



PHILOLOGIA HISPALENSIS

ESTUDIOS LINGÜÍSTICOS

PHILOLOGIA HISPALENSIS

AÑO 2026
VOL. XL/1

ESTUDIOS LINGÜÍSTICOS



FACULTAD DE FILOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

EVALUACIÓN DE ORIGINALES: Los originales se someten a una evaluación ciega, un proceso anónimo de revisión por pares, siendo enviados a evaluadores externos y también examinados por los miembros del Consejo de Redacción y/o los especialistas del Consejo Asesor de la Revista.

PERIODICIDAD: Anual en formato tradicional y en formato electrónico.

PUBLICACIÓN EN INTERNET: <<https://editorial.us.es/es/revistas/philologia-hispalensis>>, <<https://revistascientificas.us.es/index.php/PH>>.

BASES DE DATOS: *Philologia Hispalensis* se encuentra indexada en CARHUS Plus+2018, CIRC (grupo A), DIALNET, DOAJ, Dulcinea, Index Islamicus, Latindex 2.0 (100% de los criterios cumplidos), MIAR (ICDS 2022 = 10), MLA, REDIB, SCOPUS, ERIHPLUS y ANVUR (Clase A). Asimismo, cuenta con el sello de calidad de la FECYT (8ª edición, 2023, renovado en 2024 y en 2025 y válido hasta 2027) en los campos de conocimiento Lingüística y Literatura dentro de la modalidad Humanidades.

ENVÍO DE ORIGINALES Y SUSCRIPCIONES: Las colaboraciones deben enviarse a través de <<https://revistascientificas.us.es/index.php/PH>>.

DIRECCIÓN DE CONTACTO: Secretariado de la Revista *Philologia Hispalensis*, Facultad de Filología, Universidad de Sevilla, C/ Palos de la Frontera, s/n, 41004 Sevilla; o bien al correo electrónico <philhisp@us.es>.

INTERCAMBIOS O CANJES (BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS): Solicitense a Editorial Universidad de Sevilla o al Secretariado de la revista <philhisp@us.es>.

© Editorial Universidad de Sevilla

Financiación: Revista financiada por la Universidad de Sevilla dentro de las ayudas del VII PPIT-US y del Decanato de la Facultad de Filología.

PORTADA: referencias.maquetacion@gmail.com

DEPÓSITO LEGAL: SE-354-1986

ISSN: 1132 - 0265 / eISSN 2253-8321

Maquetación: referencias.maquetacion@gmail.com

IMPRIME: Podiprint

DISTRIBUYE: Editorial Universidad de Sevilla, Porvenir, 27, 41013 Sevilla

Licence Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)



EQUIPO EDITORIAL

Directora: Yolanda Congosto Martín, Universidad de Sevilla, España
Secretaría: Leyre Martín Aizpuru, Universidad de Sevilla, España
Editora: Salomé Lora Bravo, Universidad de Sevilla, España
Coordinadora de Reseñas: M. Amparo Soler Bonafont, Universidad Complutense de Madrid, España
Difusión en redes sociales: Blanca Jiménez Coca (coord.), Universidad de Sevilla, España
Sara Blanco López (ayudante), Universidad Complutense de Madrid, España
Consejo de Redacción: Gema Areta Marigó, Universidad de Sevilla, España
Elisabetta Carpitelli, Université Stendhal - Grenoble Alpes, France
María Auxiliadora Castillo Carballo, Universidad de Sevilla, España
Antonio Luis Chaves Reino, Universidad de Sevilla, España
Marianna Chodorowska-Pilch, University of Southern California, USA
Yves Citton, Université Paris 8 Vincennes-Saint Denis, France
Ninfa Criado Martínez, Universidad de Sevilla, España
Isabel María Íñigo Mora, Universidad de Sevilla, España
Manuel Maldonado Alemán, Universidad de Sevilla, España
Daniela Marcheschi, Università degli Studi di Perugia, Italia
Pedro Martín Butragueño, Colegio de México, México
Miguel Ángel Quesada Pacheco, Universitetet i Bergen, Norge
Angelica Valentinetti, Universidad de Sevilla, España
Alf Monjour, Universität Duisburg-Essen, Deutschland
María José Osuna Cabezas, Universidad de Sevilla, España
Fátima Roldán Castro, Universidad de Sevilla, España
Antonio Romano, Università degli Studi di Torino, Italia
Juan Pedro Sánchez Méndez, Université de Neuchâtel, Suisse
María Luisa Siguán Boehmer, Universitat de Barcelona, España
José Solís de los Santos, Universidad de Sevilla, España
Modesta Suárez, Université de Toulouse-Le Mirail, France
María Ángeles Toda Iglesia, Universidad de Sevilla, España
José Agustín Vidal Domínguez, Universidad de Sevilla, España
María Jesús Viguera Molins, Universidad Complutense de Madrid, España
Adamantía Zerva, Universidad de Sevilla, España

COMITÉ CIENTÍFICO

Juan Francisco Alcina Rovira, Universitat Rovira i Virgili, España
Gerd Antos, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Deutschland
Gianluigi Beccaria, Università degli Studi di Torino, Italia
Isabel Carrera Suárez, Universidad de Oviedo, España
Carmen Herrero, Manchester Metropolitan University, England
Anna Housková, Univerzita Karlova, Česká Republika
Dieter Kremer, Universität Trier, Deutschland
Xavier Luffin, Vrije Universiteit Brussel, Belgique
Roberto Nicolai, Sapienza - Università di Roma, Italia
Marie-Linda Ortega, Université Sorbonne Nouvelle - Paris 3, France
Deborah C. Payne, American University, USA
Carmen Silva-Corvalán, University of Southern California, USA
Alicia Yllera Fernández, UNED, España

CONSEJO ASESOR

ESTUDIOS ÁRABES E ISLÁMICOS

Eva Lapiedra Gutiérrez, Universidad de Alicante, España

Pablo Beneito Arias, Universidad de Murcia, España

Carmelo Pérez Beltrán, Universidad de Granada, España

FILOLOGÍA ALEMANA

Georg Pichler, Universidad de Alcalá, España

Marta Fernández-Villanueva Jané, Universitat de Barcelona, España

María José Domínguez, Universidade de Santiago de Compostela, España

FILOLOGÍA CLÁSICA - LATÍN

Jesús Luque Moreno, Universidad de Granada, España

José Luis Moralejo Álvarez, Universidad de Alcalá de Henares, España

Eustaquio Sánchez Salor, Universidad de Extremadura, España

FILOLOGÍA CLÁSICA - GRIEGO

Didier Marcotte, Université Sorbonne Paris, France

Maurizio Sonnino, Sapienza-Università di Roma, Italia

Stefan Schorn, Université Catholique de Louvain, Belgique

FILOLOGÍA FRANCESA

Dolores Bermúdez Medina, Universidad de Cádiz, España

Monserrat Serrano Mañes, Universidad de Granada, España

María Luisa Donaire Fernández, Universidad de Oviedo, España

FILOLOGÍA ITALIANA

Giovanni Albertocchi, Universitat de Girona, España

Cesáreo Calvo Rigual, Universitat de València - IULMA, España

Margarita Borreguero Zuloaga, Universidad Complutense de Madrid, España

LENGUA ESPAÑOLA

José Antonio Bartol Hernández, Universidad de Salamanca, España

Antonio Salvador Plans, Universidad de Extremadura, España

Antonio Briz Gómez, Universitat de València, España

LENGUA INGLESA

Emilia Alonso Sameño, Ohio University, USA

Carmen Gregori Signes, Universitat de València, España

Nuria Yanez-Bouza, Universidade de Vigo, España

LINGÜÍSTICA

Ángel López García, Universitat de València, España

Eugenio Martínez Celdrán, Universitat de Barcelona, España

Juan Carlos Moreno Cabrera, Universidad Autónoma de Madrid, España

LITERATURA ESPAÑOLA

Pedro M. Cátedra, Universidad de Salamanca, España

Flavia Gherardi, Università degli Studio di Napoli Federico II, Italia

Leonardo Romero Tobar, Universidad de Zaragoza, España

LITERATURA HISPANOAMERICANA

Teodosio Fernandez, Universidad Autónoma de Madrid, España

Noé Jitrik, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Edwin Williamson, Oxford University, Inglaterra

LITERATURA INGLESA

Luis Alberto Lázaro Lafuente, Universidad Alcalá de Henares, España

Ricardo Mairal Usón, UNED, España

Carme Manuel Cuenca, Universitat de València, España

TEORÍA DE LA LITERATURA

José Domínguez Caparrós, UNED, España

Antonio Garrido Domínguez, Universidad Complutense de Madrid, España

Isabel Paraíso Almansa, Universidad de Valladolid, España

REVISORES DEL VOLUMEN 40, NÚMERO 1 (2026). ESTUDIOS LINGÜÍSTICOS

Han actuado como revisores anónimos para uno o más artículos de este número, tanto los aceptados como los rechazados, los siguientes investigadores:

