiantes es 12,79411765 palabras, con un mínimo de dos (véase ejemplo 1) y un máximo de 25 (véase ejemplo 2):

- Ejemplo 1. Implementación PROLAT-F.
- Ejemplo 2. Predicción de la conversión de sujetos con deterioro cognitivo leve a enfermedad de Alzheimer mediante marcadores longitudinales de imágenes de resonancia magnética y medidas cognitivas.

En cuanto a los títulos generados por ChatGPT, la media es de 16,07843137 palabras, con mínimo de seis (véase ejemplo 3) y un máximo de 25 (véase ejemplo 4).

- Ejemplo 3. Auditoria energética: procedimiento, objetivos y beneficios.
- Ejemplo 4. Desarrollo de un Sistema de Control de Riego Inteligente Utilizando Redes Inalámbricas de Sensores para la Conservación de Recursos Hídricos en Agricultura y Áreas Verdes.

En la siguiente tabla (tabla 1) se muestran los resultados obtenidos sobre los porcentajes del número de palabras utilizados por el estudiante y por ChatGPT.

Tabla 1. Porcentaje de número de palabras utilizadas por los estudiantes y por ChatGPT.

Nº de palabras	Estudiantes	ChatGPT
0 a 8	18%	1%
9 a 16	64%	56%
17 a 25	19%	43%

En los datos cuantitativos, hallamos que el histograma de frecuencias de palabras (véase figura 1) indica que ChatGPT utiliza más palabras para elaborar un título que los estudiantes. Sin embargo, estos utilizan un rango mayor de conteo. Asimismo, es especialmente significativo el uso de títulos breves o muy breves (ocho palabras o menos) por parte de los estudiantes.

Sin embargo, los datos sobre brevedad no siempre se corresponden con una mayor calidad del título, ya que en los títulos muy breves generalmente se omite información relevante sobre el contenido del TFG.

Finalmente, se observa que la herramienta generativa elabora títulos con una longitud menos diversa, pero con un mayor número de palabras.

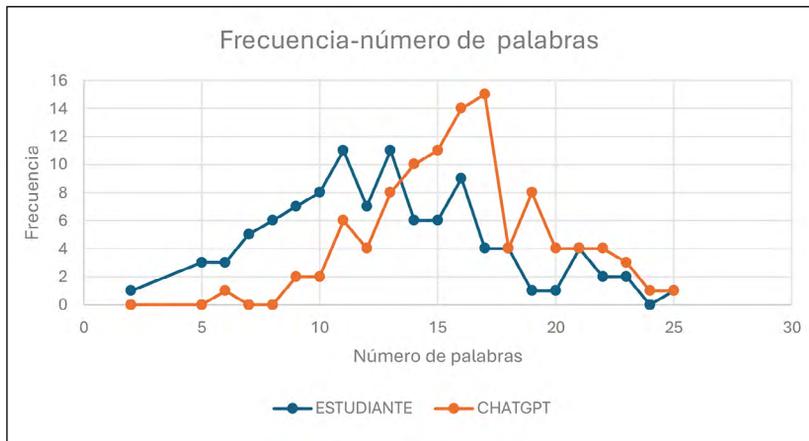


Figura 1. Frecuencia-número de palabras.

El número de títulos en los que el número de palabras es superior en la muestra de los estudiantes es de 23 (véase ejemplo 5), mientras que los títulos en los que el número de palabras es superior en la muestra de ChatGPT es de 71 (véase ejemplo 6).

- Ejemplo 5. COMSOL Multiphysics para la simulación de propiedades dieléctricas y térmicas en estado estacionario de aceites de transformadores de potencia (19 palabras empleadas por el estudiante, frente a las 11 empleadas en ChatGPT).
- Ejemplo 6. Implantación de un Sistema de Control Climático basado en la Lógica Borrosa para un invernadero inteligente (15 palabras empleadas en ChatGPT, frente a las 8 empleadas por el estudiante).

Se han hallado ocho casos en los que el número de palabras proporcionadas para un mismo TFG coincide. A continuación, se expone un ejemplo en el que se emplean 16 palabras en ambos corpus (véase ejemplo 7).

- Ejemplo 7.
 - Corpus estudiantes: Análisis longitudinal desde imágenes de resonancia magnética para la detección temprana de la enfermedad del Alzheimer.
 - Corpus ChatGPT: Exploración Longitudinal de Biomarcadores Neurodegenerativos en pacientes con Alzheimer: Un Enfoque Integrado de MRI y DTI.

Finalmente, la mayor diferencia entre ambos corpus en cuanto al número de palabras empleadas para un mismo TFG es de 13. Esto se ha hallado en cuatro casos. A continuación, se proporciona un ejemplo (ejemplo 8):

- Ejemplo 8.
 - Implementación PROLAT-F. (Dos palabras).
 - Desarrollo de un programa para el diseño eficiente de líneas aéreas de alta tensión (LAT) (15 palabras).

