

REVISTA DE INVESTIGACIÓN LINGÜÍSTICA

Volumen 28 2025 Murcia (España) eISSN: 1989-4554 ISSN: 1139-1146

Departamento de Lengua Española y Lingüística General
FACULTAD DE LETRAS

REVISTA DE INVESTIGACIÓN LINGÜÍSTICA (RIL)

Dirección

David Prieto García-Seco
(Universidad de Murcia)

Secretaría

Elvira Manero Richard
(Universidad de Murcia)

Consejo Editorial

Mercedes Abad Merino (Univ. de Murcia)	Xavier Laborda Gil (Univ. de Barcelona)
Beatriz Gallardo Paúls (Univ. de Valencia)	Mariano Quirós García (CSIC, Madrid)
Cecilio Garriga Escribano (Univ. Autónoma de Barcelona)	Carmen Sánchez Manzanares (Univ. de Murcia)

Consejo Científico

Pedro Álvarez de Miranda (Univ. Autónoma de Madrid y Real Academia Española ~ España)	Michael Metzeltin (Univ. de Viena ~ Austria)
Valerio Báez San José (Univ. Carlos III ~ España)	† Emilio Montero Cartelle (Univ. de Santiago de Compostela ~ España)
José Manuel Blecuá Perdices (Univ. Autónoma de Barcelona y Real Academia Española ~ España)	Antonio Narbona Jiménez (Univ. de Sevilla ~ España)
Ignacio Bosque Muñoz (Univ. Complutense de Madrid y Real Academia Española ~ España)	Álvaro S. Octavio de Toledo y Huerta (CSIC ~ España)
Georg Bossong (Univ. de Zürich ~ Suiza)	Bernard Pottier (Instituto de Francia ~ Francia)
María Luisa Calero Vaquera (Univ. de Córdoba ~ España)	François Rastier (Centre national de la recherche scientifique ~ Francia)
Dolores Corbella (Univ. de La Laguna ~ España)	Emilio Ridruejo Alonso (Univ. de Valladolid ~ España)
Teresa Espar (Univ. de Venezuela ~ Venezuela)	Javier Rodríguez Molina (Univ. Complutense de Madrid ~ España)
Inés Fernández Ordóñez (Univ. Autónoma de Madrid y Real Academia Española ~ España)	M. ^a Nieves Sánchez González de Herrero (Univ. de Salamanca ~ España)
Juan Gutiérrez Cuadrado (Univ. Carlos III ~ España)	Ramón Trujillo Carreño (Univ. de La Laguna ~ España)
Covadonga López Alonso (Univ. Complutense de Madrid ~ España)	Hernán Urrutia Cárdenas (Univ. del País Vasco ~ España)
Ángel López García-Molins (Univ. de Valencia ~ España)	Agustín Vera Luján (Univ. Nacional de Educación a Distancia ~ España)
† Dietter Messner (Univ. de Salzburgo ~ Austria)	† Gerd Wotjak (Univ. de Leipzig ~ Alemania)

Asesores y revisores de inglés

Moisés Almela Sánchez (Univ. de Murcia)	Teresa Marqués Aguado (Univ. de Murcia)
---	---

REVISTA DE INVESTIGACIÓN LINGÜÍSTICA (RIL)

La *Revista de Investigación Lingüística* es una publicación periódica científica dedicada al estudio de la lengua española y la lingüística general en todas sus variedades, desde cualquier modelo teórico o planteamiento metodológico oportunos para el enfoque que sugiera el autor. Los trabajos pueden adoptar una perspectiva tanto sincrónica como diacrónica. Además de acoger artículos de corte filológico tradicional, la revista pretende actuar como medio de difusión de los últimos enfoques teóricos y metodológicos desarrollados en los estudios de lengua española y lingüística general.

La línea editorial de *RIL* contempla muy diversos ámbitos de estudio: análisis del discurso, historia de la lengua, historia de la lingüística, lexicografía, lexicología, lingüística general, pragmática, semántica, sintaxis, sociolingüística, terminología, variedades del español. De acuerdo con los informes confidenciales de evaluadores externos, la revista decide sobre la publicación de los artículos recibidos, que deben ser originales inéditos.

Desde el año 2004 la *Revista de Investigación Lingüística* tiene una periodicidad anual. En la actualidad, cada número consta de una sección general, en la que se publican artículos sobre lengua española y lingüística general, y una sección dedicada a la recensión de libros. Además, la revista puede publicar monografías, cuyos artículos abordan un tema específico bajo la coordinación de uno o varios especialistas.

La *Revista de Investigación Lingüística* se publica desde 2020 exclusivamente en edición electrónica mediante el sistema OJS, disponible en la dirección <https://revistas.um.es/ril>, donde se ofrece el contenido de todos sus números en formato digital.

Dirección científica

Revista de Investigación Lingüística

Departamento de Lengua Española y Lingüística General
Facultad de Letras
Universidad de Murcia
C/ Santo Cristo, 1
30001 ~ Murcia

Dirección administrativa

Servicio de Publicaciones

Universidad de Murcia
Edificio Pleiades
Campus de Espinardo
30071 ~ Murcia

Indexación, bases de datos y catálogos

La *Revista de Investigación Lingüística* cuenta con el Sello FECYT desde 2021 (renovado en la convocatoria de 2025 para los próximos dos años), está indexada en ESCI (Clarivate) e incluida en el Catálogo Latindex 2.0 (36 de 38 características cumplidas). En Dialnet Métricas (2024) *RIL* se posiciona en el C1 de Filologías (48 de 312 revistas) y en el C2 de Lingüística (27 de 70 revistas). Según MIAR, en 2021 *RIL* tenía un ICDS de 10; en la actualidad presenta la siguiente difusión: $c1+m6+e3+x6$.

CARHUS Plus+ ~ Sistema de clasificación de revistas científicas de los ámbitos de Ciencias Sociales y Humanidades
CIRC ~ Clasificación Integrada de Revistas Científicas (de Ciencias Sociales y Humanas)
Dialnet ~ Portal de difusión de la producción científica hispana. Universidad de La Rioja
DOAJ ~ Directory of Open Access Journals
Dulcinea ~ Proyecto coordinado por el Ministerio de Educación y Ciencia para identificar y analizar las políticas editoriales de las revistas científicas españolas
ERIH Plus ~ Índice europeo de referencia para las disciplinas humanísticas y sociales
ESCI (Emerging Sources Citation Index) ~ Producto de la Web of Science (WoS) editado por Thomson Reuters
Fuente Académica Plus ~ Base de datos bibliográfica
Google Scholar ~ Buscador de Google especializado en documentos académicos con recuento de citas
IBZ On line ~ Bibliografía internacional de publicaciones periódicas de Humanidades y Ciencias Sociales
IDR (Índice Dialnet de Revistas) ~ Recurso que informa sobre el impacto científico de una revista, su evolución y su posición respecto del resto de las revistas de la especialidad. Universidad de La Rioja
ÍnDICES-CSIC ~ Recurso bibliográfico multidisciplinar que recopila y difunde principalmente artículos de investigación publicados en revistas científicas españolas

Latindex ~ Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal. Universidad Autónoma de México
LB (Linguistic Bibliography) ~ Catálogo en línea que abarca las diferentes disciplinas lingüísticas
LLBA (Linguistics & Language Behavior Abstracts) ~ Base de datos de revistas lingüísticas
MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas) ~ Base de datos que reúne información clave para la identificación y el análisis de revistas
OCLC WORLDCAT ~ Catálogo en línea que facilita el acceso a material bibliográfico
PIO (Periodicals Index Online) ~ Base de datos internacional de revistas de Artes, Humanidades y Ciencias Sociales
REDIB ~ Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico
REGESTA IMPERII ~ Base de datos bibliográfica
SUDOC ~ Catálogo colectivo de referencias bibliográficas realizado por las bibliotecas y centros de documentación de educación superior e investigación franceses
ULRICH'S ~ Directorio de publicaciones periódicas
ZDB/EZB ~ Catálogo colectivo de revistas electrónicas

Derechos de autor

Las obras que se publican en la *Revista de Investigación Lingüística* están sujetas a los siguientes términos:

1. El Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia (la editorial) conserva los derechos patrimoniales (copyright) de las obras publicadas y favorece y permite la reutilización de las mismas bajo la licencia de uso indicada en el punto 2.
2. Las obras se publican en la edición electrónica de la revista bajo una licencia Creative Commons Atribución/Reconocimiento-NoComercial-SinDerivados 4.0 Internacional. Consulte la versión informativa y el texto legal de la licencia.



