

Inteligencia artificial y traducción especializada: Un análisis de la currícula desde una mirada socioconstructivista

Artificial Intelligence and Specialized Translation: A Socio-constructivist Analysis of the Curriculum

Presentación: 30/09/2024

Ileana Yamina Gava

Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Lenguas, Argentina
yamina.gava@unc.edu.ar

Candela Blanco

Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Lenguas, Argentina
candela.blanco@unc.edu.ar

Resumen

Frente a la crisis del sistema educativo en Latinoamérica, es necesario diagnosticar sistemáticamente las posibles raíces de problemas educativos en contextos específicos. En el nivel superior, debemos garantizar el derecho del cuerpo estudiantil a una formación igualitaria y actualizada. En este contexto, el rediseño curricular en la formación en traducción permitiría una inserción sostenible de los egresados en mundo globalizado en constante cambio (Gava, 2022; Gava, Blanco y Cobresle, 2022). El objetivo de este trabajo es explorar la integración significativa de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (Casablancas, 2014) en la currícula de una carrera de traducción pública en una universidad estatal de Argentina. Mediante la técnica cualitativa de análisis de contenido (Bryman y Bell, 2011) se identificó en los programas de las siete asignaturas de traducción especializada la presencia de temáticas relacionadas con el uso de aulas virtuales, recursos, competencias y tecnologías digitales para la traducción. Los hallazgos evidencian una referencia relativamente escasa a estas temáticas y en ninguno de los programas actuales se incluye la inteligencia artificial generativa. En las próximas etapas de investigación se propone explorar las perspectivas de docentes y estudiantes para abordar prácticas pedagógicas tendientes a una formación más relevante en este campo disciplinar.

Palabras clave: inteligencia artificial, competencias digitales, traducción especializada, currícula, socioconstructivismo

Abstract

Considering the crisis of the education system in Latin America, it is necessary to systematically assess the possible roots of educational problems in specific contexts. At the higher education level, we must guarantee the students' right to an equal and up-to-date education. In this scenario, curriculum redesign in translation training would allow for the sustainable employability of graduates in an ever-changing globalized world (Gava, 2022; Gava, Blanco and Cobresle, 2022). This study aims to explore the meaningful integration of Learning and Knowledge Technologies (Casablancas, 2014) in the curriculum of a sworn translation degree programme at an Argentine state university. The content analysis qualitative technique (Bryman & Bell, 2011) allowed us to identify topics related to the use of virtual classrooms, and digital resources, competences and technologies for translation in the seven specialized translation subjects' syllabuses. Our findings show that the reference to said topics is relatively scarce, and that the current curricula do not include generative artificial intelligence. Further research is proposed to explore the teachers and students' views and address pedagogical strategies towards a more significant training in this disciplinary field.

Keywords: artificial intelligence, digital competences, specialized translation, curriculum, socio-constructivism

Introducción

En esta época digitalizada que habitamos, contamos con iniciativas gubernamentales e institucionales que pretenden regular el uso de la Inteligencia Artificial (IA), alertar sobre sus riesgos y abordar las implicancias éticas, legales, sociales y educativas, como la recomendación sobre la ética de la IA (UNESCO, 2022), el informe dirigido al sector público de América Latina y el Caribe (OECD, 2022), el plan estratégico del gobierno estadounidense (OSTP, 2023) y la Ley de IA (Unión Europea, 2024). Los

debates sobre esta tecnología crecen y varios autores, tanto a nivel local (Costa, 2021) como internacional (Crawford, 2021), indagan sobre la materialidad de la IA y la infraestructura que la sostiene (los recursos naturales y el trabajo humano), y su impacto ambiental. Es así que, la IA se investiga desde diversas disciplinas y esto demuestra el interés en las razones que sustentan su diseño, funcionamiento e influencia en nuestras prácticas sociales. El propósito de este trabajo es explorar la integración significativa de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (Casablancas, 2014) en la currícula de una carrera de traducción pública en una universidad estatal de Argentina.