5.2. Empleo de las formas verbales y los signos de puntuación en los títulos generados por ChatGPT

Con respecto al empleo de las formas verbales, en ChatGPT se ha contabilizado el uso de 19 formas verbales en la totalidad de los títulos generados.

El participio se ha hallado en las cinco ocasiones que aparecen a continuación: «basado», que se emplea tres veces (ejemplo 9), «basada», utilizado una vez e «integrado», también una vez.

- Ejemplo 9. Implantación de un Sistema de Control Climático basado en lógica borrosa para un Invernadero Inteligente. (Control climático de un invernadero mediante lógica borrosa)

El uso del gerundio se ha hallado once veces. El verbo más empleado es «utilizando» (ejemplo 10), que aparece en ocho ocasiones, mientras que «mejorando» (ejemplo 11), «integrand» y «cumpliendo» se han hallado en una sola ocasión.

- Ejemplo 10. Control Inteligente de Semáforos en un cruce de Carreteras utilizando PLC y HMI.
- Ejemplo 11. Desarrollo de un Sensor de Radiación Solar para Vehículos Eléctricos: Mejorando la Autonomía con Energía Fotovoltaica.

En este último ejemplo generado por ChatGPT, se ha detectado el uso del gerundio con valor de sustantivo. Este uso, frecuente en lengua inglesa, probablemente no sería empleado por un hablante nativo de español.

Finalmente, el infinitivo aparece en tres ocasiones: para aumentar (una vez), para mejorar (una vez) y para regular (una vez). Siempre se ha localizado precedido de la preposición «para», indicando objetivo o finalidad (ejemplo 12).

- Ejemplo 12. Implementación de Módulos fotovoltaicos en vehículos eléctricos para aumentar autonomía: Desarrollo de una herramienta de predicción energética.

Con respecto a los signos de puntuación, en su totalidad se han hallado 33 signos de puntuación empleados por ChatGPT.

El más utilizado ha sido el de los dos puntos, que aparece en 26 ocasiones (véase ejemplo 13). Es interesante observar que el uso de los dos puntos puede ser de gran utilidad en un título de estas características para dirigir la atención del lector ya que tienen un sentido de continuación y/o consecuencia, es decir, nos indican que la información delante de ellos es de gran importancia. Tal como se explica en la RAE, se emplean «antes de expresiones que amplían o explican lo que se está diciendo».

- Ejemplo 13. Proyecto de construcción de Línea eléctrica de 132 kV: Mejora de servicio y cumplimiento normativo.

Sin embargo, es relevante observar que el punto no se ha encontrado en ninguna ocasión, mientras que la coma aparece en siete títulos (véase ejemplo 14).

- Ejemplo 14. Diseño de una instalación fotovoltaica residencial de autoconsumo en Paracuellos de Jarama, Madrid.

5.3. Empleo de las formas verbales y los signos de puntuación en los títulos creados por los estudiantes

Con respecto al empleo de las formas verbales en los títulos creados por los estudiantes, estas se observan en once ocasiones.

El participio se ha utilizado siete veces en total. Para expresar la localización del proyecto aparece en tres casos: «ubicado», una vez (véase ejemplo 15) y «situados», dos veces. Los siguientes cuatro participios aparecen una sola vez con diferentes significados: «conectadas», «aplicados», «basadas» y «basado».

- Ejemplo 15. Instalación eléctrica de un centro deportivo ubicado en Madrid.

El gerundio no se ha utilizado en ninguno de los títulos de los estudiantes, mientras que el infinitivo, al igual que en el caso de los títulos generados por ChatGPT, se emplea para expresar siempre el objetivo o la finalidad del proyecto: «para determinar» (véase ejemplo 16), «para controlar», «para proteger», y «para medir».

- Ejemplo 16. Marcador de brecha mediante fotomicrografía sobre fibroblastos cultivados en Petri para determinar el efecto de la electroterapia.

En cuanto a los signos de puntuación, estos se emplean únicamente en diez ocasiones. Los dos puntos aparecen cuatro veces; el punto se ha hallado en un único título y la coma en cinco títulos.

En las siguientes tablas (tabla 2 y tabla 3) se pueden apreciar las diferencias tanto en los usos de las formas verbales como de los signos de puntuación entre los títulos generados por ChatGPT y los creados por los estudiantes.

Tabla 2. Empleo de formas verbales en ambos corpus.

	Títulos estudiantes	Títulos ChatGPT
Participio	7	5
Gerundio	0	11
Infinitivo	4	3
Total	11	19

Tabla 3. Empleo de signos de puntuación en ambos corpus.