Agustín Llach, María del Pilar (Universidad de La Rioja)
Álvarez Torres, Vanesa (Universidad de Cádiz)
Ávila Muñoz, Antonio Manuel (Universidad de Málaga)
Bartol Hernández, José Antonio (Universidad de Salamanca)
Bastardín Candón, Teresa (Universidad de Cádiz)
Carbonero Cano, Pedro (Universidad de Sevilla)
Castillo Carballo, María Auxiliadora (Universidad de Sevilla)
Correa Rodríguez, José Antonio (Universidad de Sevilla)
del Barrio de la Rosa, Florencio (Università Ca' Foscari Venezia, Italia)
del Rey Quesada, Santiago (Universidad de Sevilla)
Esteba Ramos, Diana (Universidad de Málaga)
Extremera Pérez, Belén (Universidad de Málaga)
Fernández dos Santos, Mirta (Universidade do Porto, Portugal)
Fernández Juncal, María Carmen (Universidad de Salamanca)
Galloso Camacho, María Victoria (Universidad de Huelva)
García Platero, José Manuel (Universidad de Sevilla)
Guerrero Ramos, Gloria (Universidad de Málaga)
Guzmán-Simón, Fernando (Universidad de Sevilla)
Heredia Mantis, María (Universidad de Granada)
Jiménez Catalán, Rosa María (Universidad de La Rioja)
León-Castro Gómez, Marta (Universidad de Sevilla)
Lerma Sanchis, María Dolores (Universidade do Minho, Portugal)
Luján Martínez, Eugenio Ramón (Universidad Complutense de Madrid)
Martínez Lara, José Alejandro (Universidad Adolfo Ibáñez, Chile)
Méndez García de Paredes, Elena (Universidad de Sevilla)
Montero Curiel, María Pilar (Universidad de Extremadura)
Moreno Moreno, María Águeda (Universidad de Jaén)
Nalesso, Giulia (Università degli Studi di Padova, Italia)
Paredes García, Florentino (Universidad de Alcalá)
Pons Rodríguez, Lola (Universidad de Sevilla)
Sánchez-Saus Laserna, Marta María (Universidad de Sevilla)
Sáez Rivera, Daniel Moisés (Universidad de Granada)
Vida Castro, Matilde Ángeles (Universidad de Málaga)

ÍNDICE

Sección Monográfica. Panorama internacional de estudios de léxico disponible: nuevas aplicaciones para la enseñanza de lenguas / <i>International Overview of Lexical Availability Studies: New Applications for Language Teaching</i>	13
Presentación. Panorama internacional de estudios de léxico disponible: nuevas aplicaciones para la enseñanza de lenguas / <i>Presentation. International Overview of Lexical Availability Studies: New Applications for Language Teaching</i>	15-18
Inmaculada Clotilde Santos Díaz (Universidad de Málaga) Ester Trigo Ibáñez (Universidad de Cádiz)	
La visión de la <i>educación</i> en futuros docentes a partir de la disponibilidad léxica / <i>Vision of Education in Future Teachers Based on Lexical Availability ...</i>	19-45
Cristina V. Herranz-Llácer (Universidad Rey Juan Carlos) Ana Segovia Gordillo (Universidad Rey Juan Carlos) https://dx.doi.org/10.12795/PH.2026.v40.i01.01	
De Indiana Jones a Merlí: categorizando la figura del profesor desde la disponibilidad léxica / <i>From Indiana Jones to Merlí: Categorizing the Figure of the Teacher through Lexical Availability</i>	47-77
Guadalupe de la Maya Retamar (Universidad de Extremadura) Magdalena López-Pérez (Universidad de Extremadura) https://dx.doi.org/10.12795/PH.2026.v40.i01.02	
Léxico disponible de las partes del cuerpo en estudiantes de ciencias de la educación. Incidencia de la formación académica / <i>Available Lexicon of the Parts of the Body in Students of Educational Sciences. Influence of Academic Training</i>	79-99
Sarai de Regla Cruz Ventura (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria) Marta Samper Hernández (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria) https://dx.doi.org/10.12795/PH.2026.v40.i01.03	

- El léxico disponible en torno a las nuevas tecnologías del futuro
profesorado: incidencia del nivel educativo / *Future Teachers' Available
Lexicon about New Technologies: Incidence of the Level of Education* 101-123
Maribel Serrano Zapata (Universitat de Lleida)
Eugenio Maqueda Cuenca (Universidad de Málaga)
<https://dx.doi.org/10.12795/PH.2026.v40.i01.04>
- La visión de la coeducación en futuros docentes andaluces de educación
primaria: análisis según la variable «sexo» / *The Vision of Coeducation in
Future Andalusian Primary School Teachers: Analysis According to
the Variable «Sex»* 125-150
M.^a del Carmen Navarro Rubio (Universidad de Cádiz)
Inmaculada Clotilde Santos Díaz (Universidad de Málaga)
Ester Trigo Ibáñez (Universidad de Cádiz)
<https://dx.doi.org/10.12795/PH.2026.v40.i01.05>
- Organización de las palabras en la mente infantil. Caracterización desde la
disponibilidad léxica y la variable sexo/género / *Organization of Words in
the Children's Mind. Characterization from Lexical Availability and
the Sex/Gender Variable*..... 151-176
M.^a Begoña Gómez-Devís (Universitat de València)
<https://dx.doi.org/10.12795/PH.2026.v40.i01.06>
- Estructura de las redes léxicas de género derivadas de pruebas de fluidez
verbal semánticas y funcionales / *Structure of Gender Lexical Networks
from Semantic and Functional Verbal Fluency* 177-209
Natividad Hernández Muñoz (Universidad de Salamanca)
<https://dx.doi.org/10.12795/PH.2026.v40.i01.07>
- La edad como variable de la disponibilidad léxica de estudiantes chilenos
y extranjeros del norte de Chile / *The Age as a Variable of Lexical
Availability in Chilean and Foreign Students in Northern Chile* 211-235
Eladio Donoso (Universidad Católica del Norte)
Milko Cepeda-Guerra (Universidad Católica del Norte)
<https://dx.doi.org/10.12795/PH.2026.v40.i01.08>

Sección Varia

- Lessico, equivalenze e mediazione. Linguistica tra italiano e spagnolo / *Lexicon, Equivalences, and Linguistic Mediation between Italian and Spanish* 239-255
 Simone Greco (Università degli Studi di Bari Aldo Moro)
<https://dx.doi.org/10.12795/PH.2026.v40.i01.09>
- Variación fónica del adverbio *muy* en Granada. Aproximación sociolingüística / *Phonic Variation of the Adverb muy in Granada. Sociolinguistic Approach* 257-279
 María Machado Contreras (Universidad de Granada)
 Antonio Manjón-Cabeza Cruz (Universidad de Granada)
<https://dx.doi.org/10.12795/PH.2026.v40.i01.10>
- Análisis comparativo del duende y el *домовоѡ* en la cultura española y rusa a través de su componente lingüístico / *Comparative Analysis of the Duende and the Домовоѡ in Spanish and Russian Culture through their Linguistic Component*..... 281-303
 Tatjana Portnova (Universidad de Granada)
 Pavlo Marynenko (Universidad de Granada)
<https://dx.doi.org/10.12795/PH.2026.v40.i01.11>
- De los roles pragmáticos como hipótesis alternativa para la interpretación de la gramática íbera / *On Pragmatic Functions as Alternative Hypothesis for the Understanding of Ancient Iberian Grammar*..... 305-328
 Jesús Rodríguez Ramos (Investigador)
<https://dx.doi.org/10.12795/PH.2026.v40.i01.12>
- Experimento asociativo sobre el concepto de fidelidad en tiempos de pandemia / *The Associative Experiment on the Concept of Faithfulness in the Times of Pandemic*..... 329-345
 Alsu Valeeva (Escuela Universitaria de Osuna)
<https://dx.doi.org/10.12795/PH.2026.v40.i01.13>
- Construction of a (Non-)Multilingual Resort Town in Andalucía, Spain, through the Linguistic Landscape / *Construcción de una ciudad turística (no) multilingüe en Andalucía, España, a través del paisaje lingüístico* 347-382
 Linda Yoksulabakan-Harjus (University of Innsbruck)
<https://dx.doi.org/10.12795/PH.2026.v40.i01.14>

Reseñas de libros

- María Begoña Gómez-Devis: *Léxico disponible de los escolares valencianos. Alcance, control y evolución en educación primaria*. Barcelona: Octaedro, 2024, 175 pp. ISBN: 978-84-1079-011-7. DOI: <http://doi.org/10.36006/16444-0>..... 385-387
 Rocío Escudero Sánchez (Universidad de Málaga)
- Pilar Carrasco Cantos (Coord.): *Lectura y escritura de documentos del siglo XIX*. Álabé. Revista de investigación en Lectura y Escritura, 2024, (2), 249 pp. España. ISSN-e: 2171-9624 389-393
 Soledad Guerrero González (Universidad de Málaga)
- Marta León-Castro Gómez y Rafael Jiménez Fernández (Coords.): *Procesos de variación y cambio en el español de Sevilla y Las Palmas de Gran Canaria*. Madrid: Iberoamericana Vervuert, 2024, 240 pp. ISBN: 978-84-9192-433-3..... 395-399
 Eliska Mackova (Universidad de Granada)
- Maribel Serrano Zapata: *El castellano y el catalán en contacto. Efectos sobre el vocabulario*. Peter Lang, 2024, 200 pp. ISBN: 978-3-631-89767-6..... 401-404
 Vicente Martínez Aránguiz (Universidad de Málaga)
- Paula Albitre Lamata: *(Des)cortesía histórica en el español clásico y moderno. Estudio de cartas privadas y de documentos prescriptivos*. Madrid y Frankfurt am Main: Iberoamericana Vervuert, 2025, 546 pp. ISBN: 978-84-9192-519-4..... 405-410
 Elena Monge Hermida (Universidad Complutense de Madrid / IUSMP)