Antecedentes

En el ámbito educativo, la integración de tecnologías computacionales y digitales ha sido objeto de estudio en áreas de especialidad. Desde comienzos del siglo XXI, la literatura da cuenta de estudios que exploran el potencial pedagógico de tecnologías específicas para la formación en traducción como el uso de recursos digitales, aulas virtuales, entornos híbridos y la educación a distancia (Alonso y Calvo, 2015; Álvarez Álvarez, 2012; Galán Mañas, 2009; Gava, 2022; Gava y Aguirre Sotelo, 2016; Muñoz Ramos, 2012; Neunzig, 2001; Prieto-Velasco y Fuentes-Luque, 2016; Pym, 2011; Torres del Rey, 2005; entre otros). Además, existen investigaciones que indagan sobre softwares de traducción asistida por computadora (CAT), traducción automática (TA), el mercado laboral y los contenidos tecnológicos en programas de estudio de traducción especializada (González Pastor, 2024; Portilla Velazco y García Rojas, 2023; Rico, 2017; Sánchez-Castany, 2023; entre otros). No obstante, aún no se cuenta con estudios suficientes sobre tecnología de punta, como la IA generativa, para la formación de traductores. En este sentido, creemos que la integración de dichos contenidos en el diseño curricular para la formación en traducción permitiría una inserción sostenible de los egresados en mundo globalizado en constante cambio (Gava, 2022; Gava, Blanco y Cobresle, 2022).

Actualmente, y frente a la crisis del sistema educativo en Argentina y otros países de Latinoamérica, consideramos necesario, además, diagnosticar sistemáticamente las posibles raíces de las problemáticas que emergen ante el acelerado avance de los recursos y herramientas digitales disponibles, la datificación (Jarke y Breiter, 2019), y el uso extendido de redes y plataformas tanto por parte de docentes como de estudiantes. En Argentina, autores como Marpegán, Torres y Sandrone (2020) resaltan la importancia de formar ciudadanos-trabajadores críticos en cada comunidad. En relación con esto, si consideramos a los objetos técnicos y digitales en el trabajo docente (Sandrone, 2020), uno de los principales desafíos de la universidad es incidir en las maneras en las que nos vinculamos con la tecnología para garantizar el derecho del cuerpo estudiantil a una formación igualitaria y actualizada. En otras palabras, es perentorio continuar problematizando las formas en las que las tecnologías influyen en nuestras maneras de interactuar con el estudiantado y ejercer la docencia.

Marco teórico

En este estudio, nos ceñimos de la mirada de estudiosos que nos invitan a reflexionar, desde una perspectiva socioconstructivista, sobre los cambios en los roles de docentes y estudiantes en entornos sumamente tecnologizados (Casablancas, 2014; Cobo Romaní y Moravec, 2011; Maggio 2014, 2018). A su vez, según se ha demostrado, las formas de interacción que generan las tecnologías digitales conllevan un cambio de paradigma con respecto a la educación tradicional, debido a que el conocimiento ya no es propiedad de unos pocos, ni se transmite a través de expertos solamente, sino que se construye de manera interactiva y colaborativa (Gava, 2022). Es por ello que adherimos al concepto expresado por las *tecnologías del aprendizaje y el conocimiento* (TAC), en lugar de TIC, para dar lugar a estas nociones fundamentales en los procesos pedagógicos centrados en estudiantes que aprenden con tecnologías (Casablancas, 2014).

Finalmente, en campo de la didáctica de la traducción que nos convoca en este trabajo, propuestas pioneras como las de Kiraly (2000, 2014) y la taxonomía de aprendizaje estratégico propuesta en el estudio de Gava (2022, p. 300) resultan relevantes por combinar factores individuales, sociales, culturales y tecnológicos para los diseños curriculares en la formación de traductores. En estos estudios, se enfatiza el aprendizaje para toda la vida y se propone una pedagogía que busca promover cambios fundamentales en los roles de docentes y estudiantes y en la construcción del conocimiento mediado por las tecnologías.