	Títulos estudiantes	Títulos ChatGPT
Dos puntos	4	26
Punto	1	0
Coma	5	7
Total	10	33

5.4. Resultados sobre la palabra inicial del título

Las palabras que fueron empleadas por los estudiantes en posición inicial en únicamente un título son las siguientes: «algoritmos», «aplicación», «arquitectura», «automatización», «cargador», «configuración», «contactado», «convertidor», «electrificación», «estado», «marcador», «predicción», «prototipo», «subestación». En dos de los títulos se emplearon «evaluación», «mejora» y «segmentación», mientras que «simulación», «sensor», «proyecto», «línea» e «interfaz» aparecen en tres.

Finalmente, con respecto a las palabras más utilizadas, cabe destacar que en ocho títulos se comienza con «estudio», en nueve se opta por «implementación» y 26 títulos se inician con el término «diseño». La cifra tan alta de este último se explica por el hecho de que sean TFG presentados en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial.

En la tabla 4 que aparece a continuación se muestra la relación de frecuencia de todos los términos iniciales en los 102 títulos empleado por los estudiantes.

Tabla 4. Frecuencia de palabras iniciales (estudiantes).

1	Algoritmo, aplicación, arquitectura, automatización, cargador, configuración, contactado, convertidor, electrificación, estado, marcador, predicción, prototipo, subestación
2	Evaluación, mejora, segmentación
3	Simulación, sensor, proyecto, línea, interfaz
4	Modelado, detección, control
5	Instalación
6	Sistema, desarrollo, cálculo, análisis
8	Estudio
9	Implementación
26	Diseño

Con respecto a los términos iniciales en el título proporcionado por ChatGPT (tabla 5), las palabras menos empleadas, ya que se han encontrado únicamente en uno de sus títulos, son las siguientes: «auditoría», «cálculo», «comparación», «configuración», «descripción», «dimensionamiento», «evolución», «impacto», «justificación», «método», «modelado», «modelos», «obtención», «optimización», «planificación», «valoración» y «viabilidad».

En dos de los 102 títulos se comienza por: caracterización, estudio de viabilidad, exploración, implantación se emplean dos veces. En el extremo opuesto con respecto al número de veces empleados están «implementación» (9), «proyecto» (10), «diseño» (26) y «desarrollo» (37).

Tabla 5. Frecuencia de palabras iniciales (ChatGPT).

1	Auditoria, cálculo, comparación, configuración, descripción, dimensionamiento, evolución, impacto, justificación, método, modelado, modelos, obtención, optimización, planificación, valoración, viabilidad
2	Caracterización, Estudio de viabilidad, Exploración, Implantación
3	Control, evaluación, simulación
5	Adaptación, construcción y mejora
6	Análisis
7	Estudio
9	Implementación
10	Proyecto
26	Diseño
37	Desarrollo

Como señalábamos en los aspectos teóricos, algunos estudios y páginas web recomiendan evitar el grupo de palabras que hemos hallado en la localización inicial en ChatGPT, como «estudio», «análisis», etc. Sin embargo, dada la importancia que le confiere su carácter informativo, ya que proporcionan un dato relevante sobre la metodología que se emplea o sobre cómo se organiza el documento, consideramos que en este registro esta recomendación no se ajusta a las necesidades de los títulos de los proyectos analizados en esta especialidad científico-técnica. Se ha observado que en los casos en los que no se ofrece esta información puede darse ambigüedad ya que se desconoce con precisión el tipo de proyecto fin de grado.

Los casos en los que no se especifica en la primera palabra del título de los alumnos el tipo de proyecto realizado son los siguientes: «sensor», «interfaz», «línea», «algoritmos», «arquitectura», «cargador», «convertidor», «subestación», «marcador», «prototipo».

En cuanto a su variedad, se han encontrado cifras muy similares: 34 términos diferentes en ChatGPT y 33 en el de los estudiantes, si bien en algunos de estos últimos se incluyen términos que no indican su tipo de metodología.

5.5. Posibles problemas hallados en la generación de los títulos

Al comparar el contenido de significado entre el título del estudiante y el generado artificialmente, únicamente en un caso se ha hallado un problema de contradicción semántica entre ambos por su diferente implicatura. Este se presenta a continuación (ejemplo 16):

- Ejemplo 16. El proyecto de gestión energética: una alternativa a la auditoría energética en pequeñas y medianas empresas (título creado por el estudiante).
Auditoría Energética: Procedimiento, Objetivos y Beneficios (título generado por ChatGPT).

