

Integrative Literature Review

Technology-Powered Multilingual Professional and Technical Writing: An Integrative Literature Review of Landmark and the Latest Writing Assistance Tools

—LUCÍA SANZ-VALDIVIESO (0000-0001-5772-8041)

Abstract—Introduction: *Linguistic research and technological developments have influenced the habits of numerous language and non-language practitioners. However, the wide offering of writing tools is often scattered and does not always reach potential users in a systematized way.* **Research methodology:** *This integrative literature review examines scholarly publications to identify writing assistance tools that may serve international and multilingual professionals in different fields. Tools are characterized by working languages, domains, writing stage of application, functionalities, underlying technologies, origin, and type of access.* **Results and discussion:** *The analysis reveals that most tools are multilingual, scarce in terms of domains of specialization, and designed to be used in the writing stage, rather than pre- or post-writing. Natural language generation, translation, implementation of suggestions, and integration into other software are the most common functionalities, often in combination with others. Language-model-based and language-generation tools predominate, followed by neural machine translation and pattern-matching technology.* **Conclusions and further research:** *This literature review provides a compendium of writing assistance tools and a framework for their classification. Nevertheless, professionals' writing needs differ widely, and writing technologies evolve rapidly, so these findings will need to be updated or complemented by different data collection and analytical approaches. One thing is certain: professionals need to stay up-to-date not only through traditionally reliable sources, but also through non-academic media that allow them to learn about the latest developments in the field.*

Index Terms—*International professionals, language technologies, technical and professional communication, translation, writing assistance tools.*

整合文献综述

技术驱动下的多语言专业和技术写作：重要写作辅助工具及最新进展文献综述

—LUCÍA SANZ-VALDIVIESO (0000-0001-5772-8041)

摘要

引言：语言学研究和技术发展影响了众多语言和非语言从业者的习惯。然而，目前提供的写作工具种类繁多且分散，往往未能系统化地触达潜在用户。**研究方法：**本文通过整合文献综述来分析学术出版物，以识别适合各领域国际和多语言专业人士的写作辅助工具。工具的特点包括工作语言、适用领域、应用的写作阶段、功能、基础技术、来源及访问类型。**结果与讨论：**分析显示，大多数工具支持多语言，但在专业领域方面相对稀缺，且主要用于写作阶段而非写作前或写作后。自然语言生成、翻译、写作建议以及与其他软件的集成是最常见的功能。语言模型和语言生成工具占主导地位，其次是神经机器翻译和模式匹配技术。**结论与进一步研究：**本文的文献综述提供了写作辅助工具的汇编及其分类框架。然而，不同专业人士的写作需求差异很大，且写作技术快速发展，因此这些发现需通过不同的数据收集和分析方法进行更新或补充。可以肯定的是，专业人士不仅需要通过传统可靠来源了解最新发展，还需通过非学术媒体学习行业的新进展。

索引词：国际专业人士、语言技术、技术与职业传播、翻译、写作辅助工具

—Translated by Yaxing Li

Revisión Integrativa de la Literatura

Escritura técnica y profesional multilingüe impulsada por la tecnología: Una revisión integrativa de la literatura de referencia y las más nuevas herramientas de asistencia para la escritura.

—LUCÍA SANZ-VALDIVIESO (0000-0001-5772-8041)

Resumen—Introducción: *La investigación lingüística y los desarrollos tecnológicos han influido en los hábitos de innumerables profesionales del lenguaje y de quienes no practican el lenguaje. Sin embargo, la amplia oferta de herramientas de escritura con frecuencia se esparce y no siempre llega de manera sistematizada a los usuarios potenciales.* **Metodología de la Investigación:** *Esta revisión integrativa de la literatura examina las publicaciones académicas para identificar las herramientas de asistencia para la escritura que pueden ser de utilidad para los profesionales internacionales y multilingües en los diferentes campos. Las herramientas se caracterizan por lenguajes básicos, dominios, etapas de escritura de aplicación, funcionalidades, tecnologías subyacentes, origen y tipo de acceso.* **Resultados y Discusión.** *El análisis revela que la mayoría de las herramientas son multilingües, escasas en términos de dominios de especialización y diseñadas para ser utilizadas en las etapas de escritura, en vez de pre o pos-escritura. Las funcionalidades más comunes son la generación de lenguaje natural, traducción, implementación de sugerencias y la integración en otros programas, los cuales se combinan frecuentemente con otros. Predominan las herramientas basadas en modelos de lenguaje y la generación de lenguaje seguidas por la traducción neuronal por máquina y la tecnología de búsqueda de patrones.* **Conclusiones e investigación posterior.** *Esta revisión de la literatura proporciona un compendio de las herramientas de asistencia para la escritura y un marco para su clasificación. No obstante, las necesidades de escritura de los profesionales difieren ampliamente y las tecnologías de la escritura evolucionan rápidamente, de manera que estos hallazgos necesitarán actualizarse o complementarse mediante la recopilación de diferentes datos y enfoques analíticos. Una cosa es segura, los profesionales necesitan permanecer actualizados no solamente a través de los recursos tradicionalmente confiables, sino también a través de medios no académicos que les permitan conocer los últimos desarrollos en el área.*

Términos Índice—*Profesionales internacionales, tecnologías del lenguaje, comunicación técnica y profesional, traducción, herramientas de asistencia para la escritura.*