Contexto de estudio, metodología y objetivos

Este trabajo se enmarca en la etapa inicial de un proyecto de investigación que se llevará a cabo en la Facultad de Lenguas (FL) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), institución en la que ejercemos la labor docente. Si bien en la FL el uso de aulas virtuales constituye un elemento obligatorio en los planes de estudios de las carreras de Traducción Pública en diferentes pares de idiomas, especialmente luego de la pandemia COVID-19, se advierte la necesidad de explorar la incorporación significativa de tecnologías digitales de punta. Para comenzar a abordar esta problemática, nos propusimos explorar la presencia de las TAC y las competencias relacionadas a ellas en los programas de asignaturas de traducción especializada en la carrera de Traductorado Público Nacional de Inglés a partir de estas preguntas de investigación: 1) ¿Cuáles son las tecnologías y competencias que se incorporan en los programas de las siete asignaturas de traducción especializada del Traductorado Público Nacional de Inglés en

la FL? 2) ¿En qué secciones de los programas de dichas asignaturas se presentan estas tecnologías y competencias? ¿Se incluyen de manera articulada? Por lo tanto, los objetivos de este trabajo son: 1) explorar la integración significativa de las TAC y las competencias relacionadas en los programas de asignaturas de traducción especializada para la formación de traductores públicos en el par inglés-español; y 2) caracterizar la presencia de las TAC desde una perspectiva socioconstructivista en los programas de las asignaturas objeto de estudio. Se trabajó sobre un corpus conformado por los programas de las siete asignaturas de traducción especializada (disponibles en <https://lenguas.unc.edu.ar/carreras-de-grado/trad-publiconacional-ingles>) y se aplicó la técnica cualitativa de análisis de contenido (Bryman y Bell, 2011). Este enfoque metodológico implicó la observación sistemática del corpus para identificar temas y conceptos de relevancia y agruparlos en categorías. Una de las ventajas de este enfoque es su naturaleza no invasiva en comparación con otros instrumentos como las encuestas y entrevistas. A continuación, se presentan los resultados alcanzados.

Resultados y discusión

Los hallazgos de este estudio permiten observar la incorporación de entornos, competencias y tecnologías digitales específicas para la formación en traducción en diversas secciones de los programas de traducción especializada explorados en este estudio. Estas instancias evidencian temáticas recurrentes que fueron agrupadas en cuatro categorías principales: plataformas, competencias, tecnologías y recursos.

En la tabla a continuación, se resume la presencia de estas categorías en cada sección de los programas correspondientes a las primeras asignaturas de traducción especializada que se dictan en la carrera y pertenecen al tercer y cuarto año del plan de estudios.

Categorías	Asignatura	Asignaturas de tercer y cuarto año de la carrera																	
		Técnica				Comercial				Jurídica									
		F	O	C	M	E	B	F	O	C	M	E	B	F	O	C	M	E	B
PLATAFORMAS																			
aula virtual																			
entorno virtual																			
COMPETENCIAS																			
digitales																			
instrumentales																			
profesionales																			
trabajo en equipo																			
autonomía																			
TECNOLOGÍAS																			
CAT																			
TA																			
IA generativa																			
aula multimedia																			
RECURSOS																			
sitio web																			
glosario/diccionario																			
recursos del AV																			
base de datos/corpus																			
manual digital																			

Tabla 1: Las TAC en asignaturas de traducción especializada de 3° y 4° año del Traductorado Público Nacional de Inglés, FL, UNC.

Nomenclatura. F: fundamentación, O: objetivos, C: contenidos, M: metodología, E: evaluación, B: bibliografía, CAT: traducción asistida por computadora, TA: traducción automática.

Según se observa, las primeras asignaturas de especialidad incorporan el uso de la plataforma Moodle en sus programas, aunque se advierte cierta variedad en relación con las competencias que se fomentan, y las tecnologías y los recursos digitales para la traducción especializada. En el programa de la asignatura Traducción Técnica prevalece la referencia a las competencias instrumentales en las secciones de fundamentación, objetivos y contenidos, y figuran de manera tangencial en una referencia bibliográfica del programa. Esto puede deberse a que tanto la educación en línea como las habilidades instrumentales se