En el título generado por el ChatGPT se entiende implícitamente que se analizan los beneficios de la auditoría energética, mientras que en el generado por el estudiante, el proyecto de gestión se ofrece como una alternativa a esta al considerarse que tiene beneficios sobre la auditoría. Es relevante observar se se trata de uno de los pocos casos en los que el título de ChatGPT emplea menos palabras que el creado por el estudiante.

- Ejemplo 17. Diseño e implementación del sistema de control de un seguidor solar (título generado por el estudiante)
Desarrollo de un Sistema de Control para un Prototipo de Seguidor Solar: Proyecto ASTRO (título generado por ChatGPT)

En el caso anterior, puede haber una posible incoherencia entre «diseño e implementación» y «desarrollo de un sistema», ya que diseñar e implementar un sistema no necesariamente implica que el mismo autor haya realizado ambas etapas. Por eso, en el generado por la herramienta no se sabe si se hace referencia al diseño, a la implementación o al desarrollo en su conjunto.

En el siguiente caso (ejemplo 18) se observa que en el título proporcionado por el estudiante se omiten datos que pueden contener una información relevante, como el tipo de proyecto, su finalidad o su localización.

- Ejemplo 18. Línea aérea de alta tensión 132 kV (7 palabras) (título creado por el estudiante).
Proyecto de Construcción de Línea Aérea de 132 kV para refuerzo del suministro en la zona norte de Ciudad Real (20 palabras) (título generado por ChatGPT).

5.6. Resultados del análisis comparativo

En el análisis comparativo entre el corpus de títulos redactados por los estudiantes y el de los generados por ChatGPT se ha observado:

1. Un mayor número de formas verbales en ChatGPT, especialmente del gerundio, que no aparece en ninguno de los títulos de los estudiantes.
2. Si bien se ha hallado un número similar de participios en ambas muestras, los estudiantes los emplean para informar sobre la localización, mientras que el ChatGPT opta por expresar la localización mediante el uso de la preposición «en».
3. Con respecto a los signos de puntuación, se aprecia un mayor uso de la puntuación en ChatGPT, destacando el empleo de los dos puntos, un signo que no es empleado por los estudiantes en sus títulos.

Por otra parte, las principales características comunes en ambos corpus son:

- a) El empleo de la nominalización.
- b) El empleo de las formas verbales es muy reducido y solamente aparece en formas no personales (gerundio y participio).
- c) No se hace uso de oraciones en negación.
- d) La ausencia de signos de exclamación e interrogación.
- e) La ausencia de recursos retóricos o estilísticos.
- f) Un uso similar del infinitivo, empleado para indicar el objetivo del trabajo en ambos corpus.

Todos estos resultados nos conducen a mantener la utilidad de ChatGPT como herramienta complementaria en la elaboración de un título académico. Finalmente, se incluyen unas consideraciones prácticas relativas al uso de ChatGPT en el ámbito

estudiado. En la fase de creación de un título para su TFG, se recomienda que el estudiante genere varias opciones, primero por sí mismo y después utilizando la herramienta de inteligencia artificial estudiada; tras organizarlas y revisarlas, podrá optar por la opción más adecuada, la que refleje de manera más precisa el contenido, la metodología y el propósito del estudio.

Su uso puede ser útil no solo en la fase inicial de creación de un título, sino también cuando el estudiante ya ha propuesto un título provisional. A partir de ahí, la herramienta de inteligencia artificial ChatGPT puede proporcionar mejoras relativas a la precisión y a la claridad y eficacia comunicativa, fomentando a su vez un aprendizaje personalizado y el autoaprendizaje.

6. Conclusiones

A partir de la revisión de la literatura, se ha observado que no existe una unanimidad en las directrices para la creación de títulos académicos. Se han identificado unos parámetros diferentes en función de la disciplina (incluso dentro de las disciplinas técnicas) sobre la base de los criterios establecidos por las instituciones académicas y por los expertos.

El enfoque adoptado en este estudio nos ha permitido obtener una perspectiva amplia para evaluar los beneficios y limitaciones de emplear ChatGPT para la generación de los títulos en este género de la comunicación académica.

Los resultados muestran que los títulos generados por ChatGPT contienen un mayor número de palabras y por sus características se observa que son más informativos y específicos. En estos, la información hace referencia al emplazamiento o localización de los proyectos y el tipo de enfoque de proyecto fin de grado: si se trata de un estudio experimental, observacional, revisión sistemática, etc. Por el contrario, los títulos de los estudiantes no siguen unos parámetros establecidos, utilizan un número menor de palabras y aportan menos información específica.

Con respecto a las formas verbales, en el caso de ChatGPT se ha hallado alguna posible deficiencia, como el uso poco natural del gerundio en español. Esto nos confirma que esta herramienta funciona de una forma más eficaz en inglés que en español.