eISSN: 1989-4554

ISSN: 1139-1146

Depósito Legal: MU-646-1988

Dirección web *RIL*: <https://doi.org/10.6018/ril>

Archivo: <https://revistas.um.es/ril/issue/archive>

Envíos: <https://revistas.um.es/ril/about/submissions>



ÍNDICE

Artículos

ALFANO, IOLANDA — Lenguaje, género y visibilidad profesional: <i>nomina agentis</i> en el ámbito médico en España e Italia	15
ÁLVAREZ MENÉNDEZ, ALFREDO IGNACIO — En la frontera de las interjecciones <i>impropias</i> : frases interjectivas, sintagmas intensivos e interjecciones formularias	39
BARGALLÓ ESCRIVÁ, MARÍA — El debate sobre la enseñanza de la gramática castellana en Chile en la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX	67
BASTARDÍN CANDÓN, TERESA Y MARGARITA FERNÁNDEZ GONZÁLEZ — Avances en el estudio histórico del léxico andaluz: registros notariales y geografía lingüística	83
BEJARANO BEJARANO, DANIEL EDUARDO — Panorama de las fórmulas de tratamiento pronominales en el español de la Orinoquía colombiana	103
CABANES PÉREZ, SANDRA — La posición del gesto en una estructura jerárquica de la conversación: una propuesta multimodal desde el modelo Val.Es.Co.	129
CARRIAZO RUIZ, JOSÉ RAMÓN — Enigmas etimológicos en la nomenclatura de amarres y nudos marinos: <i>amante</i> , <i>ballestrinque</i> , <i>cote</i> y <i>cornamusa</i>	153
DOMÍNGUEZ VÁZQUEZ, MARÍA JOSÉ — Diseño y metodología de un etiquetador semántico-ontológico multilingüe: ESMAS-ES ⁺	175
GÓMEZ DÍAZ, SARA — La terminología como interdisciplina y transdisciplina: conexiones y aplicaciones	193
KORNFELD, LAURA MALENA — Seudocoordinación repetitiva: el caso de <i>caminan</i> y <i>caminan</i>	213
MERINO GONZÁLEZ, ALICIA — La narración escrita en menores con trastorno del espectro autista: una aproximación a los personajes principales y secundarios desde los principios explicativos	233

MONTORO DEL ARCO, ESTEBAN T. — La <i>vía compilatoria</i> de la reflexión gramatical en los siglos XIX y XX: el género hispánico de los <i>entretenimientos</i>	267
QUEROL-BATALLER, MARÍA — De la expresión del desacuerdo a la generación del conflicto: análisis de conversaciones conflictivas entre parejas	297
RODRÍGUEZ-GASCÓN, SARA Y DIEGO RODRÍGUEZ GASCÓN — El bilingüismo y el núcleo caudado: el control en el uso de la lengua	319
TELLEZ-PEREZ, CLARA — ¿Tiempo o evidencia? Valores del pretérito perfecto compuesto en el español de España y Ecuador	341

Reseñas

ALBALADEJO GUARINO, MANUEL — Herminia Provencio Garrigós (2024): <i>Ruta lingüística por la ciudad de Murcia y mucho más...</i> , con la colaboración de Miguel Ángel Puche Lorenzo, Mercedes Abad Merino y Esther Vivancos Mulero, Murcia, Diego Marín Librero-Editor, 227 pp.	365
JACINTO GARCÍA, EDUARDO JOSÉ — Sergio Rodríguez Tapia (2024): <i>Gestión terminológica, corpus especializados y extracción automática de terminología en español</i> , Editorial Comares, Granada, 184 pp.	371
SANFILIPPO, VINCENZO — Javier de Santiago-Guervós (2024): <i>Discurso y persuasión</i> , Madrid, Arco/Libros, 296 pp.	377
TEJERO GARCÍA, ELENA MARÍA — Antoni Nomdedeu-Rull y Sven Tarp (2024): <i>Introducción a la lexicografía en español. Funciones y aplicaciones</i> , Londres/Nueva York, Routledge, 256 pp.	383

Normas para autores	387
----------------------------------	-----

La terminología como interdisciplina y transdisciplina: conexiones y aplicaciones *

Terminology as an interdisciplinary and transdisciplinary field:
connections and applications

SARA GÓMEZ DÍAZ

Universidad de Cádiz

sara.gomez@uca.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4190-9256>

RECIBIDO: 30 de mayo de 2025

ACEPTADO: 22 de octubre de 2025

RESUMEN: El objetivo principal de este estudio es identificar y analizar las conexiones entre la terminología y otras disciplinas, lingüísticas y no lingüísticas, mostrando cómo su interacción con diferentes áreas del conocimiento, junto con la implementación de metodologías propias de la lingüística digital y del análisis de corpus, contribuye al desarrollo de estudios terminológicos y terminográficos. Dentro de las disciplinas lingüísticas, se distinguen dos grupos: las de carácter interno (semántica léxica/lexicología, neología) y las de carácter externo (traducción, política y planificación lingüísticas). En cuanto a las disciplinas no lingüísticas, destacan la documentación y la informática por su papel en la gestión, recuperación y análisis de datos terminológicos. El estudio de estas interacciones permite afirmar que la terminología no solo se fortalece como disciplina, sino que también contribuye al enriquecimiento de las áreas con las que se vincula, consolidando su papel central en la organización, estructuración y difusión del conocimiento especializado.

PALABRAS CLAVE: terminología, aplicaciones, interdisciplinariedad, transdisciplinariedad.

ABSTRACT: The aim of this study is to identify and analyse the connections between terminology and other linguistic and non-linguistic disciplines. In particular, I will examine how the development of terminological and terminographic studies is facilitated by the interaction of terminology with various fields and by the adoption of methodologies from digital linguistics and from corpus linguistics. The linguistic disciplines addressed here can be classified into two main groups: internal disciplines (lexical semantics/lexicology, neology) and external ones (translation, language policy and language planning). As for non-linguistic disciplines, documentation and computer science stand out as playing a role in the management, retrieval and analysis of terminological data. By means of this interplay with other disciplines, terminology becomes a more robust discipline and helps to enrich those fields with which it interacts. This reinforces the central role of terminology in organising, structuring and disseminating specialised knowledge.

KEYWORDS: terminology, applications, interdisciplinarity, transdisciplinarity.

* Esta publicación forma parte del proyecto PID2022-139201OB-I00, financiado/a por MCIN/ AEI/10.13039/501100011033/ «FEDER Una manera de hacer Europa» y se trata de un resultado derivado de la tesis doctoral *Delimitación terminológico-conceptual de la Lingüística del texto y el Análisis del discurso: análisis terminográfico de los usos técnicos y redes conceptuales de estas disciplinas* (Gómez Díaz, 2024).

1. INTRODUCCIÓN

La terminología, desde sus orígenes, se ha caracterizado por un enfoque interdisciplinar y transdisciplinar debido a su naturaleza híbrida y su necesidad de interactuar en diversos campos de conocimiento. Muestra de ello es el establecimiento de su origen que se sitúa fuera de la lingüística, concretamente en ámbitos científicos como la botánica, la química, la zoología y, especialmente, la ingeniería (Cabré, 1993; Casas Gómez, 2014). Precisamente, la terminología nace como un campo aplicado que busca sistematizar y normalizar los términos utilizados en disciplinas científicas y técnicas. Por ello, desde su concepción ha interactuado con otras disciplinas lingüísticas y no lingüísticas, pues «da y recibe aportaciones de otras disciplinas sin perder por ello su independencia» (Guerrero Ramos y Anguita Acero, 2004: 1481-1482). Esta idea, además, era defendida por Cabré (1993: 71):

La terminología, como todas las materias científicas interdisciplinarias, es una disciplina que se define en relación con otras materias, de las que toma prestados un conjunto específico de conceptos. Sin embargo, debemos considerar que una interdisciplina no define su campo de estudio como una adición lineal de los conceptos procedentes de las disciplinas que la conforman, sino que selecciona de las mismas un determinado número de conceptos y elementos, y posteriormente elabora a partir de esos conceptos un objeto y un campo propios; solo entonces puede decirse que ha adquirido un estatus de nueva disciplina.

Es, precisamente, este carácter inter y transdisciplinar de la terminología, lo que la ha llevado a convertirse en «un instrumento flexible, capaz de satisfacer las necesidades actuales y las nuevas exigencias de la sociedad de la información» (Schnell y Rodríguez Ortega, 2005: 49) y a establecer conexiones con un conjunto de disciplinas lingüísticas y no lingüísticas que recurren a ella, sobre todo a su vertiente aplicada, para resolver problemas sociales.

Debido a esto, en este trabajo, nos proponemos indagar y evidenciar los vínculos existentes entre la terminología y un conjunto de disciplinas, tanto lingüísticas como no lingüísticas, que demuestran cómo la interacción entre estas áreas contribuye al desarrollo de un enfoque metodológico e interdisciplinario, enriqueciendo tanto el estudio de la terminología como el de las disciplinas relacionadas.

2. CONEXIONES DE LA TERMINOLOGÍA CON OTRAS DISCIPLINAS

Por su carácter interdisciplinar, la terminología es una materia que establece relaciones internas y externas con diferentes disciplinas. Por ello, en este apartado, exploraremos las conexiones de la terminología con diversos campos de conocimiento. En primer lugar, analizaremos su relación con distintas ramas de la lingüística general buena parte de las cuales se integran en las perspectivas y contenidos actuales de la semántica léxica. Posteriormente, abordaremos su vínculo con dos disciplinas transversales y fundamentales para los estudios terminológicos y, sobre todo, terminográficos: la documentación y la informática, en la que se incluyen los nuevos avances de la inteligencia artificial.

2.1. Conexiones de la terminología con disciplinas lingüísticas

Dentro de este epígrafe, a su vez, vamos a establecer diferencias entre las conexiones de la terminología con disciplinas lingüísticas de carácter interno y externo, así como desde el punto de vista de la lingüística de la lengua y del hablar. De esta manera, conformamos un primer bloque compuesto por las disciplinas pertenecientes a la lingüística interna y de la lengua, concretamente, trataremos las conexiones de la terminología con la lexicología y semántica léxica, así como con la neología especializada. Luego, constituimos un segundo bloque formado por las disciplinas relativas a la lingüística externa y del hablar, específicamente nos centraremos en las relaciones de la terminología con la traducción y con la política y planificación lingüísticas.