consideran “pilares fundamentales” para el cursado, según se expresa en la fundamentación. A su vez, se observa una integración transversal de las CAT, ya que figuran en la gran mayoría de las secciones del programa y se proponen talleres específicos sobre el uso de estas tecnologías. Y, si bien se incluye a la TA en uno de esos talleres, se trata de una instancia de aprendizaje de carácter opcional. De acuerdo con la fundamentación y la modalidad de evaluación de la asignatura, se utilizan el aula virtual y el aula multimedia (espacio equipado con computadoras para estudiantes y docentes). En cuanto a Moodle, se estipula el uso de herramientas como libros virtuales, cuestionarios y tareas de traducción, y otros recursos digitales, como guías de lectura y de estilo, manuales digitales, plantillas de trabajo, presentaciones en Prezi, corpus, glosarios, blogs y tutoriales. Estos resultados revelan que existe una integración significativa de tecnologías actualizadas en el programa de Traducción Técnica, pero no se contemplan de manera explícita las competencias profesionales, el trabajo en equipo, la autonomía y el uso de la IA generativa. En el programa de la asignatura Traducción Comercial predomina la referencia a las competencias instrumentales, profesionales, las habilidades de trabajo en equipo y la autonomía en la gran mayoría de las secciones del programa, y se incluyen las competencias digitales en la fundamentación. Además, conforme a la metodología híbrida que propone la cátedra, el uso del aula virtual se considera “indispensable” y forma parte de los objetivos, la metodología, las evaluaciones y la bibliografía del programa de esta asignatura. Según la metodología, los contenidos y la modalidad de evaluación, en el entorno virtual se prevén actividades asincrónicas durante semanas de cursado virtual, y se contempla el uso de wikis de traducción, cuestionarios y foros, como también de recursos y herramientas digitales para el proceso traductor. Es de interés especial para este estudio destacar que las actividades en el aula virtual pretenden fomentar tanto el aprendizaje autónomo como colaborativo a través del “desarrollo del sentido de responsabilidad por el propio aprendizaje y el aprendizaje del otro”. Asimismo, la TA y el uso de memorias se incluyen en los contenidos y la metodología respectivamente. Esos hallazgos muestran una integración significativa de las TAC para fomentar competencias específicas en el programa de Traducción Comercial, aunque no se hace referencia a la IA generativa y la inclusión de herramientas CAT y motores de TA es relativamente escasa.

Con respecto al cuarto año de la carrera, el programa de la asignatura Traducción Jurídica menciona el uso del aula virtual en la fundamentación y en la metodología, y se la considera un “espacio simbólico” en el que se ofrece material informativo de lectura obligatoria, como también actividades para reforzar la práctica de la traducción. Además, si bien en esas mismas secciones se mencionan recursos de la plataforma Moodle como foros, chats y cuestionarios, en el programa se advierte una ausencia de tecnologías específicas para la traducción. Por otra parte, según se estipula en la modalidad de evaluación, se incorpora el uso del aula multimedia para instancias evaluativas, y se promueve la dinámica grupal en trabajos prácticos. Estos resultados revelan que, aunque hace referencia a algunas herramientas del aula virtual, el programa de Traducción Jurídica no integra el uso de herramientas CAT, motores de TA, la IA generativa, y tampoco incorpora las competencias de interés para este estudio.

En cuanto las asignaturas de traducción especializada que se dictan en el quinto y último año de la carrera, los resultados de este estudio revelan que también se incorpora el uso de plataformas, especialmente Moodle, y otros entornos tecnificados, si bien se advierte cierta disparidad en cuanto a las competencias que se pretende desarrollar, las tecnologías y recursos digitales para la traducción, según se muestra en la siguiente tabla.

Categorías	Asignaturas del quinto año de la carrera																							
	Literaria					Periodística					Científica					Interpretación								
	F	O	C	M	E	B	F	O	C	M	E	B	F	O	C	M	E	B	F	O	C	M	E	B
PLATAFORMAS																								
aula virtual																								
entorno virtual																								
COMPETENCIAS																								
digitales																								
instrumentales																								
profesionales																								
trabajo en equipo																								
autonomía																								
TECNOLOGÍAS																								
CAT																								
TA																								
IA generativa																								
aula multimedia																								
RECURSOS																								
sitio web																								
glosario/diccionario																								

recursos del AV													
base de datos/corpus													
manual digital													

Tabla 2: Las TAC en asignaturas de traducción especializada de 5º año del Traductorado Público Nacional de Inglés, FL, UNC.