Con respecto a la puntuación, destaca un uso significativamente mayor de los dos puntos en los títulos generados por ChatGPT. El empleo de este signo de puntuación por parte de los estudiantes ha sido escaso, a pesar de su utilidad para dar aclaraciones y aportar sentido a la información que le precede.

Es un dato relevante decir que tan solo ha habido dos casos de discordancia importantes entre el título generado por la inteligencia artificial y el generado por el estudiante.

Tras el análisis, podemos afirmar que ChatGPT puede constituir una herramienta de gran utilidad en el proceso de creación de títulos en trabajos académicos especializados en Ingeniería Eléctrica, Electrónica Automática y Física Aplicada en Diseño Industrial, ya que es capaz de generar títulos precisos y coherentes con el contenido de sus trabajos. Sin embargo, se sugiere indicar a los estudiantes que ajusten la consulta al modelo de manera que obedezca las características de los títulos de este género.

Además, se aconseja siempre una revisión posterior para comprobar si existe alguna incongruencia. ChatGPT fomenta el aprendizaje autónomo, pero es necesario un guía que oriente en el proceso. También con respecto a su aplicación práctica, es importante mencionar que los docentes tienen que adaptar los contenidos de sus materias aprovechando las características de la generación Z.

7. Referencias bibliográficas

- Abramson, A. (2023). How to use ChatGPT as a learning tool. *Monitor on Psychology*, 54(4). <https://www.apa.org/monitor/2023/06/chat-gpt-learning-tool>
- APA. (2020). *The publication Manual of the American psychological association* (7th ed.).
- Archivo Digital de la Universidad Politécnica de Madrid. (s.f). <https://oa.upm.es/view/institution/>
- Belcher, W. L. (2021). *Writing your journal article in 12 weeks* (2nd ed.). Sage.
- Biblioteca de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología de la UCM. (s.f.) *Cómo escribir el TFG y TFM. Recursos para trabajos académicos*. Universidad Complutense de Madrid. <https://biblioteca.ucm.es/cps/recursos-para-tfg-tfm-como-escribir>

- Buter, R. K. y Van Raan, A. F. J. (2011). Non-alphanumeric characters in titles of scientific publications: An analysis of their occurrence and correlation with citation impact. *Journal of Informetrics*, 5, 608-617.
- Chan, C.K.Y. y Lee, K.K.W. (2023). The AI generation gap: Are Gen Z students more interested in adopting generative AI such as ChatGPT in teaching and learning than their Gen X and millennial generation teachers? *Smart Learn. Environ*, 10(60). <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00269-3>
- ChatGPT. (s.f). <https://chat.openai.com/>
- da Cunha, I. (2020). Una herramienta TIC para la redacción del Trabajo de Fin de Grado (TFG). *ELUA*, 34, 39-72.
- Day R. A. (2005). Cómo escribir y publicar trabajos científicos. *Publicación Científica y Técnica*, 598. Organización Panamericana de Salud.
- Duarte, M. (3 de junio de 2023). La marginación del español y otras lenguas en la revolución de la inteligencia artificial. *El Confidencial*. https://www.elconfidencial.com/tecnologia/novaceno/2023-06-03/chatgptinteligencia-artificial-ingles-mejor-que-espanol_3658315
- DuBose, J. y Marshall, D.H. (2023). AI in academic writing: Tool or invader. *Public Services Quarterly*, 19, 125-130.
- Enago Academy (s.f.). *4 consejos importantes a la hora de escribir un título de artículos de investigación*. <https://www.enago.com/es/academy/write-irresistible-research-paper-title/>
- ETSIAAB UPM. (s.f.) *Preguntas frecuentes sobre la cumplimentación del formulario de propuesta de TFG/TFM*. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, Universidad Politécnica de Madrid. <https://www.etsiaab.upm.es/sfs/ETSIAAB/Documentos%20ETSIAAB/Grados%20en%20la%20ETSIAAB/pdf/Preguntas%20frecuentes-form1-vf280423.pdf>
- Haro Hidalgo, R. (2014). *Normas generales para la redacción memoria TFG. Grado en Biotecnología*. Escuela Técnica Superior de Ingeniería agronómica, alimentaria y de biosistemas. Universidad Politécnica de Madrid. <https://www.etsiaab.upm.es/gsf/SFS15420>
- Hsin, C.-T., Cheng, Y.-H., Tsai, C.-C. (2016). Searching and sourcing online academic literature: Comparisons of doctoral students and junior faculty in education. *Online Information Review*, 40(7), 979-997.
- Hyland, K. y Zou, H. (2022). Titles in research articles. *Journal of English for Academic Purposes*, 56, [101094]. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2022.10109>
- Jara Carrasco, E. (1999). La selección del título en el artículo científico. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 15(3), 342-345.