2.1.1. Conexiones de la terminología con disciplinas internas de la lengua

2.1.1.1. Terminología y lexicología / semántica léxica

La terminología puede concebirse como una materia interdisciplinaria de base lingüística que se encarga del estudio de las unidades que vehiculan conocimiento especializado (Domènech-Bagaria y Estopà, 2018) y que posee una vertiente teórica y otra aplicada. En este sentido, su estudio debe ser abordado por la lingüística en general y la semántica léxica en particular, pues forma parte de los contenidos y perspectivas actuales de la moderna semántica léxica, la cual ha evolucionado significativamente en las últimas décadas (cf. Casas Gómez, 2006; Casas Gómez y Hummel, 2017; Casas Gómez, 2020a). En concreto, la terminología se interesa, como acabamos de precisar, por los aspectos teóricos, metodológicos y prácticos de los lenguajes especializados, lo que la convierte en una disciplina de gran relevancia tanto en la teoría lingüística como en su aplicación a diversos campos de conocimiento.

Es importante señalar que la unidad terminológica *semántica léxica* no es un concepto unitario, ya que presenta al menos cuatro usos especializados. No obstante, para este estudio, solo aludiremos a aquellos vinculados a la lexicología por su conexión, sobre todo metodológica, con la terminología. De esta manera, según Casas Gómez (2020a), la semántica léxica puede ser concebida como 1) sinónimo de *semántica* en el origen y tradición de los estudios sobre el significado, 2) sinónimo de *lexicología* en el estudio del significado en el nivel léxico, 3) hiperónimo de *lexemática* y 4) disciplina general que abarca los nuevos contenidos y perspectivas de la actual semántica léxica, incluyendo, además, todos los aspectos estudiados por la lexicología tradicional. Basándonos en estas ideas, para este estudio cobran especial relevancia los usos 2 y 4, fundamentalmente porque muestran el vínculo entre semántica léxica y/o lexicología y terminología.

En este sentido, la vertiente aplicada de la terminología, la *terminografía*, se ocupa de la recopilación, análisis y manejo del tratamiento de los datos terminológicos, así como de las cuestiones metodológicas que subyacen a dicho proceso, es decir, se concibe como «la rama de la terminología que se ocupa de la elaboración de diccionarios especializados o terminológicos» (Luna Traill, Viguera Ávila y Báez Pinal, 2005: 224). Para ello, la terminografía «[...] se basa en los métodos existentes en la lexicografía como la recolección de contextos que documentan las unidades descritas, la preparación de definiciones, la búsqueda de equivalentes lingüísticos, las taxonomías de los dominios, los niveles de uso, etc.» (Rey, 1995: 132). Esta concepción, junto a otras designaciones, como *lexicografía especializada*, entendida como «los

fundamentos teórico-metodológicos que guían el desarrollo de los diccionarios de especialidad», pueden provocar confusiones terminológicas con respecto a *lexicografía* (Edo Marzá, 2012: 98), ya que ambas disciplinas se ocupan de unidades léxicas, presentan una vertiente teórica y otra aplicada, y además, persiguen la misma finalidad, esto es, la elaboración de diccionarios especializados o generales, de forma respectiva.

Asimismo, también es necesario precisar que la lexicografía se divide en dos concepciones, que reciben distintas denominaciones, lo que provoca confusión en la materia. De esta manera, la lexicografía aplicada se corresponde con el arte o técnica de componer léxicos o diccionarios (Casares, 1959), mientras que su vertiente teórica, también llamada *metalexicografía*, se ocupa de la descripción y análisis de los diccionarios y sus métodos desde un punto de vista teórico, es decir, se interesa por su historia, estructura, tipología y cómo influyen otras disciplinas en la metodología de su elaboración.

En cuanto a las distinciones entre *terminografía* y *lexicografía*, y sus correlatos teóricos *terminología* y *lexicología*, respectivamente, es necesario destacar varias diferencias fundamentales. En primer lugar, siguiendo la Teoría General de la Terminología (TGT), cuentan con objetos de estudio distintos: el concepto terminológico y el término o unidad terminológica constituyen el objeto de estudio y la unidad de la terminología, mientras que el significado léxico y la palabra o lexema son, respectivamente, el objeto y unidad de la lexicología. En segundo lugar, el campo de actividad de cada una de ellas también es distinto: la terminología se ocupa del estudio de los términos en dominios de especialidad, en tanto que la lexicología estudia las palabras en la lengua común. También se diferencian en los objetivos y finalidades que cada una de ellas persiguen (Cabré, 1993), ya que la lexicología, desde la perspectiva teórica, se interesa por las palabras para explicar la competencia léxica de los hablantes, frente a la terminología, cuyo propósito consiste en el estudio de las unidades terminológicas para fijar una forma de referencia. Y, por último, utilizan enfoques distintos para llevar a cabo los diccionarios: la terminología se basa en un proceso onomasiológico, es decir, parte del concepto para llegar al término, mientras que la lexicología recurre al proceso semasiológico, es decir, de la palabra al concepto.

Sin embargo, enfoques más actuales, como la Teoría Comunicativa de la Terminología (TCT), ofrecen una visión más flexible y contextualizada del fenómeno terminológico. Para la TCT (Domènech-Bagaria y Estopà, 2018; Cabré, 2023) concepto y denominación están intrínsecamente unidos y no pueden entenderse de forma aislada, ya que el significado especializado de un término se activa solo en contextos comunicativos específicos. En otras palabras, el término no es una entidad abstracta y estática, sino una unidad lingüística polivalente cuyo valor depende de su uso en discursos especializados.

Asimismo, la TCT sostiene que los procesos onomasiológicos y semasiológicos rara vez se presentan de manera separada. En la práctica terminológica real, especialmente en entornos profesionales y técnicos, se observa una interacción constante entre el significado y la forma: a menudo, la identificación de un concepto y la selección de su denominación se influyen mutuamente (Domènech-Bagaria y Estopà, 2018; Cabré, 2023), dependiendo del contexto, del canal de comunicación y de los participantes en el acto comunicativo. Esta perspectiva responde a una concepción más dinámica y comunicativa de la terminología, donde se reconoce la influencia de factores pragmáticos, discursivos y cognitivos. Así, se supera la rigidez de la TGT al incorporar la variación, la sinonimia y la polisemia como fenómenos naturales y manejables dentro del ámbito especializado.

En cualquier caso, sí podríamos considerar que la terminografía es un tipo de lexicografía que se encarga únicamente de los problemas metodológicos y prácticos de la diccionarización de las unidades de conocimiento especializado, de ahí que entre ellas se establezca una relación de hiperonimia-hiponimia, tal y como señalan autores como Casas Gómez (2006, sobre todo 2007). Precisamente esta relación de hiperonimia provoca la existencia de etiquetas como la ya nombrada *lexicografía especializada*, considerada por algunos como más exacta e integradora.

2.1.1.2. Terminología y neología especializada

La neología, incluida en las perspectivas y contenidos de la actual semántica léxica, se encarga del estudio del proceso de nuevas formaciones lingüísticas que surgen en una lengua viva, y que se manifiestan en cualquiera de los niveles de análisis de esa lengua (Díaz Hormigo, 2015). De hecho, como apunta Guerrero Ramos (1997: 11), «una lengua que no conociera ninguna forma de neología sería ya una lengua muerta. Toda lengua viva crea palabras nuevas tanto para encontrar sustitutos a los préstamos, como para designar realidades nuevas». Por tanto, toda lengua activa actualiza continuamente su léxico y una buena parte de esas palabras nuevas surgen en campos o áreas especializadas, derivando así en una *neología especializada* o *terminológica*¹. De esta manera, podríamos definir la *neología terminológica* como aquella rama de la neología que se ocupa de la creación y uso de nuevas unidades léxicas en campos especializados de una lengua, pues, tal y como señala Humbley (2018), la terminología, tanto en su vertiente teórica y aplicada, debe preocuparse por la aparición de términos nuevos. De hecho, la neología especializada surge para responder a las necesidades de denominación que surgen en contextos específicos, desempeñando así un papel crucial en la actualización y enriquecimiento de los lenguajes especializados. Su importancia radica en la creación de vocabulario que facilite la comunicación precisa en disciplinas especializadas, asegurando coherencia y comprensión en un mundo en constante evolución tecnológica y cultural. De este modo, podríamos afirmar que, en cierta medida, la adaptación de una lengua a los cambios del conocimiento y avances tecnológicos depende en gran medida de su capacidad para generar y adoptar neologismos especializados.

Por consiguiente, según García Palacios (2020: 135), debería existir una teoría sobre la neología terminológica, inserta dentro de la teoría terminológica general, pues:

A pesar de los acercamientos que la teoría ha propuesto entre las unidades léxicas generales y especializadas, no podemos establecer un paralelismo pleno y hacer las mismas consideraciones para los denominados términos neológicos y las que (en oposición) la teoría terminológica más tradicional denominaba palabras nuevas.