En el programa de Traducción Científica se hace hincapié en las competencias instrumentales en la fundamentación, los objetivos y contenidos de la asignatura, y figuran en una sola referencia bibliográfica. Al igual que en la asignatura Traducción Técnica de tercer año, esto pareciera corresponderse con la mención a la educación en línea y la competencia instrumental como pilares fundamentales. Asimismo, se incluyen las CAT en los objetivos, metodología, contenidos y evaluación. En cuanto a la TA, de manera similar al programa de Traducción Técnica, en esta materia se propone un taller optativo que implica el uso de esta tecnología. En consonancia con esta integración tecnológica, se utiliza el aula multimedia en la evaluación y, según se menciona en la metodología de trabajo, se emplean herramientas específicas del aula virtual además de otros recursos digitales como blogs, corpus de textos especializados, plantillas de trabajo en formato Word, presentaciones en Prezi y Power Point, y un manual de cátedra digitalizado. Resulta interesante uno de los objetivos que establece que los estudiantes deberán “asumir el aprendizaje en línea”, lo cual pareciera indicar el papel prioritario de las TAC. Estos resultados revelan que, si bien se estipula una integración de tecnologías de punta para el cursado de esta asignatura, el programa de Traducción Científica no contempla el trabajo en equipo, la autonomía, las competencias profesionales y el uso de la IA generativa.

El programa de la asignatura Introducción a la Interpretación hace referencia al uso del aula virtual en la metodología de trabajo y en la modalidad de evaluación. De interés especial para este trabajo es la mención a las competencias profesionales, instrumentales, de trabajo en equipo y la autonomía. De hecho, en la fundamentación se indica que esta asignatura permitirá “iniciar a los futuros profesionales en el desarrollo de las competencias básicas” y según uno de los objetivos, se establece que los estudiantes deberán “demostrar la capacidad de trabajo colaborativo en equipos de trabajo”. Por lo tanto, si bien no se explicitan las competencias digitales, este curso reconoce la relevancia de una formación actualizada. En cuanto a las tecnologías que se utilizan, figuran el aula multimedia y los videos para las clases de interpretación. Se advierte una ausencia de referencia a recursos en internet, el uso de la IA generativa y herramientas CAT o de TA. Esto último podría atribuirse a la naturaleza de esta asignatura que prioriza el trabajo con la oralidad, a diferencia de las otras materias que trabajan con textos escritos y encargos didácticos de traducción.

Los programas de Traducción Literaria y Traducción Periodística presentan similitudes en cuanto a las categorías generadas en este estudio. Se incluye el uso del aula virtual en la metodología de trabajo y la evaluación. Conforme se indica en la metodología implementada en esta cátedra, “los textos y sus correspondientes encargos de traducción se encontrarán disponibles en el aula virtual” y se estipulan actividades como el “análisis del texto de partida (competencia de análisis textual según el encargo) lectura y cooperación interpretativa oral de los textos del aula virtual”. Este abordaje pedagógico de la traducción parece denotar un enfoque socioconstructivista que integra las tecnologías para la construcción del conocimiento y la autonomía. El uso del aula virtual también se menciona como canal para la realización de exámenes finales en el caso de estudiantes libres, es decir, quienes no concurren a clases. En la bibliografía obligatoria de la asignatura Traducción Periodística se menciona el uso del aula virtual, un blog y un grupo de Facebook de la cátedra. Según se desprende de este análisis, en los programas de estas dos asignaturas existe una ausencia de referencias a las competencias y tecnologías digitales vinculadas con el aprendizaje de la traducción, como así también al uso del aula multimedia.

En síntesis, conforme a las preguntas de investigación, los hallazgos nos permitieron corroborar que en todas las asignaturas de traducción especializada del Traductorado Público Nacional de Inglés (FL - UNC) está presente el uso del aula virtual, en su mayoría en relación con la metodología de trabajo y de evaluación. A su vez, la gran mayoría de los programas incorpora el aula multimedia. Además, solo en las dos asignaturas que se dictan en tercer año (Traducción Técnica y Comercial) y en una de las materias de quinto año (Traducción Científica) se articulan diversos recursos digitales y documentales para las actividades áulicas y evaluativas. En lo que respecta a las tecnologías específicas para la traducción (CAT y TA), es interesante notar que, si bien estas herramientas están presentes en las tres asignaturas antemencionadas, su uso pareciera ser más frecuente en Traducción Técnica y Científica, lo cual podría atribuirse al área de especialidad en la que se trabaja. En las cuatro materias restantes, no se han detectado instancias vinculadas con el uso de herramientas digitales para la traducción. Asimismo, se advierte una marcada ausencia de referencias a la IA generativa en todos los programas. Por último, conforme a los resultados obtenidos, las competencias inherentes a la incorporación de las TAC en el ámbito de la formación de traductores se concretizan en las referencias a las habilidades instrumentales en las dos materias de tercer año y en dos asignaturas de quinto año. Sin embargo, la autonomía, las competencias profesionales y de trabajo en equipo se reflejan de manera frecuente en un solo programa de tercer año (Traducción Comercial). Estas competencias aparecen de manera esporádica en una asignatura de quinto año (Introducción a la Interpretación), mientras que en otras dos asignaturas (Traducción Literaria y Periodística) solo se menciona la autonomía en los objetivos y la metodología de trabajo. Por lo tanto, en líneas generales, las categorías que emergieron de este estudio evidencian cierto vacío en cuanto a referencias concretas a las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento que podrían contribuir a una