ESTUDIOS LINGÜÍSTICOS

EL LÉXICO DISPONIBLE EN TORNO A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DEL FUTURO PROFESORADO: INCIDENCIA DEL NIVEL EDUCATIVO

FUTURE TEACHERS' AVAILABLE LEXICON ABOUT NEW TECHNOLOGIES: INCIDENCE OF THE LEVEL OF EDUCATION

MARIBEL SERRANO ZAPATA

Universitat de Lleida

maribel.serrano@udl.cat

 0000-0003-4378-4389

EUGENIO MAQUEDA CUENCA

Universidad de Málaga

maqueda@uma.es

 0000-0002-7480-4795

Recibido: 30-01-2025 | Aceptado: 31-03-2025

Cómo citar: Serrano Zapata, M. y Maqueda Cuenca, E. (2026). El léxico disponible en torno a las nuevas tecnologías del futuro profesorado: incidencia del nivel educativo. *Philologia Hispalensis*, 40(1), 101-123. <https://dx.doi.org/10.12795/PH.2026.v40.i01.04>

RESUMEN

El objetivo principal de esta investigación es conocer el léxico disponible del futuro profesorado en torno al centro de interés «nuevas tecnologías». Para ello, contamos con una muestra de 280 informantes (140 del Grado de Educación y 140 del Máster de Formación del Profesorado) procedentes de seis universidades públicas españolas. Los datos se analizan de forma global, así como atendiendo al nivel educativo (grado o máster). Los resultados muestran que tanto los índices cuantitativos de los dos grupos como las redes léxicas que se configuran alrededor de este estímulo son similares, aunque el alumnado de máster presenta un léxico más rico y variado. Es reseñable, en ambos casos, la escasez de términos relacionados con las tecnologías y las herramientas digitales para la enseñanza.

Palabras clave: disponibilidad léxica, formación del profesorado, nuevas tecnologías, redes semánticas, educación digital.

ABSTRACT

The main objective of this paper is to know the available lexicon of future teachers around the *New Technologies* interest center. To do this, we have a sample of 280 informants (140 from the bachelor's degree in education and 140 from the Master's in Teacher Training) from six Spanish public universities. The data are analyzed globally, as well as considering the degree variable (master's or degree). The results show that both the quantitative indices of the two groups and the lexical networks that are configured around this stimulus are very similar, although Master's students present a richer and more varied lexicon. In both cases, the scarcity of terms related to technologies and digital tools for teaching is notable.

Keywords: lexical availability, teacher training, new technologies, semantic networks, digital education.

1. INTRODUCCIÓN

En el presente artículo pretendemos conocer en profundidad cuál es el repertorio léxico en torno a las nuevas tecnologías de los futuros docentes. Mediante las pruebas asociativas de la disponibilidad léxica, analizaremos cuantitativa y cualitativamente el vocabulario activado alrededor de este centro de interés (CI), así como las redes semánticas que se configuran.

Además de este primer objetivo, también trataremos de conocer si existen diferencias entre el léxico disponible del estudiantado que está acabando el Grado en Educación y el que está cursando el Máster de Formación del Profesorado. Partimos de la hipótesis de que el alumnado del Grado en Educación podría mostrar una mayor producción léxica y tener un mejor conocimiento de las herramientas tecnológicas aplicables a la enseñanza, puesto que, al haber estudiado durante varios años una titulación de carácter oficialmente profesionalizador, debería haber desarrollado conocimientos y habilidades específicos, relacionados con el *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores* (DigCompEdu) y el *Marco de Competencia Digital para las Organizaciones Educativas* (DigCompOrg), de los que hablaremos más adelante. Asimismo, puesto que estos estudiantes cursan asignaturas de organización escolar, también están familiarizados con el Plan Digital de Centro y sus exigencias. El estudiantado de máster, por su lado, procede de diferentes titulaciones de grado y solo cursa un año de especialización didáctica en su materia de conocimiento, por lo que, en principio, sus aportaciones sobre tecnologías educativas podrían ser menores.

El análisis del léxico disponible de este colectivo nos ayudará a tener una visión global de la forma de trabajar, de los conocimientos y de los intereses particulares que comparten los futuros docentes de educación infantil, primaria y secundaria. También nos servirá para entender cómo se comunican y se relacionan con el mundo digital y facilitará la identificación de tendencias y necesidades en su formación. Conocer, pues, este léxico puede ser clave para la investigación y el desarrollo

de nuevas herramientas y recursos que se alineen con las expectativas y el lenguaje de los futuros docentes.

2. MARCO TEÓRICO

Los estudios de disponibilidad léxica intentan establecer qué palabras tiene a disposición un hablante ante un tema concreto. Estos términos se recopilan a partir de un estímulo verbal y un tiempo de reacción. Hasta el momento, estos trabajos han permitido llegar a conclusiones relevantes desde muchas perspectivas distintas (López González, 2014). En el estudio de este campo, la lingüística y la psicología coinciden y se complementan en su interés por investigar la relación entre el lenguaje y la cognición; cómo recuperamos y almacenamos palabras en la mente; la relación entre la memoria y el procesamiento del lenguaje; y cómo el léxico se activa en situaciones comunicativas.

Tradicionalmente se han analizado dieciséis centros de interés (CCII) en los estudios sobre léxico disponible. Sin embargo, en la actualidad se realizan investigaciones con otros campos léxicos¹. En concreto, «nuevas tecnologías» se ha incluido en trabajos de distinto tipo, como el de Tomé Cornejo (2016), que estudia el léxico disponible sobre informática y nuevas tecnologías en grupos divididos por edad, o el de Rodríguez González *et al.* (2014), quienes analizan el léxico disponible sobre tecnologías de la información, la comunicación y el *ciberlenguaje*, también con el objetivo de establecer las posibles diferencias entre jóvenes y adultos. En la misma línea, Ávila Muñoz y Santos Díaz (2019) constatan la brecha tecnológica creada por la diferencia generacional. A este CI que nos ocupa sobre nuevas tecnologías también se han acercado desde distintos puntos de vista otros autores, como Luján García y Bolaños Medina (2017), que estudian la disponibilidad léxica de tres centros de interés del ámbito de la informática, o Salcedo Lagos *et al.* (2022), cuyo análisis relaciona el léxico disponible de la tecnología con el de las matemáticas.

De cualquier forma, los estudios más cercanos son los de Gómez-Devís y Herranz-Llácer (2024; 2026). Las investigadoras comparan la producción léxica del estudiantado de primer y último curso del Grado de Educación Infantil (Gómez-Devís y Herranz-Llácer, 2024) y del Grado de Educación Primaria (Gómez-Devís y Herranz-Llácer, 2026) en torno a los centros de interés «educación» y «nuevas tecnologías». Además de los índices cuantitativos, estudian la configuración del lexicon y las redes que lo conforman. Con respecto al campo de la tecnología, constatan que el alumnado no evoca unidades léxicas asociadas con herramientas educativas y se preguntan si la competencia léxica puede ser deficitaria en este campo en concreto.

¹ Véase, por ejemplo, el centro «inmigración», que analizan Extremera Pérez y Galloso Camacho (2023) en un trabajo sobre la percepción de distintos fenómenos sociales.

En cuanto a la incidencia del nivel educativo en el léxico disponible comparando informantes de grado y de máster, el único antecedente es la contribución de Cruz Ventura y Samper Hernández (2024). En este trabajo se contrastan las respuestas en torno a la educación del estudiantado del último curso del Grado de Educación Primaria con las del alumnado del Máster de Formación del Profesorado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Se concluye que, aunque la productividad léxica es superior en el grupo de máster, el léxico del alumnado de grado es más natural e inclusivo, con una red semántica más amplia y compleja. Estos estudiantes de educación son del último curso del grado, al igual que la muestra que utilizamos en el presente trabajo. Es de esperar que en este momento hayan adquirido buena parte del vocabulario especializado que necesitarán en su actividad docente futura. De hecho, los trabajos de Santos Díaz (2020), Herranz-Llácer (2020) y Gómez-Devís y Herranz-Llácer (2024) evidencian el aumento de vocabulario entre el alumnado de primer y último curso de distintos grados de educación, sobre todo en las áreas relacionadas con el contexto educativo.