Los neologismos especializados surgen en áreas especializadas, por ende, se trata de terminología específica, lo que demuestra la interacción fundamental entre terminología y neología. Además de las conexiones comentadas, establecemos a continuación algunos puntos de unión:

¹ Existen diferentes designaciones para esta concepción en función del autor. Por ejemplo, para Rondeau (1981) estaríamos hablando de *neonimia*, concepto del que también se hacen eco Cabré (1993: 446-448) y Díaz Hormigo (2008: 11), junto al de *neología léxica de las lenguas de especialidad*.

1) Creación de nuevos términos especializados: la neología implica la creación de nuevas palabras en la lengua y en muchas ocasiones en campos especializados, objeto de estudio de la terminología. Estos neologismos a menudo se originan en respuesta a la necesidad de expresar ideas que aún no tienen términos establecidos en la terminología existente de un campo en particular. Por tanto, la neología especializada se ocupa de la creación de nuevos términos para denominar conceptos emergentes en campos específicos, mientras que la terminología los analiza, clasifica y normaliza en un marco conceptual especializado.

2) Enriquecimiento de la terminología: los neologismos pueden integrarse en la terminología especializada si los nuevos conceptos que representan se vuelven relevantes y ampliamente aceptados en ese campo. A medida que se utilizan con más frecuencia y se consolidan, estas creaciones léxicas pasan a formar parte del acervo terminológico propio del ámbito en cuestión, contribuyendo así al desarrollo de la disciplina.

3) Comunicación precisa y unívoca: tanto la terminología como la neología especializadas tienen como objetivo facilitar la comunicación unívoca y precisa, de ahí que los neologismos nos permitan describir conceptos emergentes de manera más concisa y específica, evitando ambigüedades en la transmisión del conocimiento.

4) Innovación: la introducción de neologismos en terminología especializada refleja la innovación y progreso de un área determinada. Estos términos representan nuevas ideas, descubrimientos y tecnologías que impulsan el avance de la disciplina.

5) Regulación y estandarización: a pesar de la espontaneidad con la que surgen muchos neologismos, su incorporación formal en la terminología de un campo requiere de un proceso de normalización y estandarización. De ahí que instituciones y asociaciones especializadas desempeñan un papel crucial en la validación, adopción y difusión de nuevos términos. En esta línea, en cuanto a centros de trabajo de las diferentes lenguas de España, cabe mencionar la creación, en 1977, del *Unibertsitate Zerbitzueta Euskal Ikastetxea* (Centro Vasco de Servicios Universitarios), que derivó más tarde en el Centro Terminológico *Euskalterm*. Y en Cataluña, en 1985, la creación del *TERMCAT*, con el objetivo de:

Coordinar la actividad terminológica en lengua catalana, mediante la prestación de servicios de calidad, la creación de productos terminológicos y la normalización de neologismos, para garantizar la disponibilidad de la terminología catalana en todos los sectores de conocimiento y de actividad y para favorecer su uso (Termcat).

Y, por último, en Galicia, surge en 1997 el *Servizo de Terminoloxía Galega* (Termigal), que se encarga principalmente de la coordinación y elaboración de recursos terminológicos sobre las lenguas de especialidad y la estandarización de neologismos en lengua gallega. Todos estos centros influyeron de forma significativa en la creación y el desarrollo de la *Asociación Española de Terminología* (AETER)², cuyos objetivos principales se basan en desarrollar y promover la terminología como disciplina, así como elaborar recursos terminológicos y difundir los existentes.

En definitiva, las conexiones entre terminología y neología son evidentes puesto que ambas disciplinas trabajan juntas para mantener la comunicación efectiva en campos especializados en constante evolución. Los neologismos aportan novedad y adaptabilidad a la terminolo-

² AETER fue creada en 1997 en Madrid para impulsar el estudio de la terminología y los lenguajes de especialidad, así como para elaborar léxicos específicos en español y las demás lenguas de España.

gía, mientras que la terminología establecida brinda estructura y coherencia a la comunicación dentro de estos dominios.

2.1.2. Conexiones de la terminología con disciplinas externas de la lengua

2.1.2.1. Terminología y traducción especializada

La interacción entre la terminología y la traducción es una simbiosis esencial en el mundo de la comunicación global y de la comunicación especializada. De hecho, la terminología es materia obligatoria en los estudios de traducción, en donde aborda las ambigüedades comunicativas de los lenguajes especializados intentando traducir textos de cualquier metalenguaje y resolviendo los inconvenientes de la (in)traducibilidad de los términos (Casas Gómez, 2020b). Ambas disciplinas se entrelazan de manera intrincada, desempeñando un papel crucial en la transferencia precisa y efectiva de información entre idiomas y culturas, por lo que la correcta gestión de la terminología es un componente esencial para lograr traducciones coherentes y de alta calidad, y contribuir así a la difusión y consolidación de términos especializados. En cambio, otros autores (Cabré, 2000) consideran que la relación entre la terminología y la traducción es de carácter unilateral, ya que la traducción especializada requiere de términos acuñados por parte de la terminología; sin embargo, la praxis terminológica no necesita de la traducción salvo en casos especiales.

En este sentido, el traductor no puede limitarse a la búsqueda de unidades léxicas equivalentes de una lengua fuente a una lengua meta, sino que, además, debe poseer conocimientos sintácticos, pragmáticos y semánticos de ambas lenguas, por lo que

la transmisión del significado de un texto a otro diferente requiere que el traductor tenga una comprensión adecuada de lo que ocurre en el texto fuente. Por lo tanto, debe ser capaz de extraer las relaciones entre conceptos, comprender sus interacciones y los procesos en los que están involucrados (Faber, 2010: 89).

Basándonos en la cita anterior, dentro del marco de la comunicación especializada, podemos afirmar que el proceso de la traducción está supeditado al conocimiento y manejo de la terminología, ya que el contenido especializado de un texto científico-técnico se concentra en los términos y sus usos (Ramírez Salado, 2023), de ahí que el traductor especializado deba conocer la terminología del sector para llevar a cabo una buena traducción.

No obstante, esto no siempre es así, lo que da lugar a la existencia de problemas de traducción, sobre todo, en la traducción especializada, que fuerzan aún más la relación entre la terminología y la traducción. Concretamente, nos referimos a los problemas de adaptación conceptual, a los residuos conceptuales y a las lagunas terminológicas, a los que se enfrenta el traductor en numerosas ocasiones, por no estar especializado en la materia que debe traducir o por no disponer de las herramientas necesarias para ello, esto es, glosarios especializados, bancos terminológicos u otros recursos de esta índole. De hecho, como apunta Casas Gómez (2020b: 39), «la perfecta traducibilidad se desvanece en la práctica, ya que hallamos problemas como las *lagunas terminológicas* o *casillas vacías* de carácter terminológico-conceptual y, sobre todo, los *residuos conceptuales* que deja la traducción de numerosos tecnicismos».

Los residuos conceptuales en la traducción especializada se refieren a aquellos elementos del texto original que no se adaptan completamente a la lengua meta, generando así confusión o pérdida de significado. Precisamente, de estos residuos conceptuales, deriva el problema de la adaptación conceptual, que, en palabras de Ramírez Salado (2023: 122), «remite a una técnica mediante la cual el referente original o alguno de sus componentes es sustituido por un elemento distinto con el fin de mejorar la adecuación del texto meta», lo que implica que el traductor busque conceptos completos similares. En consecuencia, el traductor tampoco puede pasar por alto los elementos extralingüísticos, sobre todo, culturales en los ámbitos especializados, pues en ciertas ocasiones no se dispone de una equivalencia total de un término, lo que provoca la existencia de anisomorfismo cultural³.

Además, la terminología y la traducción comparten aspectos clave en el proceso de comunicación:

1) Precisión terminológica y consistencia: los traductores, cuando trabajan con textos especializados, deben comprender y usar de forma correcta la terminología, pues es crucial para mantener la precisión terminológica y consistencia en la traducción, así como también deben tener la capacidad de proponer neologismos apropiados cuando no existan equivalentes adecuados, de ahí que sea fundamental que cuente con formación en terminología (Cabré, 2020).

2) Herramientas terminológicas: los traductores usan bases de datos y herramientas terminológicas para acceder a glosarios especializados. Gracias a la utilización de estas herramientas garantizan que los términos se traduzcan de forma precisa.

3) Aspectos pragmáticos: como ya hemos comentado, la traducción implica mucho más que el mero hecho de reemplazar palabras de un idioma por otro. Los traductores deben tener en cuenta los elementos pragmáticos, esto es, el contexto, para transmitir adecuadamente las connotaciones y matices del texto original. Por tanto, las unidades terminológicas de un campo específico también contienen connotaciones culturales que los traductores deben tener en cuenta.

En resumen, gracias a la relación entre terminología y traducción, los traductores garantizan la precisión y coherencia de la comunicación interlingüística, puesto que, sin una gestión sólida de las unidades terminológicas, la traducción de un texto no podría llevarse a cabo.

2.1.2.2. Terminología y política y planificación lingüísticas

En las últimas décadas, la terminología ha progresado científicamente hasta cobrar, en la actualidad, un estatus científico propio y vigente, gracias al desarrollo de las nuevas directrices y orientaciones de la lingüística, sobre todo, desde el punto de vista aplicado. En este contexto, debemos buscar las razones de esta circunstancia (Casas Gómez, 2015: 94), siendo la primera de ellas la que nos interesa en este apartado: «1) la vinculación política en determinados países y zonas necesitados de acciones de planificación lingüística encaminadas a potenciar y normalizar los lenguajes especializados de determinadas lenguas». Precisamente este punto marca la relación entre terminología y política y planificación lingüística. En palabras de Fernández Smith (2015: 35):

³ Para más información sobre el anisomorfismo cultural, sobre todo en el ámbito penal y jurídico, cf. Valdenebro Sánchez (2019).