interacción más significativa con el estudiantado para garantizar su inserción en el mercado laboral actual, que ineludiblemente se encuentra atravesado por el avance tecnológico.

Conclusiones

Históricamente, la educación superior ha mostrado una cierta reticencia a la incorporación de tecnologías de vanguardia que impliquen cambios de paradigma y transformaciones epistemológicas. Esto se hace aún más evidente en el mercado de la lingüística y la traducción, el cual impone nuevas exigencias ligadas a los conocimientos especializados y las competencias digitales. Este estudio ha permitido corroborar que la currícula de la carrera de traducción pública explorada no refleja de modo significativo la multiplicidad de entornos y herramientas que los futuros egresados tendrán a disposición para el ejercicio profesional, incluida la inteligencia artificial, la forma de relacionarse con ella y sus múltiples aplicaciones. Tal como lo expresa Gava (2022) en relación con la formación en traducción, en la sociedad actual “donde se genera y actualiza el conocimiento y la tecnología que lo impulsa a una velocidad sin precedentes, los programas de estudio y los métodos de enseñanza y aprendizaje no pueden quedar rezagados” (p. 329). En consecuencia, para hacer frente a este desafío y promover la apropiación crítica de las tecnologías para la traducción por parte del estudiantado, sería necesaria una revisión y renovación profunda de los programas de estudio actuales. En una próxima instancia de este estudio sería interesante indagar sobre las perspectivas de los actores del proceso educativo, docentes y estudiantes, en cuanto a las formas en las que diferentes competencias y tecnologías deberían integrarse a las clases de traducción.

Referencias

Alonso, E. y Calvo, E. (2015). *Developing a blueprint for a technology-mediated approach to translation studies*. *Meta*, 60(1), 135-157. <https://www.erudit.org/en/journals/meta/2015-v60-n1-meta02005/1032403ar/>

Álvarez Álvarez, S. (2012). *La tecnología al servicio de la enseñanza de la traducción: diseño de un curso de traducción económica en modalidad mixta (presencial-virtual) y su experimentación en el aula*. [Tesis de doctorado, Universidad de Valladolid]. uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1988/1/TESIS234-130121.pdf

Bryman, A. y Bell, E. (2011). *Business research methods*. Oxford University Press.

Casablancas, S. (2014). *Enseñar con tecnologías, transitar las TIC hasta alcanzar las TAC*. Estación Mandioca.

Cobo Romaní, C. y Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje invisible: Hacia una nueva ecología de la educación*. Collecció Transmedia XXI. Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

Costa, F. (2021). *Tecnoceno: algoritmos, biohackers y nuevas formas de vida*. TAURUS.

Crawford, K. (2022). *Atlas de inteligencia artificial: Poder, política y costos planetarios*. Fondo de Cultura Económica.

Galán Mañas, A. (2009). *La enseñanza de la traducción en modalidad semipresencial*. [Tesis de doctorado, Universidad Autónoma de Barcelona]. <https://www.tdx.cat/handle/10803/5275>

Gava, I. Y. (2022). *Estrategias de aprendizaje de la traducción especializada en cursos de posgrado a distancia: desde un análisis multifacético hacia un modelo multidimensional*. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional de Córdoba]. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/546286>

Gava, I. Y. y Aguirre Sotelo, E. N. (2016). La autonomía y la construcción del conocimiento: el uso de entornos virtuales para la formación en traducción. En V. H. Sajoza Juric, A. Cacciabue, M.V. Tuya, V. Rodríguez y S. Bacco (Comp.), *Interpares 3. El traductor y sus incumbencias: lo tradicional, lo nuevo y lo inesperado*, 107-116. Federación Argentina de Traductores. http://fat.org.ar/pdf/fat_pdf_6.pdf