Por otra parte, las dos titulaciones que analizamos (grado y máster) tienen una estrecha relación con el *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores* (DigCompEdu, Redecker, 2020), documento donde se sintetizan los instrumentos y herramientas de las que debe disponer el profesorado para evaluar su competencia digital pedagógica. El fin de este texto es que el aumento de las competencias específicas de las distintas materias acabe repercutiendo en el desarrollo de la competencia digital del estudiantado. Algunas de las competencias que se destacan en el DigCompEdu son el desarrollo profesional continuo a través de medios digitales; la creación, modificación e intercambio de contenidos digitales; las metodologías de evaluación y retroalimentación; el aprendizaje colaborativo; y el empoderamiento de los estudiantes a través de la accesibilidad, la inclusión y la personalización. Es decir, en este marco se considera que capacitar a los estudiantes en la era digital es parte de la competencia digital de los educadores (Jácome Encalada y Sánchez Vera, 2023), además de mejorar las prácticas pedagógicas y las estrategias organizativas basadas en la capacitación digital².

Otro documento a nivel internacional que debemos destacar es el *Marco de competencia digital para las organizaciones educativas* (DigCompOrg, Kamylyis *et al.*, 2015), que nace de la conciencia de que los profesionales de la educación europea deben desarrollar competencias digitales específicas para su profesión, y estas deben repercutir en su capacidad de innovar y sacar el máximo

² Rosales Galeano (2024), en su análisis, llega precisamente a la conclusión de que una de las carencias del profesorado tiene que ver especialmente con su incapacidad para desarrollar la competencia digital de los estudiantes, mientras que Acosta Servín y Veytia Bucheli (2024), además de detectar dicha carencia, proponen un plan de formación continua.

provecho a las tecnologías digitales. En este documento se reflejan seis áreas en las que se agrupan las veintidós competencias que se consideran elementales en una presente y futura sociedad digital. Las tecnologías de aprendizaje digital, en el contexto de DigCompOrg, constituyen un facilitador clave para las organizaciones educativas, que pueden aunar sus esfuerzos para lograr su misión y visión particulares de una educación de calidad. La integración profunda de las tecnologías digitales requiere una innovación educativa significativa e implica un proceso de planificación del cambio en tres dimensiones básicas: pedagógica, tecnológica y organizativa.

La Unesco también ha publicado su propio *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC* (Unesco, 2019), que ya va por su tercera versión y que relaciona la docencia y el desarrollo de las competencias digitales con algunos de los principales ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) de la Agenda 2030. Una de sus principales apuestas son los REA (Recursos Educativos Abiertos). Este marco pretende exponer un conocimiento práctico de los beneficios que aportan las TIC a la educación, aunque no debemos olvidar que el informe GEM 2023 de la propia Unesco cuestiona seriamente el papel de la tecnología en la educación (Unesco, 2023)³.

En España, la LOMLOE (2020) considera la educación digital como uno de sus ejes transversales, por lo que establece distintas formas de desarrollarlos, como el Programa de Cooperación Territorial para la Mejora de la Competencia Digital Educativa (#CompDigEdu); el Programa para la Digitalización del Sistema Educativo (#EcoDigEdu); y el Programa Código Escuela 4.0. Según el artículo 121.1 de la LOMLOE, se debe desarrollar la estrategia digital de centro y para ello hay que concretar las actuaciones a corto y medio plazo atendiendo a los objetivos y recursos propios, a través del desarrollo y evaluación del Plan Digital de Centro. En él se reconoce la necesidad de hacer cambios en los sistemas de educación para que la adquisición de las competencias digitales quede garantizada y se saque el máximo partido a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los recursos educativos digitales. La ley pone especial atención en el desarrollo de la competencia digital en los estudiantes y en el profesorado de todas las etapas educativas, para conseguir que sea una base sólida de la calidad del sistema educativo (Estévez Carmena, 2023).

³ Basándose en estos documentos de carácter internacional, Dueñas Zorrilla *et al.* (2024) han publicado una escala, validada por expertos, para la autoevaluación de la competencia digital de los docentes y su actitud hacia la innovación, que promete ser muy útil teniendo en cuenta los desafíos a los que se enfrentará el profesorado de ahora en adelante.

3. METODOLOGÍA

La recogida de datos de la presente investigación ha tenido lugar en el marco del proyecto propio de la Universidad de Málaga «La Formación Inicial del Profesorado para la Enseñanza Bilingüe: Análisis de la Competencia Léxica en Español, Inglés y Francés» (Ref: B1-2022_24). Gracias a este proyecto, en el que colaboran distintas instituciones, se ha conseguido una muestra integrada por 280 estudiantes de seis universidades públicas. La mitad de estos futuros docentes son alumnos del último curso del Grado de Educación; la otra mitad está compuesta por estudiantes del Máster de Formación del Profesorado. Tal como se observa en la Tabla 1, los 140 estudiantes del Grado de Educación proceden de cinco universidades: Cádiz, Málaga, Lleida, Extremadura y Las Palmas de Gran Canaria. Los datos relativos al alumnado de máster fueron recabados en la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid y en las universidades de Cádiz, Málaga, Extremadura y Las Palmas de Gran Canaria (Tabla 2). El hecho de contar con una muestra formada por estudiantes de distintos centros es muy interesante, ya que nos permite llegar a conclusiones significativas y superar el inconveniente de manejar datos de una sola institución educativa, tal como se ha señalado en alguna ocasión (Gómez-Devis y Herranz-Llácer, 2024: 25).

Tabla 1

Distribución de la muestra del estudiantado de grado

Universidad de procedencia	N.º
Universidad de Cádiz	28
Universidad de Málaga	28
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	28
Universitat de Lleida	28
Universidad de Extremadura	28
TOTAL	140

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Los estudiantes de educación son del último curso del grado; el alumnado de máster, por su parte, procede de distintos grados universitarios (Figura 1): Geografía, Historia, Ciencias del Deporte, Filología Inglesa, Filología Hispánica, Matemáticas, Física, Biología, etc. Se ha procurado contar con una representación variada de especialidades de máster con la finalidad de obtener un retrato de este tipo de estudiantes en su conjunto, sin que pudiera interferir en los resultados el

vocabulario propio de un ámbito concreto de formación. Como se puede observar en la Tabla 2 y en la Figura 1, el perfil de este estudiantado es heterogéneo, no solo en relación con la especialidad cursada, sino también respecto a su universidad de origen.

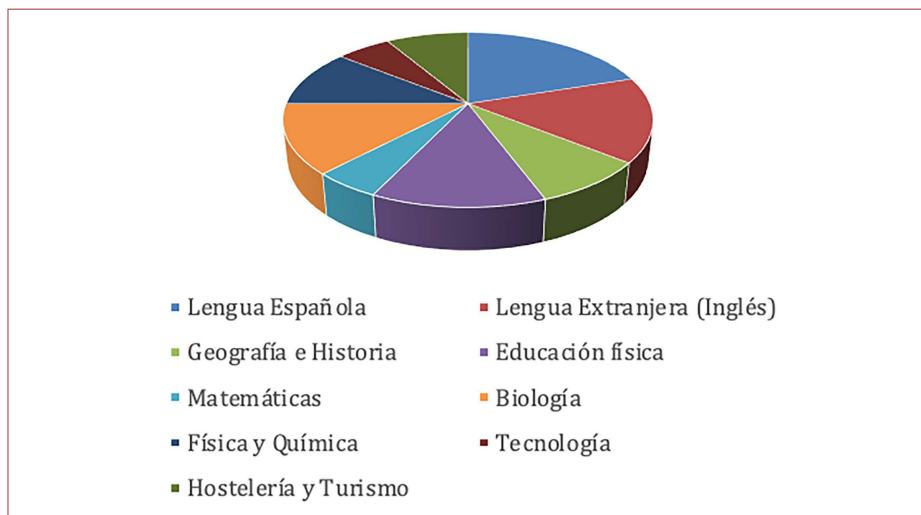
Tabla 2

Distribución de la muestra del estudiantado de máster

Universidad	Especialidad	Número	Total
Universidad de Cádiz	Geografía e Historia	12	24
	Educación física	12	
Universidad de Málaga	Lengua Extranjera (Inglés)	22	28
	Educación Física	6	
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	Lengua Española	18	18
Universidad de Extremadura	Tecnología	8	18
	Lengua Española	10	
Universidad Rey Juan Carlos	Matemáticas	7	52
	Biología	18	
	Física y Química	15	
	Hostelería y Turismo	12	
TOTAL			140

Nota. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los datos, estos han sido recogidos con la aplicación DLEx (De la Maya Retamar y López-Pérez, 2022) que permite obtener y procesar las palabras que las personas encuestadas activan en un periodo de tiempo limitado para cada centro de interés. En este trabajo, en concreto, se permitieron todas las asociaciones acerca de las «nuevas tecnologías» que se pudieran enumerar en dos minutos. La encuesta también incluía preguntas sobre distintas variables (titulación cursada, especialidad, sexo, conocimiento de otros idiomas, etc.) y podía ser completada mediante cualquier dispositivo electrónico.

Figura 1*Especialidades cursadas por los estudiantes de máster**Nota.* Fuente: Elaboración propia.