- Máiz Bar, C. y Fontenla, J. (2023). Tendencias actuales de uso de redes sociales por parte de la Generación Z: BeReal, Instagram y TikTok: Current trends in the use of social networks by Generation Z: Be-Real, Instagram and TikTok. *Razón Y Palabra*, 27(118), 33-46. <https://doi.org/10.26807/rp.v27i118.2076>
- PLOS (s.f.). *How to Write a Great Title*. <https://plos.org/resource/how-to-write-a-great-title/>
- Rodríguez Cuadrado, B. y Santos Sopena, Ò. (2023). La selección de las palabras clave en la comunicación académica: un estudio de caso basado en Large Language Model. *Congreso Universitario Internacional sobre la Comunicación en la profesión y en la Universidad de hoy: Contenidos, Investigación, Innovación y Docencia*. Concilium: Grupo de Investigación de la Universidad Complutense de Madrid. Fórum XX.
- Rodríguez Cuadrado, R. y Úbeda Mansilla, P. (2023). El arte de un título: el caso de los proyectos arquitectónicos en la universidad. En L. Porto Pedrosa, L. y V. Sanagustín-Fons (Eds.). *Vulnerabilidades y nuevas demandas sociales: un enfoque interdisciplinar desde las organizaciones* (pp. 289-301). Editorial Dykinson.
- Sacred Heart University Library (s.f.). *Organizing Academic Research Papers: Choosing a Title*. <https://library.sacredheart.edu/c.php?g=29803&p=185911>
- Salvagno, M., Taccone, F.S. y Gerli, A.G. (2023). Can artificial intelligence help for scientific writing? *Crit Care*, 27, 75. <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04380-2>
- Skrabut, S. (2023). *80 ways to use ChatGPT in the classroom: Using AI to enhance teaching and learning*. Stan Skrabut.
- Soler, V. (2007). Writing titles in science: An exploratory study. *English for Specific Purposes*, 26(1), 90-102.
- Universidad Politécnica de Valencia (14 julio 2021). *Trabajo fin de grado (TFG). Normas de redacción y presentación*. https://www.uv.es/faromadoc/TFG/CCGG/Normas_elaboraci%C3%B3n_memoria_TFG_CCGG%2021%2022.pdf
- Ureña Tormo, C. (2023). *Claves para elegir el título de un trabajo académico*. Universitat Politècnica de València. <http://hdl.handle.net/10251/193416>
- Van Wesel, M., Wyatt, S. y ten Haaf, J. (2014). What a difference a colon makes: how superficial factors influence subsequent citation. *Scientometrics*, 98(3), 1601-1615. <https://doi.org/10.1007/s11192-013-1154-x>
- White, A. (1991). A further exploration of title size and author number. *Journal of the American Society for Information Science*, 42, 384-385.

- Zohery, M. (2023). ChatGPT in academic writing and publishing: A comprehensive guide. *Artificial Intelligence in Academia, Research and Science: ChatGPT as a Case Study*, 10(61).
- Zorrilla, Alicia (2003). ¿Qué es un Artículo Académico de Investigación? *IV Congreso Latinoamericano de Traducción e Interpretación*. Buenos Aires, República Argentina.

Índice

Introducción	9
------------------------	---

SECCIÓN 1. ANÁLISIS DEL DISCURSO EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1. Metodología y herramientas posdigitales para el análisis de un repertorio lingüístico minoritario. El estudio de caso del arbëresh en Italia a través de los mediagramas.	17
1. Introducción	18
2. Evolución histórico-lingüística de la aloglosia arbëresh en Italia.	19
2.1. La aloglosia arbëresh: tipología lingüística	22
3. Marco teórico: desde la «re-imaginación sociológica» a la «interacción mediada digitalmente».	23
4. Marco metodológico: hacia un enfoque «posdigital» para una «sociolingüística de ciudadanía»	24
5. Metodología y herramientas para la investigación posdigital: el mediagrama.	26
6. Análisis de la vitalidad sociolingüística de la comunidad arbëresh de Ururi: metodología y proceso de investigación	29
6.1. Muestreo y muestra	29
6.2. Etapas, herramientas y productos	31