A grandes rasgos, la política y planificación lingüísticas supone la intervención institucional y organizada sobre una lengua, por parte de aquellos que pueden hacerlo, para la consecución de unos determinados fines, a medio o largo plazo, mediante el establecimiento de las necesarias directrices, tanto lingüísticas como sociales, que servirán para la elaboración de las herramientas legislativas diseñadas para su consecución.

Por tanto, y basándonos en la definición anterior, la política y planificación lingüísticas es una rama de la lingüística aplicada que debe ocuparse de la planificación de los cambios lingüísticos por parte de las instituciones, que organizan una amplia gama de ámbitos temáticos, incluidos los campos científicos y técnicos, de ahí que se recurra a la terminología, entre otras funciones, para garantizar la calidad de redacción de textos especializados (sanidad, educación, política, etc.). De hecho, las planificaciones terminológicas, nacionales o internacionales (García Marcos, 2020), en diferentes niveles y recorridos, comparten la intención de mantener la identidad lingüística, cultural y política, de ahí que se acuñe terminología propia como seña de identidad a través del lenguaje y se recurra a los servicios de terminología por ser «el principal factor de coherencia lingüística en las instituciones» (Valdivieso Blanco, 2008: 7), ya que incluso constituyen centros en los que se documenta, investiga, valida y difunde la terminología.

Asimismo, Haugen (1959) definió la política y planificación lingüísticas como el proceso de desarrollar una lengua para convertirla en un instrumento efectivo de comunicación, incluyendo dos componentes principales:

- 1) PLANIFICACIÓN DEL CORPUS, en donde se encuentran los estándares formales de la lengua, como la gramática, la ortografía, el léxico, incluida la terminología, y
- 2) PLANIFICACIÓN DEL ESTATUS, con el objetivo de asegurar que la lengua disponga de reconocimiento y utilidad en esferas sociales, políticas y económicas.

Ambos aspectos buscan establecer lenguas que sean funcionales, coherentes y adaptadas a las necesidades socioculturales de la comunidad, en donde la terminología, como campo lingüístico que se centra en la creación, normalización y gestión de los términos, adquiere un papel fundamental, sobre todo, en palabras de Haugen, en la planificación del corpus. En este sentido, terminología y la política y planificación lingüísticas establecen puntos de conexión en los siguientes ámbitos:

1) La normalización y estandarización de los términos: las políticas lingüísticas promueven la estandarización de la terminología, garantizando así que los términos sean aceptados y utilizados por toda la comunidad lingüística. De hecho, tanto en la planificación del corpus como en terminología, se busca estandarizar formas lingüísticas. En el caso de la planificación, se trata de vocabulario general; en la terminología, de vocabulario técnico y especializado.

2) La preservación de la lengua: las políticas lingüísticas pueden fomentar el uso de la lengua en áreas especializadas, apoyando la creación de términos nuevos o actualizando los existentes para mantener la lengua viva.

3) La dimensión sociocultural: las políticas lingüísticas enfatizan la adaptación del lenguaje a las necesidades culturales de las comunidades. De manera similar, la terminología reconoce la importancia de las variantes regionales y contextuales, de ahí el surgimiento de la socio-

terminología (Gaudin, 2005), que asegura que los términos especializados sean culturalmente relevantes y reflejen la identidad lingüística de una comunidad.

La interrelación entre la terminología y la política y planificación lingüísticas es esencial para el desarrollo de las lenguas, como se muestra en los tres puntos mencionados anteriormente. De hecho, en Cabré (1999) ya se subrayan varios factores que hacen que la terminología tenga que adaptarse al contexto cultural, pues existen situaciones sociopolíticas diversas. Por lo tanto, las actuaciones terminológicas tienen que ajustarse a las circunstancias específicas del entorno en el que se desarrollan.

Entre estas actuaciones, cabe destacar el trabajo terminológico pionero realizado en Quebec, más tarde replicado en Cataluña, ya que supuso la «apertura de un nuevo escenario sociolingüístico en el que la terminología se pone al servicio de la promoción de las lenguas naturales» (Domènech-Bagaria y Estopà, 2018: 42), así como uno de los primeros ejemplos de cómo una política pública puede integrar la terminología como herramienta estratégica para consolidar una lengua en peligro de desplazamiento funcional.

2.1.3. Conexiones de la terminología con disciplinas no lingüísticas

2.1.3.1. Terminología y documentación

En los últimos tiempos la terminología se ha servido de dos disciplinas transversales para llevar a cabo los trabajos terminológicos y/o terminográficos. Estas dos disciplinas son la documentación y la informática, que convergen en interfaz para desarrollar investigaciones terminológicas.

La documentación es una disciplina relativamente moderna que puede definirse como «la ciencia general que tiene por objeto el estudio del proceso de información para la obtención del conocimiento en el nivel común y universal» (López-Yepes, 1989: 46). Está estrechamente relacionada⁴ con la terminología, porque «todo trabajo terminológico debe estar precedido de un estudio previo y una cuidadosa selección y análisis de la documentación especializada correspondiente al área científica en la que se vaya a trabajar» (Irazazábal Nerpell, 1996: 50). En este sentido, para confeccionar un trabajo terminográfico serio, hay que desarrollar primero un buen trabajo de documentación, pues la relación que se produce entre ambas es de carácter bilateral, de manera que el trabajo terminológico no puede llevarse a cabo sin documentación y la documentación no puede realizarse sin terminología (Cabré, 1993; 2005). Por tanto, la vinculación entre ellas es estrecha y significativa, beneficiándose ambas en varios aspectos. Este tipo de documentación, la documentación terminológica, se encarga del estudio y elaboración de los modelos y tipos de fichas terminológicos y de los léxicos especializados (Casas Gómez, 2020; 2022; 2023), y puede clasificarse, según Felber (1984), en: 1) documentación relacionada con los documentos terminológicos (documentos bibliográficos); 2) documentación sobre los datos terminológicos en sí mismos, y 3) documentación sobre datos factográficos que contiene información sobre centros de terminología, especialistas, centros de normalización, redes de datos, etc.

⁴ No podemos olvidar que los textos, ya sean orales o escritos, son el medio de comunicación entre los profesionales. El hecho de poder contar con esta información de forma almacenada forma parte del proceso de documentación.

Asimismo, Arntz y Picht (1995: 299) ya mencionaban tres relaciones esenciales entre estas disciplinas, que podemos aunar bajo las dos ideas siguientes:

- 1) La documentación es un campo especializado que cuenta con una terminología, la cual también requiere procesos de normalización y uso sistemático. Al igual que en otras disciplinas, esta terminología debe gestionarse adecuadamente para garantizar la coherencia y precisión en la comunicación especializada.
- 2) La documentación contribuye a la accesibilidad del conocimiento terminológico mediante la denominada *documentación terminológica*, encargada de elaborar fichas terminológicas que sirven de base para la confección de glosarios especializados.

Las tres ideas propuestas por estos autores se han resumido en los dos puntos anteriores porque la última de ellas hacía alusión a la documentación como disciplina usuaria de la terminología. Se trata de una idea, que, desde nuestro punto de vista, queda reflejada en los dos casos anteriores. Estos autores explican que, gracias al uso de una terminología propia, pueden construirse tesauros especializados con los que normalizar cualquier campo científico-técnico, aspectos ya tratados en los dos ítems mencionados.

Además de lo comentado, establecemos, a continuación, algunos puntos de conexión entre ambas disciplinas:

- 1) Creación y organización de documentos técnicos: la terminología se ocupa de definir y estandarizar los términos técnicos y especializados utilizados en diferentes campos que se usan en documentos técnicos, manuales y textos especializados, por lo que la terminología precisa y unívoca es esencial para garantizar la claridad y la precisión de la información. Para ello, los terminólogos pueden colaborar con los profesionales de la documentación para asegurarse de que se usen los términos adecuados.
- 2) Indexación y etiquetado de documentos: en la catalogación y clasificación de documentos, la terminología juega un papel fundamental. Los términos se utilizan para etiquetar e indexar documentos en bases de datos y sistemas de gestión de información, lo que facilita la búsqueda y recuperación de documentos.
- 3) Gestión de recursos terminológicos: los profesionales de la documentación y los profesionales de la terminología pueden aprovechar los recursos terminológicos, como los glosarios especializados o las bases de datos terminológicas, para recopilar o consultar las unidades terminológicas de un campo específico y así garantizar la coherencia y precisión en el uso de aquellos.

En definitiva, podemos concluir con que la terminología y la documentación se entrelazan para proporcionar información de manera efectiva, precisa y coherente en contextos especializados, en los que la colaboración entre los profesionales de ambas áreas es esencial para lograr una gestión eficaz de la información técnica y especializada, lo que demuestra una vez más el carácter interdisciplinar de la terminología.