Tras recoger los materiales, estos han sido lematizados siguiendo los criterios acordados en el proyecto de la Universidad de Málaga en el que se enmarca la presente investigación (Navarro Rubio *et al.*, 2024). La mayoría de las pautas acordadas sigue los principios de Samper Padilla (1998), aplicados tradicionalmente en cualquier estudio de léxico disponible, que implican la lematización de sustantivos y adjetivos en masculino singular —con la única excepción de *informática/o*, cuya distinción conlleva una diferencia de significado— y de los verbos en infinitivo; además de la corrección ortográfica y la eliminación de los artículos y las palabras repetidas o incomprensibles. Siguiendo estos mismos criterios, se ha utilizado el paréntesis para indicar que una expresión se recoge a veces de forma abreviada y otras en su forma plena: (*ordenador*) *portátil*, (*página*) *web*, (*Google*) *Classroom/Drive/Meet*, (*Microsoft*) *Excel/Teams/Word*, etc. El sintagma (*teléfono*) (*móvil*) se ha unificado de esta forma, entendiendo que con cualquiera de sus elementos se hace referencia al mismo objeto. Asimismo, se ha mantenido el plural en las ocasiones en las que este uso es mayoritario y necesario para comprender el término aludido (*datos personales*, *mayores* y *redes sociales*). También se han mantenido las unidades léxicas formadas por más de una palabra (*acceso a la educación*, *campo de conocimiento amplio*, *pensamiento crítico*...) o aquellas que se alejan del vocabulario propio del área (*África*, *coche*, *electrodoméstico*...).

Por otro lado, abundan los extranjerismos en este centro de interés (*e-book*, *escape room*, *fake*, *influencer*, *link*, *podcast*, *streaming*, *tablet*, *webcam*...), que entran

en el español provenientes del inglés, y cuya presencia se recoge en ocasiones en el *Diccionario de la Lengua Española* (RAE, 2014): *hacker*, *píxel*, *rúter*, *web*, etc. También se han hallado numerosas siglas (ABP, IA, HDMI, IOS, etc.) y marcas comerciales (Alexa, Bee Bot, Canva, Face Time, LG)⁴ en los materiales recogidos.

Para el procesamiento de los datos se ha utilizado el programa LexPro (Hernández Muñoz *et al.*, 2023). En este *software* las respuestas se ordenan de acuerdo con su *disponibilidad*, índice que combina la frecuencia con el orden de aparición. Además, este programa permite comparar grupos de informantes, indicando el vocabulario compartido y exclusivo, y analizar las redes léxicas que se configuran a partir de las respuestas proporcionadas. Para el análisis estadístico de los datos hemos utilizado el programa SPSS 30.0.0.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente apartado ofrecemos, en primer lugar (4.1), los datos cuantitativos generales y según el nivel educativo cursado. A continuación (4.2), analizamos las 50 primeras asociaciones, así como el vocabulario común y exclusivo de cada grupo de informantes. En tercer lugar (4.3), comparamos las redes léxicas de cada nivel educativo.

4.1. Análisis cuantitativo

Cabe resaltar en este punto que el hecho de contar con dos grupos iguales numéricamente facilita el cotejo de los resultados. Tal como se ilustra en la Tabla 3, los estudiantes de máster obtienen índices superiores tanto en relación con la cantidad de respuestas (palabras) como en relación con la de vocablos (palabras diferentes). Este colectivo produce 106 respuestas más en el total (1722 frente a 1616). Con respecto a la riqueza léxica, el alumnado de máster aporta 75 vocablos más que el de grado (597 frente a 522). En el promedio de respuesta, el índice más estable de las comparaciones intermuestrales, la distancia no alcanza la unidad y es de 0,76 (11,54 para el alumnado de grado y 12,30 para el de máster). De hecho, tras realizar el análisis estadístico de los datos con SPSS mediante la prueba t de Student para muestras independientes, se comprueba que esta diferencia no es significativa ($p=0,157$; $F=1,009$; $gl=278$).

Con respecto al índice de cohesión, que relaciona el promedio de palabras por persona con el total de vocablos, este se muestra idéntico en los dos colectivos, con un 0,02, dato que indica que hay poca convergencia en las respuestas de las personas encuestadas.

⁴ Al igual que Gómez-Devís y Herranz-Llácer (2024), hemos recurrido en muchas ocasiones a recursos web para poder transcribir de forma adecuada las respuestas.

Tabla 3

Promedio de palabras, vocablos e índice de cohesión (en global y según nivel educativo)

	General	Grado	Máster
Total de palabras	3338	1616	1722
Número de vocablos	889	522	597
Promedio por informante	11,92	11,54	12,30
Índice de cohesión	0,01	0,02	0,02

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al léxico compartido por estos dos colectivos (Tabla 4), este supone el 44,06% del total del vocabulario del alumnado de grado y el 38,53% del de máster, lo que indica una mayor diferenciación en el inventario léxico de estos últimos estudiantes. De la misma forma, también el número de palabras exclusivas del alumnado de máster es mayor, con un 61,47% frente al 55,94%. Es decir, este tipo de estudiantes no solo aporta más palabras, sino que, además, estas coinciden en menor grado con las de las personas que serán futuros maestros y maestras. La compatibilidad entre el vocabulario de los dos niveles educativos es del 25,87%, lo que supone cuantitativamente 230 términos compartidos.

Tabla 4

Vocabulario compartido y exclusivo (frecuencia relativa) y número de vocablos exclusivos de cada nivel educativo

	Grado	Máster	Vocablos compartidos	Compatibilidad
Vocablos compartidos	44,06%	38,53%	230	25,87%
Vocablos exclusivos	55,94%	61,47%		
Número de vocablos exclusivos	292	367		

Nota. Fuente: Elaboración propia.

4.2. Análisis cualitativo

Frente a estos datos cuantitativos, es necesario completar el análisis con una perspectiva cualitativa que ilustre el tipo de asociaciones que realizan las personas encuestadas. Con la finalidad de hallar tendencias comunes, más allá de las posibles divergencias individuales, analizamos, a continuación, las 50 primeras palabras en general y, en particular, de cada nivel educativo, según el índice de disponibilidad

(Tabla 5). Esta cifra representa el 9,57% del vocabulario del alumnado de grado y el 8,38% del de máster. Cabe indicar que, dentro de este margen, la compatibilidad aumenta hasta el 62%, lo que implica que 31 de las 50 palabras son comunes (las 31 primeras de la clasificación general de la Tabla 5). Las 19 respuestas exclusivas de cada grupo de estudiantes, siempre dentro de las 50 primeras, se encuentran resaltadas en negrita en la Tabla 5.

Tabla 5

50 primeras palabras según el índice de disponibilidad (general y por nivel educativo)

	General	Grado	Máster
1	ordenador	ordenador	ordenador
2	tablet	tablet	tablet
3	(teléfono) (móvil)	(teléfono) (móvil)	(teléfono) (móvil)
4	IA	IA	IA
5	redes sociales	TIC	internet
6	internet	redes sociales	redes sociales
7	TIC	internet	TIC
8	(ordenador) portátil	(ordenador) portátil	(ordenador) portátil
9	pizarra digital	recurso	Canva
10	ChatGPT	innovación	ChatGPT
11	Canva	pizarra digital	realidad virtual
12	aplicación	wifi	aplicación
13	avance	avance	pizarra digital
14	innovación	aplicación	Kahoot
15	recurso	futuro	avance
16	futuro	comunicación	(Microsoft) PowerPoint
17	wifi	ChatGPT	pantalla
18	proyector	Canva	proyector
19	realidad virtual	juego	TikTok
20	Kahoot	educación	futuro
21	comunicación	proyector	dispositivo
22	TikTok	robot	informática

Tabla 5. (cont.)

	General	Grado	Máster
23	pantalla	información	Instagram
24	(Microsoft) PowerPoint	Instagram	wifi
25	Instagram	TikTok	(Microsoft) Word
26	robot	aprendizaje	software
27	información	(página) web	YouTube
28	informática	(Google) Classroom	vídeo
29	YouTube	herramienta	innovación
30	educación	red	programación
31	conexión	pantalla	iPhone
32	(página) web	robótica	robot
33	juego	conexión	teléfono inteligente
34	programación	ayuda	presentación
35	dispositivo	adaptación	conexión
36	vídeo	actualidad	app
37	(Microsoft) Word	videojuego	información
38	herramienta	plataforma de aprendizaje	ratón
39	red	YouTube	comunicación
40	software	pantalla digital	iPad
41	teclado	informática	teclado
42	iPhone	programación	Genially
43	plataforma de aprendizaje	Kahoot	globalización
44	Google	Google	conocimiento
45	(Google) Classroom	(Microsoft) PowerPoint	peligro
46	gamificación	facilidad	noticia falsa
47	ayuda	evolución	realidad aumentada
48	facilidad	formación	gamificación
49	videojuego	gamificación	accesibilidad
50	adaptación	teclado	inteligencia artificial

Nota. Fuente: Elaboración propia.

En las respuestas en torno a las nuevas tecnologías, constatamos que las ocho primeras palabras disponibles son las mismas en los dos grupos, y prácticamente aparecen incluso en el mismo orden⁵. En las palabras aportadas se reconoce léxico de todo tipo relacionado con Internet (*página web, conexión, wifi, YouTube...*), aplicaciones ofimáticas (*Microsoft Word, Microsoft Power Point*), redes sociales (*TikTok, Instagram...*) y herramientas educativas (*pizarra digital, Canva, Kahoot...*).