Gava, I. Y., Blanco, C. y Cobresle, K. K. (2022). El aula virtual de traducción para la formación profesional: recursos digitales para el aprendizaje interactivo. En E. E. Aveleyra y M. A. Proyetti Martino (Coord.) *Escenarios y recursos para la enseñanza con tecnología: desafíos y retos* (pp. 1214-1225). Ediciones Octaedro. <https://doi.org/10.36006/16361>

González Pastor, D. (2024). La traducción automática y la formación de traductores en España: perspectivas desde la industria y el ámbito académico. *Mutatis Mutandis*, (17)1, 117-142. <https://doi.org/10.17533/udea.mut.v17n1a06>

Jarke, J. y Breiter, A. (2019). Editorial: the datafication of education. *Learning, Media and Technology*, 44(1), 1-6. <https://doi.org/10.1080/17439884.2019.1573833>

Maggio, M. (2014). Enriquecer la enseñanza superior: búsquedas, construcciones y proyecciones. *InterCambios. Dilemas y transiciones de la educación superior*, 1(1), 64-71. <https://ojs.intercambios.cse.udelar.edu.uy/index.php/ic/article/view/13>

Maggio, M. (2018). *Reinventar la clase en la universidad*. Paidós.

Marpegán, C.; Torres, M.; Sandrone, D. (2020). Robots y Computadoras en la Educación: Aportes filosóficos, políticos y pedagógicos para pensar su abordaje. *Pensando - Revista de Filosofía*, 11(23), 28-40.

Muñoz Ramos, M. (2012). *Hacia una redefinición de las materias de tecnologías de la traducción en el marco del EEEs: Concepto, competencias, procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación*. [Tesis de doctorado, Universidad de Málaga]. <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/5048>

Neunzig, W. (2001). *La intervención pedagógica en la enseñanza de la traducción on-line: cuestiones de método y estudio empírico*. [Tesis de doctorado, Departament de Traducció i d'Interpretació, Universitat Autònoma de Barcelona]. <http://www.tdx.cat/TDX-1222103-155137>

OECD/CAF (2022). *Uso estratégico y responsable de la inteligencia artificial en el sector público de América Latina y el Caribe*, Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5b189cb4-es>

Office of Science and Technology Policy (OSTP). (2023). *The National Artificial Intelligence Research & Development Strategic Plan*. Gobierno de los Estados Unidos. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2023/05/National-Artificial-Intelligence-Research-and-Development-Strategic-Plan-2023-Update.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2022). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa

Portilla Velazco, C. G., y García Rojas, Y. D. (2023). Traducción automática y posesión: las competencias específicas del traductor. Revisión de literatura del 2015 al 2022. *Mantsiari*, 1(1), 3-18. <https://doi.org/10.33539/mant.v1i1.3115>

Prieto-Velasco, A. y Fuentes-Luque, A. (2016). A collaborative multimodal working environment for the development of instrumental and professional competences of student translators: An innovative teaching experience. *The Interpreter and Translator Trainer*, 10(1), 76-91. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2016.1154344>

Pym, A. (2011). What technology does to translating. *The International Journal for Translation and Interpreting Research*, 3(1), 1-9. <http://www.trans-int.org/index.php/transint/article/view/121/81>

Rico, C. (2017). La formación de traductores en Traducción Automática. *Revista Tradumàtica. Tecnologies de la Traducció*, 15, 75-96. <https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.200>

Sánchez-Castany, R. (2023). Thematic analysis of technological contents in Translation and Interpreting degrees in Spain. *Bellaterra Journal of Teaching & Learning Language & Literature*, 16(3), 1-21. <https://doi.org/10.5565/rev/jtl3.1139>

Sandrone, D. (2020). Cyborg educador. *Propuesta Educativa*, 2(54), 18-30. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403066700003>

Torres del Rey, J. (2005). *La interfaz de la traducción: formación de traductores y nuevas tecnologías*. Comares.

Unión Europea (2024). *Ley de Inteligencia Artificial de la Unión Europea*. <https://artificialintelligenceact.eu/ai-act-explorer/>