2.1.3.2. Terminología e informática

La otra disciplina no lingüística de carácter transversal es la informática. La relación entre la terminología y la informática, conocida como *terminótica*, se centra en la aplicación de herramientas tecnológicas para la gestión, el análisis y el desarrollo de recursos terminológicos. Ya Wüster vislumbraba que la informática era fundamental en los estudios terminológicos por las posibilidades que ofrecía como sistema de almacenamiento y recuperación de la información (Cabré, 1993). Esta conexión interdisciplinaria permite optimizar procesos como la creación de bases de datos terminológicas o la minería de términos. Además, gracias a las herramientas y aplicaciones informáticas, se pueden extraer de forma semiautomática unidades terminológicas, construir ontologías o integrar sistemas de gestión terminológica en entornos profesionales, lo que ha facilitado la constitución y desarrollo de trabajos terminológicos-terminográficos. Este vínculo ha transformado la forma en que se identifican, procesan, almacenan y usan los términos en diferentes áreas especializadas, donde interactúan en puntos en común:

1) Gestión de bases de datos terminológicas: la gestión terminológica recibe también otras denominaciones como *trabajo terminográfico*, *trabajo terminológico* o *terminografía* (Rodríguez-Tapia, 2024). Se refiere al proceso de recopilar, organizar y definir la terminología específica de un campo particular, actualmente, de forma sistemática, en bases de datos. En este sentido, las bases de datos terminológicas son herramientas esenciales en la terminología actual, y su creación y mantenimiento dependen de las nuevas tecnologías de la información y de la informática. En ellas, podemos almacenar unidades terminológicas, definiciones, contextos y otros metadatos propios de las fichas terminológicas, facilitando su acceso y actualización para profesionales de diferentes campos especializados.

2) Extracción y minerías de términos: las técnicas informáticas, como la minería de datos y el procesamiento de lenguaje natural, son fundamentales para identificar términos en grandes volúmenes de texto. De hecho, se benefician, a su vez, de las oportunidades que brindan las herramientas y aplicaciones de la lingüística de corpus para analizar texto y extraer de forma semiautomática, mediante algoritmos, unidades terminológicas.

3) Ontologías y sistemas semánticos: las ontologías, según Fuertes-Olivera y Tarp (2014), son bases de datos terminológicos en las que se incluyen y almacenan datos para diseñar y mostrar las relaciones entre las unidades de información, normalmente, conceptos, mediante una interfaz gráfica. De esta manera, la informática ha facilitado el desarrollo de ontologías que estructuran conceptos y sus relaciones dentro de un dominio especializado.

4) Accesibilidad y difusión del conocimiento: las plataformas digitales, como las aplicaciones o los portales en línea, han permitido la consulta de recursos terminológicos y bases de datos desde cualquier dispositivo, promoviendo así la globalización del conocimiento.

No obstante, en la actualidad, cobra especial importancia el desarrollo de distintas inteligencias artificiales para aplicaciones terminológicas-terminográficas. De hecho, la inteligencia artificial, y en particular el aprendizaje profundo, está revolucionando el campo de la terminología. Gracias al procesamiento avanzado del lenguaje natural, es posible automatizar la detección, extracción y organización de términos especializados a partir de grandes corpus de datos. Los modelos de lenguaje como BERT o GPT pueden identificar patrones de uso, distinguir significados contextuales y sugerir relaciones conceptuales entre términos (Atkinson-Abutridy, 2023), lo que agiliza la creación de glosarios, ontologías y bases de datos terminológicas. Tal como señalan Torfi *et al.* (2020) en su revisión sobre los avances del PLN impulsados por *deep learning*,

estas tecnologías han mejorado notablemente tareas clave como la extracción de términos y la representación semántica, lo que las convierte en herramientas fundamentales para la gestión terminológica moderna. Esta transformación no solo aumenta la eficacia del trabajo terminográfico, sino que también permite abordar la terminología en entornos multilingües, con una mayor coherencia y adaptabilidad. Sin embargo, esta automatización requiere una supervisión experta para validar la calidad, precisión y pertinencia de los datos generados por la IA.

3. ENFOQUES METODOLÓGICOS EN INVESTIGACIÓN TERMINOLÓGICA: LINGÜÍSTICA DIGITAL Y LINGÜÍSTICA DE CORPUS

En la era digital, el lenguaje y la tecnología han establecido una relación simbiótica que transforma la forma en que interactuamos, procesamos la información y gestionamos el conocimiento. En este contexto, y sobre todo en la lingüística aplicada, la terminología ha experimentado un progreso informático y digital que le obliga a mantener conexiones con la lingüística digital y la lingüística de corpus, comprendidas como enfoques metodológicos de los que se sirve la terminología para llevar a cabo sus investigaciones y garantizar la precisión y fiabilidad en el estudio de términos especializados. De esta manera, la lingüística digital, podría definirse, en palabras de Crespo Miguel (2020: 151) como:

el conjunto de técnicas y herramientas enfocadas a la manipulación de datos lingüísticos en formato digital, lo que incluye el almacenamiento, 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.

En este sentido, la terminología ha aprovechado los avances tecnológicos que ofrece la lingüística digital, permitiendo el desarrollo de bases de datos terminológicas, ontologías y recursos especializados que optimizan la recuperación de información en distintos ámbitos del conocimiento. De hecho, la implementación de algoritmos avanzados y herramientas computacionales en el procesamiento terminológico ha facilitado tareas propias de la terminología, como la extracción de unidades terminológicas, tarea que anteriormente dependía exclusivamente de la labor manual de los expertos en la materia.

Dentro de estas herramientas y técnicas actuales, debemos destacar fundamentalmente las de lingüística de corpus, ya que concebimos esta unidad terminológica, no como una disciplina, sino más bien como un enfoque metodológico adoptado desde diversos ámbitos de conocimiento para la confección y análisis de los corpus lingüísticos. Para los estudios terminológicos-terminográficos actuales es fundamental apoyarnos en este enfoque, ya que como afirman Díaz Negrillo y Fernández Domínguez (2010: 38)

En este terreno los corpus son herramientas especialmente útiles puesto que no constituyen únicamente un conjunto de textos con posibles candidatos a términos; por el diseño de los mismos, proporcionan además otro tipo de información (contexto, información lingüística, información

sobre fuentes, etc.) y posibilidades metodológicas (listas, frecuencias, combinaciones de palabras, etc.), que permiten una actividad terminológica más sistemática, fiable y amplia.

Concretamente, en el ámbito terminológico-terminográfico, recurrimos, entre otras funciones, como ya se ha comentado, a la lingüística de corpus para extraer de forma semiautomática los términos de una disciplina lingüística o de cualquier otro campo del saber científico tras la confección de un corpus, o, también para la búsqueda de contextos que avalen los usos terminológicos de los términos sometidos a análisis. De hecho, «el uso de corpus textuales de especialidad ha dado a la terminología la posibilidad de observar los términos como unidades del discurso» (Cabré y Da Cuhna, 2022: 192), en los que el contexto es fundamental para determinar la terminologicidad de una unidad léxica. De esta manera, según estas autoras (192-193), gracias a la lingüística de corpus y, sobre todo, a la confección de corpus textuales, es posible explicar el discurso especializado, ya que este:

- 1) Constituye el «hábitat natural de los términos», pues en donde se queda reflejado el uso terminológico.
- 2) Posibilita la clase funcional y gramatical de los términos.
- 3) Permite la caracterización semántica del término a través de su contexto.
- 4) Permite conocer fenómenos pragmáticos de los mismos: frecuencia de uso, variaciones.

Además, especialmente en el campo terminográfico, Durán (2011: 45) y Rodríguez Tapia (2024: 82-83) ofrecen una serie de ventajas del uso de corpus: 1) identificación de la terminología de un área de especialidad, así como sus características formales y semánticas, lo que evitaría la consulta a especialistas en la materia. Esto es lo que se conoce como corpus de vaciado; 2) detección de neologismos, lo que permite el seguimiento de la evolución terminológica en distintos dominios y 3) normalización de la terminología de ese dominio de especialidad, a través de la cual se asegura la coherencia y estandarización en su uso.

Por tanto, el desarrollo de la lingüística digital, así como las nuevas metodologías en los estudios del lenguaje especializado, ha posibilitado la evolución de los estudios e investigaciones terminológicas-terminográficas. De este modo, la lingüística de corpus proporciona un enfoque empírico que permite detectar y validar unidades terminológicas mientras la terminología se encarga de organizar y sistematizar esas unidades en bases de datos, lo que resulta esencial para mejorar la comunicación y la gestión del conocimiento en sectores especializados. De ahí que su integración seguirá siendo clave para el desarrollo de nuevas tecnologías del lenguaje y en la optimización de la comunicación global.

Por último, para ejemplificar las relaciones establecidas entre varias de las disciplinas mencionadas y el uso de los enfoques metodológicos basados en la lingüística digital y de corpus, mostramos a continuación una ficha terminológica, basada en el modelo propuesto por Casas Gómez (2006), sobre un concepto de la lingüística textual y discursiva. En este sentido, partimos de la confección de un corpus de especialidad de una investigación previa⁵ sobre este ámbito de especialidad y se extraen, a través de la herramienta terminológica TermoStat Web 3.0, los candidatos a término con los que se confecciona un léxico especializado de este ámbito de

⁵ Para un mayor detalle del proceso y confección del corpus, consúltese Gómez Díaz (2024).

conocimiento. Todas esas unidades se documentan en la ficha terminológica de Casas Gómez (2020c; 2022), que contiene campos, como el de «Equivalencias en otras lenguas», ligado a la traducción, en la que se evidencian las conexiones entre la terminología y varias de las disciplinas ya comentadas. No obstante, ya se puede recalcar la indiscutible vinculación de la terminología con la semántica léxica y/o lexicología; con la documentación, pues se aborda un tipo de documentación concreta: la terminológica; y con la informática, incluyendo, por supuesto, los enfoques metodológicos de la lingüística digital y de corpus, al hacer uso de estas herramientas.