7. Representación de los mediagramas por generación	33
7.1. Mediagrama generación Z	34
7.2. Mediagrama GenYM	35
7.3. Mediagrama GenX	36
7.4. Mediagrama GenBB	38
8. Conclusiones	39
9. Referencias bibliográficas	42
2. Anotando sintácticamente lengua oral	49
1. Introducción	49
2. El sistema de anotación	51
3. Algunos aspectos de la aplicación del sistema de anotación al corpus.	54
3.1. Las unidades identificadas	55
3.2. Las interacciones	59
3.2.1 Preguntas y respuestas.	59
3.2.2 Validaciones	61
3.2.3 Preguntas eco	62
3.2.4 Coconstrucciones	63
3.2.5 Confluencias	63
3.3. Disfluencias	64
3.3.1. Repeticiones.	65
3.3.2. Reformulaciones	67
3.3.3. Truncamientos	69
4. Conclusiones	71
5. Referencias bibliográficas	72
3. Las formas de tratamiento en la comunicación gubernamental francesa y española. Análisis contrastivo de las cuentas de X/Twitter de los presidentes Emmanuel Macron y Pedro Sánchez	75
1. Las formas de tratamiento en la comunicación política tradicional.	76
1.1. La comunicación política en el entorno digital de la red social X/Twitter y las nuevas formas de tratamiento	77
2. Objetivos.	80
3. Corpus y metodología	80
4. Análisis	82
4.1. Voces: tuits propios y menciones	82
4.2. Características discursivas en las 100 primeras formas.	83

4.3. Alocutivos	86
4.3.1. A quiénes se dirigen los presidentes cuando se emplean los alocutivos	86
4.3.2. Formas empleadas	89
4.3.3. Funciones.	93
5. Discusión	96
6. Conclusiones	98
7. Referencias bibliográficas	98
4. ChatGPT como herramienta de documentación para intérpretes en el ámbito futbolístico: ¿realidad o quimera?	101
1. Introducción	102
2. Las tecnologías de la interpretación	103
2.1. ChatGPT 3.5	105
3. Metodología	107
3.1. Compilación y explotación del corpus 24_FUT_MxM	108
3.1.1. Protocolo de compilación de 24_FUT_MxM	108
3.1.2. Características de 24_FUT_MxM	109
3.1.3. Explotación de 24_FUT_MxM	111
3.2. Elaboración de un glosario bilingüe con ChatGPT 3.5.	114
3.3. Parámetros de análisis	115
4. Análisis y resultados	116
4.1. Glosario 24_FUT_MxM (inglés-español)	116
4.2. Glosario generado por ChatGPT 3.5. (inglés-español)	117
4.3. Comparación entre glosarios	120
5. Conclusiones	124
6. Agradecimientos	125
7. Referencias bibliográficas	125
5. ¿A punto de caramelo? La traducción automática de expresiones multiverbales del turismo gastronómico.	129
1. El turismo gastronómico y la traducción	130
2. La traducción automática de las EMV.	132
2.1. El procesamiento de expresiones multiverbales en los STA.	135
3. Metodología	138
3.1. La selección de la muestra de análisis	138
3.2. La selección de los sistemas de TA	142
3.3. La recogida y el análisis de los datos	142

4. Análisis y resultados	144
4.1. Resultados por categorización de errores	145
4.2. Resultados por sistemas de traducción automática	149
5. Conclusiones	151
6. Agradecimientos	152
7. Referencias bibliográficas	153
6. Discurso político emitido en redes sociales: estudio de caso sobre las publicaciones de Rocío Monasterio (Vox) e Irene Montero (Unidas Podemos).	157
1. Introducción	158
2. Discurso político e ideológico en redes sociales	160
2.1. Análisis crítico del discurso político en redes sociales	162
3. Metodología	163
4. Análisis crítico del objeto de estudio	165
4.1. Análisis de <i>tweets</i> de Rocío Monasterio	165
4.2. Análisis de <i>tweets</i> de Irene Montero	171
5. Léxico político orientado al 8M	175
6. Conclusiones	177
7. Referencias bibliográficas	179
7.1. Diccionarios especializados de política	179
7.2. Fuentes doctrinales	180

SECCIÓN 2. ESTUDIOS SOBRE LA ENSEÑANZA DE LENGUAS EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA DIGITAL

7. Percepciones sobre un posible uso de entornos virtuales en el aula de ELE	185
1. Introducción	186
2. Marco teórico	187
2.1. Realidad virtual y metaverso	187
2.2. Aprendizaje y adquisición de lenguas	188
2.2.1. Destrezas lingüísticas y actividades comunicativas	189
2.2.2. Aprendizaje de lenguas a través de las TIC	190
2.2.3. Metaverso y aprendizaje de lenguas	191
3. Metodología	191
3.1. Población y muestreo	191
3.2. Instrumentos de recogida de datos	192
3.2.1. Cuestionario inicial	192
3.2.2. Test previo y test posterior	193