Es interesante el caso de *IA*, siglas con las que se alude a la *inteligencia artificial*, situada en el cuarto puesto en las dos listas. Estamos en un momento en el que los avances en el procesamiento de datos y capacidad de computación han permitido que esta inteligencia realice tareas que antes parecían imposibles, como el reconocimiento de voz, la visión por computadora y el procesamiento del lenguaje natural. Por este motivo, hay mucha publicidad que incluye esta expresión, ya sea porque el objeto en cuestión ha sido diseñado por inteligencia artificial o porque dice integrarla. Además, las empresas están invirtiendo con fuerza en investigación y desarrollo de esta tecnología, lo que genera noticias y atención mediática. Los datos muestran claramente que el alumnado conoce la *IA*, pero no parece que la usen con fines académicos ni con otros fines de forma habitual. Al menos eso se deduce del hecho de que no aparezca en esta lista de 50 primeras palabras el nombre de ninguna aplicación basada en *IA*, excepto *ChatGPT*. De hecho, si no fuera por este término, podría parecer un listado realizado varios años atrás. En general, se aprecia un conocimiento superficial de las posibilidades, tanto de la *IA* como de los avances tecnológicos en general, así como de las herramientas relacionadas con la futura profesión como docentes que desempeñarán.

Otra palabra ausente en este listado es *algoritmo*, a pesar de que nuestra vida cotidiana está mediatizada por los algoritmos que determinan qué resultados se muestran en los buscadores, lo cual significa que influyen notoriamente en nuestra toma cotidiana de decisiones: personalizan los contenidos en las redes sociales, analizan nuestro comportamiento de compras y un largo etcétera⁶.

Para analizar el vocabulario propio de los estudiantes de grado y máster nos fijamos en las palabras de la Tabla 5 en negrita, exclusivas de cada grupo dentro de las 50 primeras, y en las de la Tabla 6, donde se hallan las 20 primeras palabras que solo enuncia cada colectivo, considerando la totalidad de los datos. Se observa que los alumnos del Grado de Educación parecen ser más conscientes de

⁵ La supremacía de las tres primeras unidades léxicas (*ordenador, tablet y teléfono móvil*) también es advertida por Gómez-Devís y Herranz-Llácer (2024; 2026).

⁶ La *Declaración Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital* (Comisión Europea, 2022) trata sobre los algoritmos en el capítulo tercero, dedicado a la libertad de elección. En este documento se reconoce el derecho de las personas a tomar sus propias decisiones, por lo que la comisión se compromete a asegurar que los sistemas algorítmicos se basen en datos adecuados que no permitan la discriminación ilegal o que se atente contra derechos fundamentales, y que la supervisión sea realizada por humanos.

las ventajas que tienen las herramientas informáticas en el contexto educativo y las relacionan en mayor medida con el proceso de aprendizaje, tal como muestra la aparición de *recurso, educación, ayuda, aprendizaje, plataforma de aprendizaje y formación* entre las primeras 50 asociaciones. Además, aluden a su llegada reciente al mundo de la enseñanza, lo que parece implicar cierto esfuerzo por parte del profesorado (*adaptación, actualidad, evolución, tiempo, avance tecnológico...*). También se destaca su relación con la diversión y el ocio (*juego, videojuego, vicio, diversión, PlayStation*). Por su parte, en el estudiantado de máster también está presente la concepción actual y necesaria de las nuevas tecnologías en la sociedad (*globalización, conocimiento, accesibilidad, desarrollo, etc.*), se mencionan algunas de las últimas herramientas (*teléfono inteligente, realidad virtual, realidad aumentada...*) y se aprecia una mayor consciencia de sus posibles inconvenientes (*peligro, noticia falsa, responsabilidad*).

La Tabla 6 del estudio muestra un léxico disponible marcado por un enfoque cotidiano y generalista sobre las nuevas tecnologías. Términos como *Apple, PlayStation, altavoz, vicio, auricular o blog* (en grado) y *noticia falsa, privacidad, responsabilidad, podcast o e-book* (en máster) evidencian un conocimiento basado en el consumo digital, más que en una comprensión profesional o pedagógica del ámbito. Este tipo de vocabulario contrasta con los términos promovidos en los glosarios oficiales vinculados a la LOMLOE, como los recogidos por Educagob⁷, Twinkl⁸ o Eurydice⁹, donde se priorizan expresiones como *evaluación digital, ciudadanía digital, accesibilidad, interacción virtual, producción colaborativa de contenidos, alfabetización mediática o uso seguro de las tecnologías*.

Los listados educativos proponen una visión mucho más articulada de la competencia digital, vinculada a dimensiones éticas, comunicativas, organizativas y metodológicas que no aparecen reflejadas de forma significativa en el vocabulario exclusivo del estudiantado. Así, mientras el marco DigCompEdu y los desarrollos normativos de la LOMLOE insisten en la importancia de conceptos como *curación de contenidos, aprendizaje autorregulado, entornos virtuales de aprendizaje o protección de datos personales*, estos apenas tienen representación en el léxico espontáneo recogido. Esta divergencia apunta a una desconexión entre los marcos curriculares y las representaciones mentales del profesorado en formación, lo que refuerza la necesidad de una intervención didáctica más específica en el desarrollo del vocabulario profesional vinculado a la competencia digital.

⁷ <https://educagob.educacionfpydeportes.gob.es/curriculo/curriculo-lomloe/menu-curriculos-basicos>

⁸ <https://www.twinkl.es/resources/tic>

⁹ <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/es/national-education-systems/spain/glosario>

Tabla 6*Las 20 primeras palabras exclusivas de cada grupo*

Palabras exclusivas	
Grado	Máster
Apple	noticia falsa
enseñanza	inteligencia artificial
altavoz	desarrollo
tiempo	virtual
Webcam	conectividad
vicio	aula de informática
diversión	responsabilidad
integración	(Microsoft) Teams
avance tecnológico	Edpuzzle
e-book	podcast
privacidad	curiosidad
archivo	(Aula) Medusa
consola	velocidad
aula TIC	descubrimiento
PlayStation	auricular
TOC	herramienta digital
STEM	Bing
estrategia	fotografía
análisis	blog
innovador	(Microsoft) Wordwall

Nota. Fuente: Elaboración propia.

4.3. Redes semánticas

En último lugar, describimos las redes semánticas que se configuran en cada nivel educativo. Para ello, utilizamos los índices matemáticos de las redes y los grafos que proporciona el programa LexPro. A continuación, comparamos los datos métricos

de las redes léxicas de los dos niveles, considerando únicamente las unidades léxicas que están vinculadas a otras y las asociaciones realizadas como mínimo en dos ocasiones. Entre todas las posibilidades que ofrece Lexpro, se ha optado por la creación de *bigrams* dirigidos, donde pueden observarse las respuestas (los nodos) teniendo en cuenta el orden en que se han producido.

Tal como se ve en la Tabla 7, en los dos grupos se obtienen parámetros muy similares, con diferencias realmente pequeñas en favor de uno u otro. De este modo, el *promedio del grado* (el número de conexiones de los nodos) es algo mayor en el alumnado del antiguo magisterio, pero el *coeficiente de agrupamiento* (la probabilidad de que dos adyacentes de un mismo nodo lo sean también entre ellos) es superior entre el alumnado de máster. Por otra parte, la *longitud del camino* (la distancia entre los nodos) y la *modularidad* de la red (la división en comunidades menores) son superiores entre el alumnado de máster, hecho que podría indicar que en las respuestas de estos informantes hay una mayor dispersión, en consonancia con la riqueza de vocabulario y la divergencia en el léxico compartido que observamos en el apartado anterior. A pesar de estas observaciones, las similitudes entre los índices métricos de las dos redes son evidentes.

Tabla 7

Indicadores métricos de las redes léxicas de los dos niveles educativos

Indicadores métricos	Grado	Máster
Promedio del grado	4,66	4,52
Promedio de la longitud del camino	2,96	3,03
Coeficiente de agrupamiento	0,15	0,16
Modularidad	0,32	0,33

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Para poder analizar mejor el comportamiento de cada red, incluimos los 10 nodos más interconectados en cada una, junto con la longitud de los caminos de entrada y salida (Tabla 8). Estos nodos son las unidades léxicas que se actualizan a partir del estímulo y que se relacionan con otras unidades mediante aristas. Identificarlos permite ver cuáles ocupan el espacio central de cada red.

Es notable la coincidencia en 6 de los 10 nodos en los dos grupos de estudiantes (*IA, ordenador, internet, tablet, redes sociales y teléfono móvil*), entre los que destacan *ordenador* y *tablet*, que alcanzan los mayores grados de salida en las dos redes. En los dos grupos, la unidad que suscita mayor número de asociaciones es *ordenador*, con un total de 52 y 48 relaciones, respectivamente, sumando los grados de entrada y salida. En los nodos centrales de los estudiantes de grado (*recurso, innovación, avance*) puede reconocerse una concepción positiva de las nuevas tecnologías. En las

unidades léxicas que suscitan más relaciones entre el alumnado de máster, encontramos recursos educativos generales como *pizarra digital* y *aplicación*, y otros concretos como *Canva*, que demuestran un cierto conocimiento de este tipo de herramientas. Además de compartir la mayoría de los nodos centrales, en las dos redes se aprecian similitudes con respecto a los grados y las longitudes de los caminos de entrada y salida.