Así pues, la propuesta de ficha de la unidad terminológica *acto discursivo* es la siguiente:

N.º de ficha: 1	
<i>Término de entrada</i>	acto discursivo
<i>Subíndice</i>	1
<i>Estatus del término</i>	Estandarizado No documentado lexicográficamente Propuesto para el especialista o traductor
<i>Variación denominativa:</i>	acto de discurso
<i>Area(s) temática(s)</i>	análisis del discurso, lingüística del texto, pragmática
<i>Definición</i>	Unidad mínima de comunicación que posee las siguientes características: contiene valor ilocutivo explícito, contenido proposicional completo, un enunciador único y nivel de jerarquía.
<i>Fuentes doctrinales de la definición</i>	Definición propia basada en Fuentes Rodríguez (2015).
<i>Nivel de metalengua</i>	Propio de una corriente, escuela o autor.
<i>Contextos representativos</i>	1) «En la estructura jerárquica, T. Koschi considera como unidad mínima de comunicación el enunciado y E. Roulet el acto discursivo ». 2) «Lo que aislado puede parecer un enunciado, acompañado del contexto se convierte en lo que se llamará acto discursivo , cuya estructura superficial puede coincidir con oraciones, palabras, frases o elementos transoracionales (Cortés Rodríguez / Camacho Adarve 2005: 98). Al igual que los enunciados, los actos poseen una organización lingüístico-textual que puede ser jerárquica o lineal».
<i>Fuente de cada contexto</i>	1) Fuentes Rodríguez, C. (2015, 2ª edic.): <i>Lingüística pragmática y Análisis del discurso</i> , Madrid: Arco/Libros. 2) Loureda, Ó. y Schrott, A. (2021): <i>Manual de lingüística del hablar</i> , Berlín: De Gruyter.
<i>Remisiones a usos sinonímicos</i>	-
<i>Remisiones a usos hiperonímicos</i>	Hipónimo de <i>enunciado</i>
<i>Remisiones a usos antonímicos</i>	-
<i>Coincidencias terminológicas</i>	<i>discurso</i> ₁ , <i>acto verbal</i>
<i>Equivalencias en otras lenguas</i>	Francés: <i>acte discursif</i>
<i>Fuente de las equivalencias</i>	Roulet, E. (1999): <i>La description de l'organisation du discours</i> . París: Didier.
<i>Fuentes documentales</i>	No consignado en los diccionarios especializados
<i>Bibliografía recomendada</i>	Cortés Rodríguez, L. y Camacho Adarve, M. M. (2005): <i>Unidades de segmentación y marcadores del discurso</i> . Madrid: Arco/Libros. Roulet, E. (1999): <i>La description de l'organisation du discours</i> . París: Didier.
<i>Observaciones y notas</i>	1) La unidad terminológica <i>acto discursivo</i> presenta variación denominativa con respecto a <i>acto de discurso</i> , prefiriéndose por los autores el empleo de la primera opción, al encontrar un mayor número de ocurrencias en el corpus con respecto a la segunda. 2) Ni el término ni, por tanto, el uso, se documentan en ninguno de los diccionarios que conforman nuestro corpus de estudio. 3) A pesar de recogerse en el corpus especializado, el uso no contiene muchos contextos definitorios, lo que nos impide proporcionar un número mayor de contextos. De hecho, en esta ficha, hemos tenido que recurrir a la misma obra para poder otorgar dos contextos del uso. 4) Desde nuestro punto de vista, este uso mantiene una remisión de carácter hiperonímico-hiponímico, siendo <i>enunciado</i> el hiperónimo y <i>acto discurso</i> el hipónimo, ya que, basándonos en el contexto, <i>el acto discursivo</i> se concibe como un tipo de enunciado acompañado de contexto.

Tabla 1. Propuesta de ficha de la unidad terminológica

4. CONCLUSIONES

La terminología, desde sus orígenes, ha destacado como un campo híbrido e interdisciplinario, que ha ido conformando su identidad al interactuar con una amplia variedad de disciplinas lingüísticas y no lingüísticas, lo que ha evidenciado su vocación aplicada para sistematizar y normalizar términos en contextos especializados. Este carácter interdisciplinario y transdisciplinario no solo ha definido su desarrollo histórico, sino que la ha consolidado como una herramienta flexible y esencial en la sociedad de la información y el conocimiento.

En el ámbito lingüístico, como se ha mostrado a lo largo del presente trabajo, la terminología establece relaciones significativas con disciplinas internas, como la lexicología, lexicografía, metalexicografía, la semántica léxica y la neología, así como con disciplinas de carácter externo, como la traducción y la política y planificación lingüísticas. Estas conexiones refuerzan su capacidad para abordar problemas de comunicación precisa y unívoca y adaptarse a las demandas de la innovación en los lenguajes de especialidad. La distinción, en algunos casos, entre procesos onomasiológicos y semasiológicos, por ejemplo, permite diferenciar su enfoque del de disciplinas como la lexicología, mientras que su vínculo con la neología subraya su papel en la generación de nuevos términos en respuesta a las necesidades de campos en evolución. Además, la integración de la terminología en procesos como la traducción especializada y la política y planificación lingüísticas pone de manifiesto su importancia en la comunicación global y en la preservación y normalización de las lenguas en contextos específicos. Estas interacciones, que incluyen el manejo de problemas como lagunas terminológicas y residuos conceptuales, subrayan su papel central en la transferencia efectiva de información entre culturas y disciplinas.

Con respecto a las conexiones de la terminología y los dominios no lingüísticos, la documentación aporta los recursos necesarios para identificar, organizar y analizar la información, mientras que la terminología normaliza y define el lenguaje especializado, en una relación de mutua dependencia. Por otro lado, la terminótica optimiza el trabajo terminológico mediante herramientas tecnológicas, facilitando la accesibilidad, precisión y difusión del conocimiento en un mundo globalizado, en donde adquieren gran importancia las herramientas digitales y de lingüística de corpus.

En definitiva, la terminología es un campo científico con estatus propio, cuya naturaleza interdisciplinaria no solo enriquece sus aplicaciones, sino que también la posiciona como puente esencial entre disciplinas, garantizando una comunicación efectiva, estructurada y coherente en un mundo cada vez más interconectado.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Sara Gómez Díaz: conceptualización, análisis formal, metodología, redacción – borrador original, redacción – revision y edición.

BIBLIOGRAFÍA

ARNTZ, Reiner y Heribert PICHT (1995): *Introducción a la terminología*, Madrid, Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

- ATKINSON-ABUTRIDY, John (2023): *Grandes modelos del lenguaje. Conceptos, técnicas y aplicaciones*, Barcelona, Marcombo.
- CABRÉ, María Teresa (1993): *La terminología. Teoría, metodología, aplicaciones*, Barcelona, Antártida-Empúries.
- CABRÉ, María Teresa (ed.) (1999): *Terminología y modelos culturales*, Barcelona, Institut Universitari de Lingüística Aplicada/Universitat Pompeu Fabra.
- CABRÉ, María Teresa (2000): «Terminología y documentación», en Consuelo Gonzalo García y Valentín García Yebra (eds.), *Documentación, Terminología y Traducción*, Madrid, Síntesis, pp. 31-43.
- CABRÉ, María Teresa (2005): «Terminología y documentación», *Terminología: representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos*, Barcelona, Universitat Pompeu Fabra, pp. 251-268.
- CABRÉ, María Teresa (2023). *Terminology. Cognition, language and communication*. Ámsterdam/Filadelfia, John Benjamins. DOI: <https://doi.org/10.1075/ivitra.36>
- CABRÉ, María Teresa e Iria DA CUHNA (2022): «El papel de los corpus en la terminología. Una mirada específica a la terminología del español», en Giovanni Parodi, Pascual Cantos-Gómez y Chad Howe (eds.), *Lingüística de corpus en español / The Routledge Handbook of Spanish Corpus Linguistics*, Londres, Routledge, pp. 190-204. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780429329296-16>
- CASARES, Julio (1959): *Diccionario ideológico de la lengua española*, Barcelona, Gustavo Gili.
- CASAS GÓMEZ, Miguel (2006): «Contenidos actuales de la semántica léxica: la terminología», en Wolf Dietrich, Ulrich Hoinkes, Bàrbara Roviró y Matthias Warnecke, (eds.), *Lexikalische Semantik und Korpuslinguistik*, Tubinga, Gunter Narr, pp. 13-40.
- CASAS GÓMEZ, Miguel (2007): «El estatus lingüístico de las disciplinas aplicadas de la semántica», en Pablo Cano López, Isabel Fernández López, Miguel González Pereira, Gabriela Prego Vázquez y Monserrat Souto Gómez (eds.), *Actas del VI Congreso de Lingüística General. Santiago de Compostela, 3-7 de mayo de 2004. II.A: Las lenguas y su estructura*, Madrid, Arco/Libros, pp. 935-952.
- CASAS GÓMEZ, Miguel (2014): «Aproximación historiográfica a la ciencia terminológica», en María Luisa Calero, Alfonso Zamorano, Francisco Javier Perea, María del Carmen García Manga y María Martínez-Atienza (eds.), *Métodos y resultados actuales en Historiografía de la Lingüística*, Münster, Nodus Publikationen, vol. 1, pp. 87-96.
- CASAS GÓMEZ, Miguel (2015): «Semántica léxica, terminología y terminografía: a propósito de los usos terminológicos relacionados con los contenidos y perspectivas actuales de la semántica léxica», en Juana Santana Marrero (dir.), Marta León-Castro Gómez y Adamantia Zerva (eds.), *Sociolingüística Andaluza, 17: La variación en el español actual. Estudios dedicados al profesor Pedro Carbonero*, Sevilla, Universidad de Sevilla, pp. 91-110.
- CASAS GÓMEZ, Miguel (2020a): «Perspectivas actuales en el estudio del léxico», *Lynx. Panorámica de Estudios Lingüísticos*, 19, pp. 5-72. En línea: <<https://revistalynx.wordpress.com/no-19-2020/>>.
- CASAS GÓMEZ, Miguel (2020b): «La traducción como proceso siempre presente en el estudio interdisciplinar del lenguaje», en Gloria Guerreros Ramos y Manuel Pérez Lagos (eds.), *Terminología, Neología y Traducción*, Granada, Comares, pp. 39-50
- CASAS GÓMEZ, Miguel (2020c): *DOCUTERM: Modelo de documentación de usos terminológicos*. Patente registrada con número 202099908175522 y n.º de expediente CA-256-20.
- CASAS GÓMEZ, Miguel (2022): «DOCUTERM: modelo de documentación de usos terminológicos», *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, 17, pp. 11-27. DOI: <https://doi.org/10.4995/rlyla.2022.16249>