3.2.3. Cuestionario de valoración y matriz de escenarios	193
3.3. Procedimiento	193
3.3.1. Selección y uso de la plataforma de metaverso	193
3.3.2. Desarrollo de las actividades	194
3.4. Análisis de datos	196
3.4.1. Análisis cuantitativo	196
3.4.2. Análisis cualitativo	197
3.4.3. Triangulación de datos	197
4. Resultados y discusión	197
4.1. Percepciones generales del estudiantado	198
4.2. Retención y comprensión del léxico	199
4.3. Discusión	200
5. Conclusión	201
6. Referencias bibliográficas	203
8. ChatGPT como herramienta de corrección y reflexión para la producción textual en lengua alemana en el ámbito universitario	207
1. Introducción	208
2. Marco teórico	210
2.1. La inteligencia artificial generativa (IAg) como herramienta educativa	212
2.2. Inteligencia artificial (generativa) en la producción escrita de lenguas extranjeras	214
3. Metodología	215
3.1. Diseño de la investigación	215
3.2. Muestra e instrumentos de recolección de datos	217
3.3. Aplicación de la intervención educativa (IE)	218
4. Resultados	221
4.1. Actividades/tareas	222
4.2. Encuesta final	227
5. Discusión	229
6. Conclusiones	230
7. Referencias bibliográficas	232
9. Docentes y ChatGPT. Una comparativa en la evaluación de la expresión escrita de los maestros en formación	239
1. Introducción	239
2. Fundamentación teórica	241

2.1. La expresión escrita y su evaluación	241
2.2. Evaluación automática de textos e IA conversacional	242
3. Método	244
3.1. Participantes	244
3.2. Procedimiento	245
3.3. Instrumentos	245
3.4. Análisis de datos	246
4. Resultados	247
5. Discusión	250
6. Conclusiones	252
7. Agradecimientos	253
8. Financiación	253
9. Referencias bibliográficas	253
10. Hacia una comunicación académica más efectiva: aplicación del modelo de lenguaje de gran tamaño ChatGPT a la generación de títulos de trabajo fin de grado	257
1. Introducción	258
2. Los títulos en los trabajos de investigación científico- técnica	259
2.1. Los títulos en los trabajos académicos de universidades españolas	261
3. ChatGPT: un nuevo paradigma comunicativo	263
4. Metodología	264
5. Resultados	266
5.1. Resultados con respecto a la extensión en número de palabras	266
5.2. Empleo de las formas verbales y los signos de puntuación en los títulos generados por ChatGPT	269
5.3. Empleo de las formas verbales y los signos de puntuación en los títulos creados por los estudiantes	270
5.4. Resultados sobre la palabra inicial del título	271
5.5. Posibles problemas hallados en la generación de los títulos	274
5.6. Resultados del análisis comparativo	275
6. Conclusiones	276
7. Referencias bibliográficas	277

Análisis del discurso y enseñanza de lenguas en la era de la inteligencia artificial

Este libro reúne diez capítulos que exploran la intersección del análisis del discurso y la enseñanza de lenguas con la inteligencia artificial. A través de las distintas contribuciones, se examinan fenómenos discursivos relevantes en los entornos digitales y se exponen avances destacados en los sistemas de traducción automática, la interpretación y la anotación de corpus orales. Además, se estudia en profundidad el impacto de la tecnología en la enseñanza de lenguas extranjeras, con especial atención en dos aspectos: el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT y las posibilidades didácticas del entorno inmersivo del metaverso.

En su conjunto, el volumen ofrece una visión representativa de los desafíos y las oportunidades que surgen de la integración de la tecnología en el análisis del discurso y la didáctica de lenguas. En definitiva, las diez investigaciones aquí reunidas no solo evidencian el papel transformador de la inteligencia artificial para la disciplina lingüística, sino que también abren nuevas perspectivas para la investigación en algunos de sus principales ámbitos de estudio. Nuestro agradecimiento a la financiación recibida de la Conselleria de Cultura, Educació, Universitats i Ocupació de la Generalitat Valenciana, que ha permitido que este volumen sea publicado.

María Luisa Carrió Pastor es catedrática de lengua inglesa en el Departamento de Lingüística Aplicada de la Universitat Politècnica de València y en la actualidad es la Presidenta de la Asociación Española de Lingüística Aplicada (AESLA). Sus numerosas publicaciones se centran en el análisis pragmático de la lengua siguiendo una metodología de análisis de corpus. Investiga sobre el discurso profesional y académico, la lingüística contrastiva y la enseñanza del inglés como lengua extranjera. Algunas de sus publicaciones y proyectos pueden verse en https://www.researchgate.net/profile/Maria_Carrio-Pastor y en <https://orcid.org/0000-0002-3040-5362>.

Clara Ureña Tormo es profesora titular del Departamento de Lingüística Aplicada de la Universitat Politècnica de València, donde actualmente coordina el área de Lengua Española. Tiene experiencia docente de grado y posgrado en enseñanza del español, comunicación académica y formación del profesorado de lenguas. Ha participado en varios proyectos de investigación y su producción científica incluye publicaciones de impacto sobre didáctica del español, fraseología y lingüística cognitiva.