Tabla 8

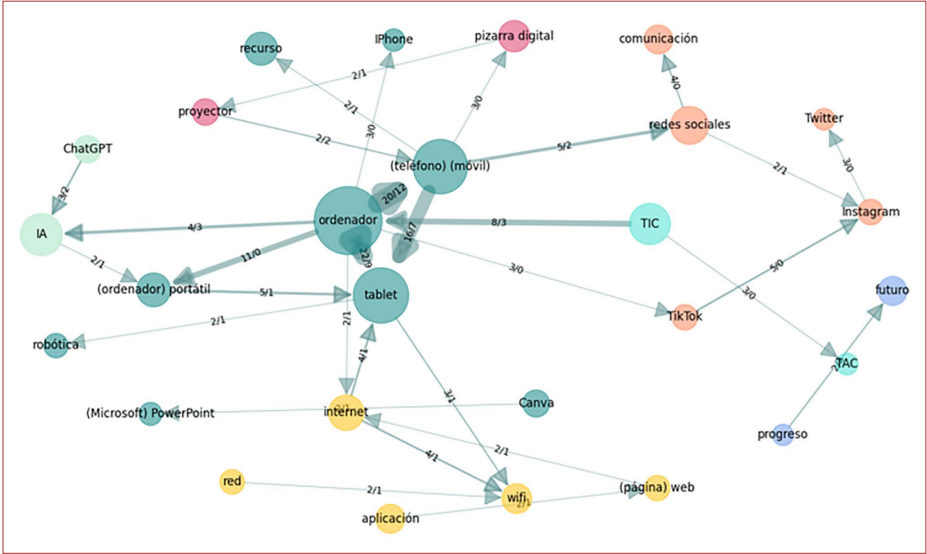
Grados de entrada y salida y longitudes de camino de entrada y salida para los diez nodos más interconectados entre el estudiantado de grado y de máster

Grado					Máster				
Nodos	Grado entrada	Grado salida	Longitud camino salida	Longitud camino entrada	Nodos	Grado entrada	Grado salida	Longitud camino salida	Longitud camino entrada
ordenador	22	30	1,98	2,08	IA	22	25	1,96	2,32
(teléfono) (móvil)	22	21	2,15	2,11	ordenador	20	28	1,90	2,36
redes sociales	21	17	2,26	2,13	internet	19	26	2,03	2,36
tablet	19	31	2,01	2,26	tablet	18	27	1,94	2,45
IA	18	20	2,10	2,15	redes sociales	18	24	1,99	2,37
internet	16	16	2,25	2,33	(teléfono) (móvil)	16	26	1,98	2,41
recurso	12	13	2,33	2,49	TIC	13	10	2,33	2,51
innovación	12	10	2,38	2,42	Canva	13	13	2,37	2,62
avance	12	10	2,56	2,42	aplicación	11	10	2,62	2,68
(ordenador) portátil	11	11	2,44	2,41	pizarra digital	10	9	2,46	2,72

Nota. Fuente: Elaboración propia.

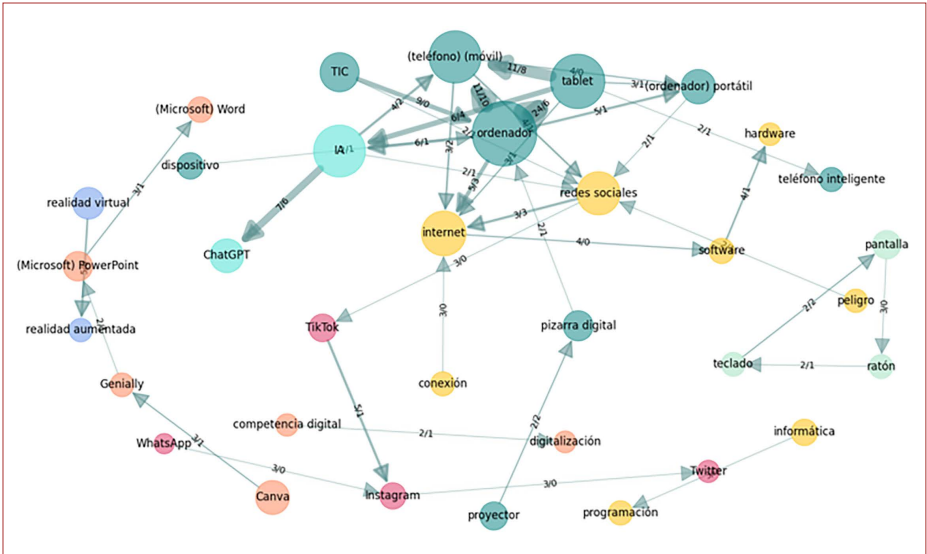
A continuación, presentamos de forma gráfica las relaciones más frecuentes en cada una de las redes. En las Figuras 1 y 2 se observan los nodos y las aristas o conexiones entre los distintos nodos. En ellas se ve el peso de las dos direcciones, dato que influye en el grosor del nodo, y se marca con una flecha la dirección más frecuente. Solo se tienen en cuenta las unidades léxicas vinculadas a otras y cuyas aristas tienen un peso igual o superior a 3.

Figura 2
Grafo del centro de interés «nuevas tecnologías» del alumnado de grado



Nota. Fuente: Elaboración propia.

Figura 3
Grafo del centro de interés «nuevas tecnologías» del alumnado de máster



Nota. Fuente: Elaboración propia.

En las Figuras 2 y 3 se ilustran las redes semánticas que se forman a partir de las respuestas del alumnado de grado (Figura 2) y de máster (Figura 3) en torno a las nuevas tecnologías. Como se puede apreciar, la red semántica del alumnado de máster (Figura 3) es más compleja y contiene un número de nodos mayor (34 frente a 27).

En ambos casos, el núcleo central lo constituye el *cluster* formado por *ordenador*, (*teléfono*) (*móvil*) y *tablet*, las tres palabras más disponibles en este camp. (v. 4.2), vinculado a su vez con (*ordenador*) *portátil* (*ordenador* → *ordenador portátil*) y con TIC (*TIC* → *ordenador*); y del que sale la pareja *IA* → *ChatGPT*. También es posible distinguir en los dos grafos un grupo referido a distintas redes sociales: *redes sociales*, *comunicación*, *Twitter*, *Instagram* y *TikTok*, en la Figura 2; y *redes sociales*, *TikTok*, *Instagram*, *WhatsApp* y *Twitter*, en la Figura 3; así como distintas herramientas de *hardware* habitualmente empleadas en la educación (*proyector* y *pizarra digital*), que aparecen también en las redes de los dos colectivos. Las diferentes realidades de internet se aprecian tanto en el léxico del alumnado de grado (*internet*, *red*, *aplicación*, *wifi*, *página web*) como en el de máster (*internet*, *conexión*). Al comparar nuestros datos con los Gómez-Devís y Herranz-Llácer (2024: 11-16), es posible constatar cómo algunos bloques léxicos coinciden, como el referente a las redes sociales o el de internet y sus diferentes realidades.

Con respecto a las diferencias, el *cluster* de herramientas de presentación de contenidos es más completo entre los estudiantes de máster (*Canva* → *Genially* → *Power Point* → *Word*) que entre los de educación (*Canva* → *Power Point*). También encontramos un mayor número de relaciones de tipo binario entre el alumnado de posgrado (*realidad virtual* → *realidad aumentada*; *programación* → *informática*, *competencia digital* → *digitalización*) y solo entre estos estudiantes se da la relación designativa por contigüidad (Sánchez-Saus Laserna, 2022) *teclado* → *pantalla* → *ratón*. Asimismo, constatamos, de nuevo, que este estudiantado parece advertir más los inconvenientes de las nuevas tecnologías, como demuestra la aparición de *peligro*, conectado con *redes sociales*. En cambio, el alumnado de grado parece valorar mejor estos recursos (*progreso* → *futuro*).

4. CONCLUSIONES

Estamos viviendo una época en la que la transformación digital nos afecta en la mayoría de los aspectos de nuestra vida. Actualmente ya no podemos elegir si queremos convivir con la tecnología, por lo que todos los estamentos, como hemos revisado en nuestro trabajo, abogan por la capacitación digital de la sociedad. Para ello, los futuros docentes son elementos clave, de ahí la pertinencia de nuestra investigación, especialmente importante si tenemos en cuenta que el alumnado que ha participado es de último curso de carrera y de posgrado. En este sentido, esperábamos unos resultados más en consonancia con la capacitación que se supone que adquieren en los años de formación, por lo que coincidimos con Gómez-Devís y Herranz-Llácer

(2024: 24) cuando afirman que los estudiantes no parecen tener un conocimiento adecuado y actualizado de las herramientas digitales. Nuestro análisis, pues, corrobora la existencia de carencias en la formación digital del futuro profesorado.

Por otra parte, el nivel educativo no ha mostrado demasiada relevancia a la hora de establecer diferencias entre los dos colectivos estudiados, aunque ciertamente el alumnado de máster alcanza mejores índices cuantitativos, tanto en palabras como en vocablos. Este hecho refuta la hipótesis de la que partimos, que el alumnado de grado tendría un léxico más especializado en tecnologías educativas. Con respecto a las redes léxicas que se conforman, cabe destacar también la similitud entre los resultados de los dos colectivos y la coincidencia entre los nodos centrales de las dos redes.