- CASAS GÓMEZ, Miguel (2023): «La terminología de la semántica: redes conceptuales y usos terminográficos», en Miguel Casas Gómez y Carmen Varo Varo (coords.), *La terminología de la semántica*, Sevilla, Universidad de Sevilla [Colección Lingüística, n.º 83], pp. 51-76. DOI: <https://doi.org/10.12795/9788447224999>
- CASAS GÓMEZ, Miguel y Martin HUMMEL (2017): *Semántica léxica*, número monográfico extraordinario de *RILCE. Revista de Filología Hispánica*, 33(3). DOI: <https://doi.org/10.15581/008.33.3.869-911>
- CRESPO MIGUEL, Mario (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, pp. 148-165. DOI: <https://doi.org/10.25267/Pragmalinguistica.2020.i28.08>
- DÍAZ HORMIGO, María Tadea (2008): «La investigación lingüística de la neología léxica en España. Estado de la cuestión», *Lynx. Panorámica de Estudios Lingüísticos*, 7, pp. 3-60.
- DÍAZ HORMIGO, María Tadea (2015): «Neología aplicada y lexicografía: para la (necesaria) actualización de las entradas de los elementos de formación de palabras en diccionarios generales», *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, 10, pp. 12-20. DOI: <https://doi.org/10.4995/rlyla.2015.3587>
- DOMÈNECH-BAGARIA, Ona y Rosa ESTOPÀ (2018): *La terminología como disciplina: orígenes, evolución, objeto de estudio y organización*. Universitat Oberta de Catalunya. En línea: <<https://openaccess.uoc.edu/server/api/core/bitstreams/b307b3a0-b0af-4d30-9086-395bec0cf085/content>> [12/8/2025].
- DURÁN, Isabel (2011): «Criterios específicos para la elaboración y diseño de los corpus especializados para la terminografía», en María Luisa Carrió Pastor y Miguel Ángel Candel Mora (eds.), *Actas del III Congreso Internacional de Lingüística de Corpus. Las tecnologías de la información y las comunicaciones: presente y futuro en el análisis de corpus*, Valencia, Universitat Politècnica de València, pp. 43-50. En línea: <<https://www.aelinco.es/sites/default/files/CILC11.pdf>> [12/8/2025].
- EDO MARZÁ, Nuria (2012): «Lexicografía especializada y lenguajes de especialidad: fundamentos teóricos y metodológicos para la elaboración de diccionarios especializados», *Lingüística*, 27(1), pp. 98-114. En línea: <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2079-312X2012000200006> [12/8/2025].
- FELBER, Helmut (1984): *Terminology Manual*, París, UNESCO/Infoterm.
- FERNÁNDEZ SMITH, Gérard (2015): «Los límites de la política y planificación lingüísticas», *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, 10, pp. 34-43. DOI: <https://doi.org/10.4995/rlyla.2015.3596>
- FUENTES RODRÍGUEZ, Catalina (2015): *Lingüística pragmática y Análisis del discurso*, 2.ª ed., Madrid, Arco/Libros.
- FUERTES-OLIVERA, Pedro A. y Sven TARP (2014): *Theory and Practice of Specialised Online Dictionaries: Lexicography versus Terminography*, Berlín/Boston, De Gruyter. DOI: <https://doi.org/10.1515/9783110349023>
- GARCÍA MARCOS, Francisco (2020): «La planificación terminológica del deporte como agente de política lingüística», en Gloria Guerreros Ramos y Manuel Pérez Lagos (eds.), *Terminología, Neología y Traducción*, Granada, Comares, pp. 113-127.
- GARCÍA PALACIOS, Joaquín (2020): «Neología terminológica: retos y preguntas desde los nuevos caminos de la traducción», en Gloria Guerreros Ramos y Manuel Fernando Pérez Lagos (eds.), *Terminología, Neología y Traducción*, Granada, Comares, pp. 113-127.
- GÓMEZ DÍAZ, Sara (2024): *Delimitación terminológico-conceptual de la lingüística del texto y el análisis del discurso: análisis terminográfico de los usos técnicos y redes conceptuales de estas disciplinas*. Tesis doctoral, Cádiz, Universidad de Cádiz.

- GUERRERO RAMOS, Gloria (1997): *Neologismos en el español actual*, Madrid, Arco/Libros.
- GUERRERO RAMOS, Gloria y Juana María ANGUITA ACERO (2004): «La terminología hoy: problemas y necesidades», en Mayka Villayandre Llamazares (ed.), *Actas del V Congreso de Lingüística General (León, 5-8 de marzo de 2002)*, vol. II, Madrid, Arco/Libros, pp. 1479-1492.
- HAUGEN, Einar (1959): «Planning for a Standard Language in Modern Norway», *Anthropological Linguistics*, 1, pp. 8-21.
- HUMBLEY, John (2018): *La néologie terminologique*, Limoges, Lambert-Lucas.
- IRAZAZÁBAL NERPELL, Amelia (1996): «Terminología y documentación», en María Teresa Cabré (dir.) y Mercè Lorente (coords.), *Jornada Panllatina de Terminologia*, Barcelona, Universitat Pompeu Fabra/Institut Universitari de Lingüística Aplicada, pp. 107-130.
- LÓPEZ YEPES, José (1989): «¿Qué es la documentación?», *Fundamentos de información y documentación*, Madrid, EUDOMA, pp. 46-52.
- LUNA TRAILL, Elizabeth, Alejandra VIGUERAS ÁVILA y Gloria ESTELA BÁEZ PINAL (2005): *Diccionario básico de lingüística*, México, UNAM.
- RAMÍREZ SALADO, Mercedes (2023): «Adaptación conceptual y variación denominativa en la traducción de tecnicismos lingüísticos», en Miguel Casas Gómez y Carmen Varo Varo (coords.), *La terminología de la semántica*, Sevilla, Universidad de Sevilla [Colección Lingüística, 83], pp. 121-136.
- REY, Alain (1995): *Essays on Terminology*, Ámsterdam, John Benjamins. DOI: <https://doi.org/10.1075/btl.9>
- RODRÍGUEZ-TAPIA, Sergio (2024): *Gestión terminológica, corpus especializados y extracción automática de terminología en español*, Granada, Comares. DOI: <https://doi.org/10.55323/9788413697437>
- RONDEAU, Guy (1983): *Introduction à la terminologie*, Chicoutimi, Gaëtan Morin.
- SCHNELL, Bettina y Nadia RODRÍGUEZ (2005): «La terminología: nuevas perspectivas y futuros horizontes», *ACTA: Revista de la Asociación de Autores Científico-Técnicos y Académicos*, 38, pp. 47-54. En línea: <<https://www.acta.es/recursos/revista-digital-manuales-formativos/248-038>> [12/8/2025].
- TORFI, Amirina, Rouzbeh A. SHIRVANI, Yaser KENESHLOO, Nader TAVAF y Edward A. FOX (2020): «Natural Language Processing Advancements By Deep Learning: A Survey», *Computer Science*, 2020(v.1), pp. 1-23. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2003.01200>
- VALDENEBRO SÁNCHEZ, Jorge (2019). «Estudio contrastivo del anisomorfismo cultural (Francia y España) de la terminología penal», *Hikma. Revista de Traducción*, 18(1), pp. 231-260. DOI: <https://doi.org/10.21071/hikma.v18i1.11209>
- VALDIVIESO BLANCO, María (2008): «Política lingüística, norma lingüística y terminología en el plano supranacional. La Unión Europea», *Tonos digital. Revista de Estudios filológicos*, 16, pp. 1-25. En línea: <<http://www.tonosdigital.com/ojs/index.php/tonos/article/viewFile/238/180>> [12/8/2025].