En general, muchas de las tecnologías señaladas en ambos grupos distan mucho de ser nuevas, y se detecta cierta confusión entre programas y herramientas digitales, por un lado, y los aparatos electrónicos a través de los cuales se trabaja, por otro. Parece paradójico que la palabra *ordenador* alcance la mayor disponibilidad en los dos niveles, teniendo en cuenta que es un invento de mediados del siglo pasado. Por último, podemos decir que se ha constatado la poca familiaridad que tiene el alumnado con las herramientas de inteligencia artificial y con los mundos virtuales e incluso con la tecnología *blockchain*; herramientas que, según el Foro Económico Mundial¹⁰, coparán las máximas inversiones, tanto monetarias como humanas, ya que se espera que más del 30% de los trabajos creados en los próximos quince años estén relacionados con estas tecnologías.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Maribel Serrano Zapata se ha ocupado de la configuración del corpus en el que se basa la presente investigación, así como de la metodología y el análisis. Eugenio Maqueda Cuenca es responsable de la lematización del corpus, así como de la introducción, del marco teórico y de la conclusión.

ÉTICA DE PARTICIPANTES

En cumplimiento de los principios éticos de respeto, beneficencia y justicia, se ha garantizado que la participación de los sujetos en este estudio se haya llevado a cabo de forma voluntaria, informada y responsable. Para ello, se ha enviado un mensaje de consentimiento informado que ha sido suscrito tanto por los participantes como por el investigador principal, certificando este último su compromiso con las condiciones establecidas para la participación y asumiendo las consecuencias derivadas del estudio. Todo ello se ha realizado con fines exclusivamente docentes y de

¹⁰ *Future of Jobs Report* (2023). <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/>

investigación, sin ánimo de lucro, asegurando en todo momento la protección de los derechos de los participantes.

FINANCIACIÓN

Esta investigación es parte del Proyecto a Jóvenes Investigadores de la Universidad de Málaga, Ref: B1-2022_24, La Formación Inicial del Profesorado para la Enseñanza Bilingüe: Análisis de la Competencia Léxica en Español, Inglés y Francés y de la Red Temática PPRO-D5-2025-014. PLURILEX- Disponibilidad Léxica y Educación Plurilingüe. Vicerrectorado de Investigación y de Divulgación Científica de la Universidad de Málaga.

REFERENCIAS

- Acosta Servín, S. y Veytia Bucheli, M. G. (2024). Análisis de las competencias digitales de docentes de la licenciatura de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. *Transdigital*, 5(9), e286. <https://doi.org/10.56162/transdigital286>
- Ávila Muñoz, A. M. y Santos Díaz, I. C. (2019). Observación de la brecha tecnológica generacional desde el prisma de la disponibilidad léxica. *Ogigia. Revista Electrónica de Estudios Hispánicos*, 25, 259-292. <https://doi.org/10.24197/ogigia.25.2019.259-292>
- Comisión Europea. (2022). *La Declaración Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/library/european-declaration-digital-rights-and-principles>
- Cruz Ventura, S. y Samper Hernández, M. (2024). Palabras en torno a la educación en las aulas de formación del profesorado: Un acercamiento a través del léxico disponible. *Lenguas Modernas*, 64, 11-35.
- De la Maya Retamar, G. y López-Pérez, M. (2022). [en línea]. *DLEx*. Disponible en: <http://dlex.capptura.com>
- Dueñas Zorrilla, M., Tejada Fernández, J. y Pozos Pérez, K. V. (2024). Diseño y validación de una escala de autoevaluación de la competencia digital docente y actitud hacia la innovación educativa del profesorado en servicio. *Revista Complutense de Educación*, 35(2), 239-252. <https://doi.crossref.org/simpleTextQuery#:~:text=https%3A%2F%2Fdoi.org%2F10.5209%2Frced.85257>
- Estévez Carmena, D. (2023). El Plan digital de Centro. Un instrumento con prospectiva en la LOMLOE. *Supervision* 21, 67(67), 1-42. <https://doi.org/10.52149/Sp21/67.3>
- Extremera Pérez, B. y Galloso Camacho, M. V. (2023). Centralidad léxica: Percepción social de la inmigración en alumnos de 4.º de ESO en Huelva y Málaga. *Pragmalingüística*, (31), 101-126. <https://doi.org/10.25267/Pragmalinguistica.2023.i31.05>
- Gómez-Devís, M.-B. y Herranz-Llácer, C. V. (2024). Nuevas Tecnologías: TIC y Educación en futuros maestros de educación infantil. Caracterización desde la disponibilidad léxica. *Ogigia. Revista Electrónica de Estudios Hispánicos*, (35), 7-30. <https://doi.org/10.24197/ogigia.35.2024.7-30>

- Gómez-Devís, M.-B. y Herranz-Llácer, C. V. (2026). Léxico disponible en Educación y Nuevas Tecnologías: TIC de futuros docentes de educación primaria. Incidencia de la formación inicial. *Revista Española de Lingüística Aplicada*, 39(1).
- Hernández Muñoz, N., Tomé Cornejo, C., López García, M. y Bartol Hernández, J. A. (2023). *Manual de LexPro*. <https://dispogram.usal.es/lexpro/>
- Herranz-Llácer, C. V. (2020). *Palabra de maestro: Análisis del léxico disponible de futuros docentes*. Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b16760>
- Jácome Encalada, S. H. y Sánchez Vera, M. del M. (2023). *Competencia digital docente*. CEO editorial. <https://doi.org/10.59764/ceo.30>
- Kampylis, P., Punie, Y. y Devine, J. (2015). *Promoción de un aprendizaje eficaz en la era digital. Un marco europeo para organizaciones educativas digitalmente competentes*, vol. 27599, Ministerio de Educación. Traducido por INTEF (2016). Recuperado de https://www.berrigasteiz.com/monografikoak/digitalizazioa/digcomporg/docs/Pub_INTEF_DigComOrg_c.pdf
- LOMLOE (2020). *Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Educación (LOMLOE)*, número 3/2020, publicada en el Boletín Oficial del Estado el 23 de diciembre de 2020.
- Luján García, C. I. y Bolaños Medina, A. (2017). Disponibilidad léxica y anglicismos informáticos en los centros de interés: Internet, software y hardware. *ODISEA. Revista de estudios ingleses*, (15), 101-126. <https://doi.org/10.25115/odisea.voi15.274>
- López González, A. M. (2014). *Disponibilidad léxica: teoría, método y análisis*. Uniwersytet Łódzki. <https://doi.org/10.18778/7969-437-2>
- Navarro Rubio, C., Trigo Ibáñez, E. y Santos Díaz, I. C. (2024). La competencia léxica en el futuro profesorado en lengua extranjera: Criterios de lematización de los estudios de disponibilidad léxica en el ámbito educativo. *SABIR. International Bulletin of Applied Linguistics*, 6, 142-170. <https://doi.org/10.25115/nkycg350>
- Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española* (23.^a ed., versión 23.7 en línea). <https://dle.rae.es>
- Redecker, C. (2020). *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu*. Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España (Original publicado en 2017). https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/marco_europeo_para_la_competencia_digital_de_los_educadores.pdf
- Rodríguez González, L., López Chávez, J. y Padilla de la Torre, M. R. (2014). Léxico disponible entre jóvenes y adultos sobre tecnologías de la información y comunicación y ciberlenguaje. *Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, 1(5), 113-128. 10.15658/CESMAG14.05050107
- Rosales Galeano, M. M. (2024). Análisis del Nivel de Competencia Digital Docente: Un Estudio Basado en el Marco DigCompEdu. *Revista Científica Internacional*, 7(1), 186–200. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v7i1.89>
- Salcedo Lagos, P. A., Zambrano Matamala, C. del C., Rojas Díaz, D. F. y Friz Carrillo, M. C. (2022). Estudio de disponibilidad léxica asociado al ámbito de las matemáticas y las tecnologías. *Lingüística y Literatura*, 43(81), 192-213. <https://doi.org/10.17533/udea.lyl.n81a09>
- Sánchez-Saus Laserna, M. (2022). Redes semánticas, léxico disponible y didáctica del vocabulario en ELE: Un análisis por niveles de español. *Tejuelo*, 35(3), 167-204. <https://doi.org/10.17398/1988-8430.35.3.167>

- Samper Padilla, J. A. (1998). Criterios de edición del léxico disponible. *Lingüística*, 10, 311–333.
- Santos Díaz, I. C. (2020). *El léxico bilingüe del futuro profesorado: Análisis y pautas para estudios de disponibilidad léxica*. Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/b17534>
- Tomé Cornejo, C. (2016). Vocabulario de la informática y las nuevas tecnologías. Caracterización desde la disponibilidad léxica. *Caracteres. Estudios culturales y críticos de la esfera digital*, 5(1), 112-139.
- Unesco (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Versión 3*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- Unesco (2023). *Informe GEM 2023: Tecnología en la educación: ¿una herramienta en los términos de quién?* [Flyer]. GEM Report UNESCO. <https://doi.org/10.54676/IDQE8212>



FACULTAD DE FILOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA