

# La traducción automática y la formación de traductores en España: perspectivas desde la industria y el ámbito académico<sup>1</sup>

*Diana González-Pastor*

diana.gonzalez@uv.es

<https://orcid.org/0000-0002-4025-297X>

Universitat de València, España



## Resumen

La traducción automática se ha ido incorporando durante el último decenio como una herramienta más del proceso productivo en la industria de la traducción. Sin embargo, aún no se halla integrada en la mayor parte de los planes de estudios de los grados de traducción e interpretación en España, por lo que no parece existir una correspondencia entre la enseñanza actual en esta materia y las necesidades de formación derivadas de la aparición de nuevos perfiles profesionales en el sector. En este artículo, se realiza un análisis de la significatividad estadística y de frecuencias de los resultados obtenidos a partir de la distribución de un cuestionario. En concreto, el estudio aborda el uso de la traducción automática en el ámbito profesional y compara las opiniones de algunas empresas y traductores autónomos con la de docentes universitarios de traducción en España en cuanto a su formación en materia tecnológica, el uso que realizan de las tecnologías de la traducción y la traducción automática, así como su visión sobre el impacto de esta herramienta en la realidad socioprofesional del sector. Por otra parte, se presta especial atención a la figura del docente, el uso que hacen de ese instrumento en sus clases, los factores que limitan la introducción de este y la importancia de la formación y el desarrollo profesional.

**Palabras clave:** docentes de traducción, enseñanza de la traducción, formación de los docentes, sector profesional de la traducción, traducción automática

Machine Translation and Translator Training in Spain: Perspectives from the Industry and the Academia

## Abstract

Machine translation (MT) has been increasingly incorporated as an extra tool in the translation industry production process over the last decade. However, it has not yet been integrated into most of the syllabuses of translation and interpreting degrees in Spain, so there is currently no correspondence between teaching in translation technologies and the training needs called for the emergence of new professional profiles in the job market. This article analyses the statistical significance and the

<sup>1</sup> En este artículo se presentan los resultados del proyecto de investigación Docencia e Investigación en Traducción Automática y Posedición (DITAPE) (GV/2021/080), financiado por la Conselleria de Educació, Universitats y Empleo de la Comunitat Valenciana en España.



frequency of the results obtained from the distribution of a questionnaire. The study focuses on the use of MT in the professional setting and compares the views of companies and freelance translators with those of university translation trainers in Spain in terms of their own training in technological tools, their use of translation technologies and MT, as well as their views on the impact of this tool on the socioprofessional reality of the sector. On the other hand, special attention is drawn towards translation trainers, their use of MT in their classes, factors that limit the introduction of this tool and the importance of training and professional development.

**Keywords:** translator trainers, translator training, training of translation trainers, professional translation sector, machine translation

La traduction automatique et l'enseignement de la traduction en Espagne : visions du secteur professionnel et du milieu universitaire

### Résumé

La TA a été incorporée au cours de la dernière décennie comme un outil supplémentaire dans le processus de production de l'industrie de la traduction. Cependant, elle n'a pas encore été intégrée dans la plupart des programmes des diplômes de traduction et d'interprétation en Espagne. En conséquence, il n'y a pas de correspondance entre l'enseignement actuel de cette matière et les besoins de formation découlant de l'émergence de nouveaux profils professionnels dans le secteur. Cet article montre l'analyse de la signification statistique et fréquentielle des résultats obtenus par la distribution d'un questionnaire. L'étude se focalise sur l'utilisation de la TA dans la sphère professionnelle et compare les opinions des entreprises et des traducteurs indépendants avec celles des professeurs de traduction des universités espagnoles en ce qui concerne leur formation en matière technologique, leur utilisation des technologies de traduction et de la TA, ainsi que leurs opinions sur l'impact de cet outil sur la réalité socioprofessionnelle du secteur. D'autre part, l'accent est mis sur les enseignants de traduction, leur utilisation de la TA dans leurs cours, les facteurs qui limitent l'introduction de cet outil et l'importance de la formation.

**Mots clés :** traduction automatique, enseignants de traduction, formation des enseignants de traduction, secteur professionnel de la traduction, enseignement de la traduction

## Introducción

El avance en la automatización y el desarrollo de la tecnología que se ha producido en los dos últimos lustros ha impactado de lleno en el sector de la traducción. La incorporación de la inteligencia artificial (IA) y, concretamente, el uso de la traducción automática (TA) en los flujos de proceso en las empresas del sector han comportado una serie de ventajas, entre las que se encuentra una mayor velocidad y capacidad en el procesamiento de datos, a la que hay que sumar la traducción de contenidos con un nivel alto de calidad que antes no podían asumirse con la traducción humana (TH). El uso de los sistemas de TA y, en concreto, los sistemas de traducción automática neuronal (TAN) pueden implicar nuevas tareas adyacentes como la *pre-edición*, que consiste en acomodar el texto previamente a ser procesado por la máquina para obtener mejores resultados, y la *posedición* (PE), que implica la revisión posterior, por parte del traductor, del texto generado por la máquina y que puede requerir un mayor o menor grado de intervención dependiendo de la calidad final que deba tener el texto.

No cabe duda de que las tecnologías de la traducción se están implementando en un número mayor de empresas de traducción. A nivel global, debemos destacar los datos reportados por el European Language Industry Survey 2023 (ELIS, 2023), que indica que la IA y, en concreto, la TA se están consolidando como una herramienta más al servicio de la tarea traductora. Una encuesta realizada por Phrase y Nimdzi Research (2022) a clientes de empresas de servicios lingüísticos reveló que el 53,5 % de estas utilizan TA. En 2019, en una encuesta similar, el 77,4 % de los encuestados respondió que la TA aún no se había adoptado del todo en sus empresas. En el ámbito profesional y el mercado laboral en España, destaca el informe de investigación ProjectA 2015 (Torres-Hostench *et al.*, 2016), que recoge los resultados de un estudio del uso de las tecnologías de la traducción y, entre otras, de la TA en las empresas

españolas en un contexto de transición hacia los sistemas de TAN. Resultados similares arrojó el informe *Análisis del sector de la traducción en España* (2014-2015) (Rico y García Aragón, 2016). En ambos se constata que el uso de la TA es una realidad en la práctica profesional, como lo muestra el hecho de que la mitad de las empresas encuestadas respondió que utilizaban la TA en sus flujos de trabajo.

En relación con la PE en el ámbito profesional, el estudio de Pérez Macías (2020) recoge las principales preocupaciones de los traductores. Entre ellas destacan, por un lado, la insatisfacción por la remuneración percibida para los proyectos de PE y, por otro, la imposición de proyectos de esta naturaleza por parte del cliente, cuando los profesionales autónomos prefieren, en su mayoría, realizar proyectos de traducción con la ayuda de las herramientas de traducción asistida por ordenador (TAO).

Por otro lado, desde la misma universidad y la comunidad investigadora, surge la necesidad de conocer el nivel de introducción de la TA y de encontrar el encaje de la TA y la PE dentro de los distintos programas de estudios en Traducción e Interpretación (Rothwell y Svoboda, 2019). Dicha introducción tiene importantes repercusiones para la figura del docente de traducción (Rico y González Pastor, 2022) en aspectos como sus competencias, su formación y su desarrollo profesional.

En este artículo ofrecemos un análisis de los resultados del proyecto DITAPE, que hace un mapeado de la situación profesional del mercado y da voz a los docentes sobre cuestiones tan importantes como el uso y la percepción de la TA, y la formación que se precisa en tecnologías. El objetivo principal fue realizar un contraste entre empresa y academia, prestando especial atención a la figura del docente, sus opiniones y percepciones, así como sus necesidades formativas y limitaciones a la hora de formar al alumnado en tecnologías de la traducción y TA. En primer lugar, efectuamos

una revisión breve de la literatura previa y explicamos la metodología del estudio. Luego, presentamos los resultados del análisis estadístico, que antecede al apartado dedicado a la discusión de los resultados. El artículo cierra con las conclusiones.

### **1. El perfil profesional de los docentes de traducción y la incorporación de la traducción automática en el aula**

La tecnología se integra cada día más en las distintas fases del proceso traductor, con la adopción de nuevas tareas y herramientas, en aras de una mayor productividad, calidad y una mejor gestión de los proyectos de las empresas de traducción (Man *et al.*, 2019). No obstante, en general, esta adopción no parece reflejarse en la formación de los futuros traductores en el ámbito universitario en España (Cid-Leal *et al.*, 2019). El informe ELIS 2022 denunciaba las diferencias entre lo que se enseña en la universidad y la concepción e implantación de las tecnologías de la traducción en las empresas del sector profesional de la traducción: “ELIS has been monitoring the skills gap for several years. Unfortunately, the ELIS 2022 data indicate that academia and specific parts of the industry continue to see skills through different eyes. The most striking example is translation technology” (ELIS, 2022, p. 38). Esta percepción cambió, no obstante, en su informe de 2023, donde se constató un aumento notable de programas de estudios centrados en las tecnologías de la traducción (ELIS, 2023, p. 49).

La integración curricular de la TA comporta cambios importantes en la arquitectura de los programas de los grados en Traducción e Interpretación (TeI), que han de dar cabida a esta tecnología junto a otras que ya están ampliamente consolidadas, como son las herramientas TAO (Cid-Leal *et al.*, 2019; Sánchez-Castany, 2022). Para Kenny (2020), la integración de la tecnología no pasa solo por comprender el modo en que traducción y tecnología se relacionan e incorporarlas en un plan de estudios

profesionalizante, sino que además es necesario apuntar más alto a la hora de redefinir la formación en tecnología en los propios estudios de traducción (Kenny, 2020, p. 499).

Para ello, es esencial situar el debate también en la figura del docente, cuya voz apenas ha sido escuchada y en cuyas competencias no se ha puesto tanta atención, como lo señalan Massey *et al.*: “Most empirical pedagogical research has concentrated on student learner competence and its development, but those who actually do the teaching have received much less attention” (2019, p. 211). En este sentido, debemos hacer mención del modelo de competencias de Kelly (2005, 2008), que establece tres áreas principales de competencias: profesional, teórica en el área de los estudios de traducción y pedagógicas. Kelly (2008) considera que la práctica profesional de la traducción es una de las competencias esenciales para poder desarrollar la docencia en traducción. Para ello, el docente debe conocer las características del sector profesional de su entorno, las herramientas tecnológicas que en él se emplean, así como las tendencias globales (Dybiec-Gajer, 2014).

Las competencias del docente de traducción han sido estudiadas en contextos diferentes al español, entre los que citamos a Wu *et al.* (2019) y su exploración de las percepciones que sobre la competencia traductora tienen los docentes chinos en relación con sus prácticas docentes en el aula de traducción, y a Pavlović y Antunović (2019), con la delimitación de las competencias del docente en el contexto croata. Por otra parte, Orlando (2016) propuso un perfil más ecléctico: el de un profesor-investigador que combine teoría y práctica en su actividad docente. En el contexto español, Horcas-Rufián (2023) recoge buena parte de las competencias de modelos anteriores en su propuesta de un modelo de competencia profesional docente, al que suma: los elementos de la práctica reflexiva; las destrezas de percepción, interpretación y toma de decisiones;

la competencia metacognitiva; las competencias clave para el aprendizaje permanente; las creencias de autoeficacia, y la ética y los valores (Horcas Rufián, 2023, p. 96).

De todos ellos, destacamos la práctica reflexiva “como una herramienta imprescindible para el desarrollo profesional continuo: permite al profesorado poner en práctica procesos deliberados de pensamiento para tener una mejor comprensión de su práctica” (Horcas-Rufián, 2023, p. 89), lo que a su vez puede contribuir a evaluar la introducción de nueva tecnología en el aula.

Otro aspecto fundamental en este modelo son las competencias clave para el aprendizaje permanente (Consejo de la Unión Europea, 2018, citado en Horcas-Rufián, 2023, p. 89), entre las que están presentes la competencia en tecnología y la competencia digital, y que tienen una repercusión importante en el desarrollo profesional continuo del docente (Valcárcel Cases, 2003; Villa Sánchez, 2008, citados en Horcas-Rufián, 2023, p. 82).

En el mismo sentido, el documento *The EMT Translator Trainer Profile: Competences of the Trainer in Translation*, de la European Master's in Translation (Expert Group, 2013), establece cinco competencias principales: profesional, didáctica, organizativa, interpersonal y evaluativa. Estas incluyen la adquisición de procedimientos operativos y herramientas especializadas propias de la traducción profesional y la capacidad de manejar dichas herramientas e integrarlas en la docencia. Asimismo, se menciona la capacidad de evaluar el plan curricular desde el punto de vista profesional y la capacidad para identificar, adoptar, aplicar y evaluar de modo crítico los códigos deontológicos profesionales.

Finalmente, destacamos la capacidad de proveer al alumnado del análisis y el pensamiento crítico en el uso de la tecnología (Roiss y Zimmermann González, 2020). El EMT (Expert

Group, 2013) destaca la conveniencia de prestar atención a la institución y al contexto específico a la hora de evaluar las necesidades de formación de los formadores de traductores.

En la línea de la tecnología, su enseñanza y su impacto en la formación del docente, Alcalde Peñalver y Santamaría Urbieta (2021) realizaron un estudio de las percepciones de los docentes de traducción respecto de sus necesidades de formación en materia tecnológica, mientras que Rico y González Pastor (2022) analizaron la experiencia previa de los docentes con sistemas de TA, la formación recibida, su uso en el aula, así como aspectos concretos de la PE y la percepción del papel del traductor, y concluyeron que los docentes tienen una actitud positiva hacia la TA, al tiempo que otorgan mucha importancia a su incorporación en el aula de traducción. Sin embargo, los docentes muestran su preocupación por el lugar que ocupará el factor humano en el proceso traductor. En estos dos estudios, se hace patente la necesidad de formación de los docentes antes de impartir formación en materia tecnológica.

Es común, entre los docentes, la formación autodidacta, debido, en parte, a que no existen cursos específicos teórico-prácticos dirigidos al profesorado de TeI que incluyan contenidos relacionados con la TA y la PE. Como respuesta a esta necesidad, han surgido iniciativas como el proyecto DigiLing (s. f.; Nitzke *et al.*, 2019), cuyo objetivo es mejorar las competencias de lingüistas y traductores, así como sus conocimientos sobre tecnologías y digitalización, para prepararlos para el mercado laboral actual, mediante actividades y cursos especializados también dirigidos a los docentes de traducción, como es el caso del curso de PE.

En la actualidad, el docente de traducción se enfrenta a la exigencia de introducir las nuevas tecnologías en un contexto en el que se combinan múltiples variables y condicionantes, como la organización de la docencia, la legislación vigente o los recursos económicos de los

centros, y otras cuestiones que van más allá de su responsabilidad y control (Sánchez-Castany, 2022). Por otro lado, el desempeño del docente en el aula depende también de la motivación y la actitud personal, más o menos receptiva a la tecnología, y del grado de formación y práctica que posea sobre dichas tecnologías de la traducción.

## 2. Método

El proyecto DITAPE se propuso describir la percepción sobre las tecnologías en general, y de la TA en particular, y su uso por parte de los principales agentes del sector: empleadores, traductores y docentes de traducción. Asimismo, buscó identificar qué repercusiones tiene la incorporación de las nuevas tecnologías y la IA en el proceso traductor, y su posible impacto en las condiciones socioprofesionales del sector.

Los hallazgos del proyecto se desprendieron de un estudio de campo dividido en varias fases según la población objeto de estudio, de las necesidades tecnológicas relacionadas con la TA y la PE que parecen derivarse tanto de la industria de la traducción como de aquellas instituciones del ámbito de la educación superior encargadas de formar a sus futuros profesionales.

El estudio, de naturaleza mixta y de corte etnográfico, tuvo dos vertientes que, de forma paralela, contribuyeron a dar una visión de conjunto del estado de la cuestión y que incluyeron los siguientes aspectos: percepción, tareas y usos de la TA y la PE, tarifas y prácticas profesionales, y la enseñanza de la TA en los grados de TeI de las universidades españolas. La vertiente cualitativa se compuso del análisis de 15 entrevistas personales (5 por población), que permitieron conocer la percepción sobre el uso de la TA y las necesidades de formación. La vertiente cuantitativa, la que se describe en este estudio, comprendió la realización de 191 encuestas válidas, cumplimentadas por

ordenador, de las cuales 50 se dirigieron a empresas de traducción, 68 a traductores autónomos y 73 a docentes de traducción en España. Dichas encuestas se efectuaron en la primavera de 2022 en colaboración con la empresa de investigación de mercados GfK GmbH y los datos quedaron recogidos en una base de datos de Excel®.

Los tres grupos poblacionales que participaron en las encuestas cumplieron una serie de criterios. Por un lado, las empresas y los autónomos debían ofrecer servicios de traducción, tener residencia fiscal en España y pertenecer a alguna asociación profesional de TeI. Además, las empresas del muestreo tenían que contar con una web corporativa. Por otro lado, los docentes incluidos en el estudio habían de estar en activo durante el curso académico 2021-2022. En el Anexo 1 se presenta el detalle de las características de la muestra.

Este estudio parte del análisis descriptivo de distribuciones de frecuencias para cada una de las preguntas planteadas, con el fin de, posteriormente, estudiar si existen dependencias, o si las diferentes variables que aparecen están relacionadas. Para ello, suministramos la correspondiente tabla de frecuencias y, en cada caso, después de verificar las condiciones de aplicabilidad del test, realizamos el test Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), un test de referencia ampliamente utilizado para el análisis estadístico, para determinar si es o no significativo. El test  $\chi^2$  de Pearson se emplea para estudiar si existe asociación entre dos variables categóricas, es decir, si las proporciones de una variable son diferentes dependiendo del valor que adquiera la otra variable, cuando los datos son independientes.

## 3. Resultados

Este apartado se ha estructurado teniendo en cuenta el número de variables en juego, así como la temática de las preguntas —percepción de la TA y la PE, tareas y usos de la TA y

PE (sistemas utilizados, sectores profesionales de traducción en los que se utilizan), la TA y la PE en el aula (peso de la tecnología en las asignaturas, herramientas empleadas, asignaturas y actividades relacionadas con la tecnología y la TA, factores limitantes para su introducción), la formación en TA y PE (valoración de su importancia, formación recibida, etc.)—, y su interrelación. El cuestionario sigue el esquema de preguntas cerradas y de tipo Likert y puede consultarse en el Anexo 2 al final del artículo.

### 3.1. Uso de la traducción automática, de la posesición y de revisión de la posesición por parte de empresas y traductores autónomos

Una primera sección de preguntas iba dirigida a las empresas y los traductores autónomos, con el objetivo de conocer los servicios que ofrecen en relación con la TA y los sectores clave que demandan el uso de la misma.

La Tabla 1 presenta los valores relativos a la pregunta 1: “¿En tu empresa ofrecéis el servicio de TA?”. Este servicio incluye una serie de actividades, entre las que pueden encontrarse la anotación de datos, la creación de modelos de TA especializada o la anonimización de datos.

Los datos indican que el servicio de TA se realiza principalmente en las empresas, que lo ofrecen en algo menos de la mitad de ellas, mientras que en el caso de los autónomos apenas está en su cartera de servicios. Al efectuar el correspondiente test  $\chi^2$ , sale significativo ( $p$ -valor = 1,316e-06), con una fuerza de asociación moderada (V de Cramer = 0,455).

**Tabla 1.** Empresas y autónomos que ofrecen el servicio de TA

	<b>Autónomo</b>	<b>Empresa</b>
No	60	27
No sabe	1	0
Sí	4	22

**Tabla 2.** Empresas y autónomos que ofrecen el servicio de PE

	<b>Empresa</b>	<b>Autónomo</b>
No	17	29
No contesta	0	5
No sabe	1	0
Sí	31	31

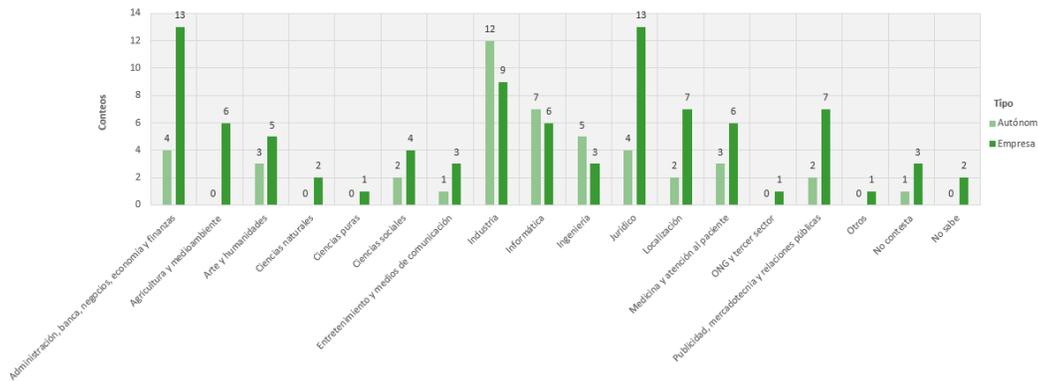
**Tabla 3.** Empresas y autónomos que ofrecen el servicio de revisión de PE

	<b>Empresa</b>	<b>Autónomo</b>
No	18	33
No contesta	0	4
No sabe	3	1
Sí	28	27

Los valores relativos a la pregunta 2, “¿En tu empresa ofrecéis el servicio de PE?”, se muestran en la Tabla 2. El test es no significativo, luego no existe asociación de las variables.

Por lo que respecta a la pregunta 3: “¿En tu empresa ofrecéis el servicio de revisión de PE?”, se resumen los valores en la Tabla 3, de la que se colige que el test es no significativo; luego no existe asociación de las variables.

De los datos analizados para las tres primeras preguntas, se observa una apuesta clara de las empresas en comparación con los traductores autónomos en relación con el servicio de la TA. Esto puede deberse a la mayor capacidad de desarrollo tecnológico que tendrían las empresas frente a los autónomos y que suponen una mayor variedad de prestación de servicios y de mejora de la calidad de los sistemas de la TA. Los resultados de los conteos de frecuencias relativos a la PE muestran que casi la mitad de los autónomos ofrecen el servicio de PE y su revisión, mientras que en las empresas el valor es aún mayor. En este sentido, los docentes deben estar al día en los nuevos servicios relacionados con la TA que las empresas pongan en marcha, además de ser conscientes de la relevancia

**Figura 1.** Sectores en los que la TA se usa con más frecuencia

que ha tomado la PE como tarea ofrecida por los autónomos y las empresas en España.

Otra de las cuestiones sobre las que se quiso recoger información son los sectores para los que suele ser habitual el uso de la TA. Así, de la pregunta 4: “¿Para qué sectores es más habitual el uso de la TA?”, se obtuvo el siguiente recuento de frecuencias que se muestra en la Figura 1. El correspondiente test  $\chi^2$  sale no significativo, lo que nos indica que no existe una relación de dependencia entre ambas variables.

Como podemos observar, los clientes de las empresas de servicios lingüísticos se engloban en una gran variedad de sectores, tanto para la TH como para la TA y la PE. En las empresas, los sectores para los que es más habitual el uso de la TA se hallan en un primer bloque, constituido por ámbitos como el de la administración, económico, jurídico e industria, que recogen una mayor demanda de proyectos con TA.

Un segundo bloque de sectores está conformado por las empresas de localización, publicidad y mercadotecnia, agricultura, informática y medioambiente. Los sectores con menor presencia son el de ciencias (naturales y sociales) y literatura. Por lo que respecta a los traductores autónomos y en relación con la TA, el sector principal es la industria, seguido de la informática.

### 3.2. Los docentes frente al uso de la traducción automática en el aula

En el segmento que refleja la academia, se indagó en qué medida, en qué asignaturas, con qué herramientas y cómo se están utilizando, en las aulas, las tecnologías de la traducción en general, y la TA en particular. Estos datos, junto con otros, tales como los factores que limitan su uso, resultan de suma importancia para dar cuenta del estado actual de la implementación de dichas tecnologías y de la manera como el profesorado se enfrenta a ellas.

En la Tabla 4 agrupamos las frecuencias y los porcentajes relativos a la pregunta 5: “¿Qué herramientas tecnológicas utilizas en el desempeño de tu docencia?”.

El 91,8 % de los profesores encuestados declara hacer uso de herramientas ofimáticas durante sus clases, siendo esta la tecnología más extendida en las aulas. Por otro lado, tanto las herramientas TAO como los sistemas de TA cuentan con un empleo menos frecuente (49,3 y 57,5 %, respectivamente), aunque en absoluto desdeñable, pues en términos comparativos asciende, aproximadamente, a la mitad del reservado a las aplicaciones ofimáticas. A este respecto, recordamos que el contacto con la TA por parte del alumnado puede verse incrementado por la presencia de sistemas de TA dentro de programas de TAO, que hoy en día constituyen plataformas integradas con múltiples funcionalidades. Los

**Tabla 4.** Herramientas tecnológicas empleadas por los docentes

	Frecuencias	Porcentaje (%)
Herramientas ofimáticas	67	91,8
Herramientas para la gestión de proyectos	8	11
Herramientas TAO	36	49,3
Ninguna	1	1,4
Sistemas de TA	42	57,5
Software de autoedición y maquetación	6	8,2
Software de control de calidad	12	16,4

**Tabla 5.** Asignaturas en las que se utilizan las herramientas tecnológicas

	Frecuencias	Porcentaje (%)
Asignaturas relacionadas con tecnologías de la traducción	14	11,38
Asignaturas de iniciación a la traducción	30	24,39
Asignaturas de traducción audiovisual	16	13,01
Asignaturas de traducción económica, jurídica o financiera	21	17,07
Asignaturas de traducción científico-técnica	13	10,57
Asignaturas de traducción literaria	8	6,50
Otras asignaturas de traducción especializada	21	17,07

*softwares* con el menor índice de empleo en el aula son los de control de calidad (16,4 %), de gestión de proyectos (11 %) y de autoedición y maquetación (8,2 %).

Con el objetivo de averiguar en qué asignaturas los docentes de traducción utilizan la TA, formulamos a los profesores la pregunta 6: “¿En qué asignaturas utilizas las herramientas tecnológicas?”. La Tabla 5 resume los porcentajes y las frecuencias de las respuestas.

Con el objetivo de averiguar la relación entre las principales tipologías de asignaturas de traducción ofertadas y el uso que se hace de los diferentes tipos de tecnología en el aula, se formuló la pregunta 7: “¿Qué tipo de herramientas usas para cada una de las asignaturas?”. La Tabla 6 presenta los resultados obtenidos.

Como era de esperar, el empleo de herramientas ofimáticas en los estudios de traducción es transversal y mayoritario, siendo totalmente imprescindible en asignaturas como la

traducción audiovisual y científico-técnica, en las que alcanza el 100 %, y muy presente en asignaturas de iniciación a la traducción (97 %), a pesar de su carácter introductorio. Los resultados recabados en cuanto a la TA y las herramientas TAO muestran una incidencia similar de ambas tecnologías en la mayoría de las asignaturas consideradas. Tanto la TA como la TAO predominan en asignaturas de tecnologías de la traducción (79 y 93 % de uso, respectivamente) y traducción científico-técnica (77 %, para ambas), aunque también presentan un índice de empleo elevado, entre el 40 y el 60 %, en asignaturas de iniciación a la traducción, traducción audiovisual, jurídica, económica, financiera, literaria y en otras.

Es evidente, por tanto, que, en la actualidad, un nutrido número de profesores universitarios ya integran en sus asignaturas las herramientas de TAO y TA, por lo que las competencias vinculadas a su empleo adquieren un carácter transversal en el currículo académico.

Tabla 6. Uso de herramientas por asignaturas

	Inicia- ción a la traducción (n = 30)	Tecnolo- gías de la tra- ducción (n = 14)	Traduc- ción au- diovisual (n = 16)	Traducción jurídica, económi- ca y financie- ra (n = 21)	Traduc- ción científico- técnica (n = 13)	Traduc- ción literaria (n = 8)	Otras (n = 21)
Herramientas ofimáticas (%)	97	93	100	95	100	88	95
Sistemas de TA (%)	50	79	44	62	77	50	62
Herramien- tas TAO (%)	40	93	44	52	77	50	62
Herramientas de control calidad (%)	7	43	38	10	31	25	33
Herramientas de gestión de proyectos (%)	3	29	13	5	23	13	19
Herramientas de autoedi- ción y ma- quetación (%)	0	21	13	5	23	13	14

Tabla 7. Actividades relacionadas con la TA llevadas a cabo en la docencia

	Frecuencias	Porcentaje (%)
Actividad de preedición	20	14,81
Actividad de posesición	50	37,04
Actividad de evaluación manual/automática	38	28,15
Actividad de entrenamiento de motores	8	5,93
Otras	2	1,48
Ninguna	15	11,11
No contesta	2	1,48

Para poder alcanzar este objetivo, el docente ha de poder contar, a su vez, con competencias especializadas no solo en el área de conocimiento y ámbito de especialización al que pertenece la asignatura que imparte, sino también en estas herramientas informáticas y su aplicación dentro de dichos ámbitos y áreas a nivel profesional. En particular, en el caso de la TA, el docente ha de ser una figura experimentada que sepa buscar y manejar los sistemas de traducción, las herramientas de creación de motores, las métricas de evaluación y los programas de preedición y PE más adecuados para la tipología textual impartida.

En esta línea, otra de las cuestiones centrales que afecta a la docencia es el tipo de actividades desarrolladas en el aula. Preguntamos a los docentes de traducción lo siguiente: “¿Qué actividades relacionadas con la TA realizas en tu docencia?” (pregunta 8). Sus respuestas se enumeran en la Tabla 7.

Las actividades relacionadas con la TA en las que más trabajan los docentes son la PE (68,5 %) y la evaluación manual/automática de la TA (52,1 %), mientras que actividades como la preedición y el entrenamiento de motores de TA gozan de menor representatividad

en las aulas (27,4 y 11 %, respectivamente). A la luz de estos resultados, una vez más queda patente la necesidad de que el profesorado actualice constantemente sus conocimientos acerca de las tecnologías de la traducción vinculadas a la TA, en constante desarrollo, y se familiarice con las métricas de evaluación habituales en el contexto profesional. El hecho de que el número de docentes que dedican actividades de entrenamiento de motores de TA sea más reducido, puede deberse a múltiples factores, como la falta de relevancia que dichos procesos pueden tener debido al tipo de asignatura o la insuficiente formación del profesorado al respecto.

Ante la pregunta 9: “¿Qué factores limitan la formación del docente en tecnologías de la traducción?”, obtuvimos los porcentajes que se muestran en la Tabla 8.

La mayor reticencia a la hora de utilizar tecnologías de la traducción en el aula por parte de los docentes está vinculada a la tipología de la asignatura impartida, pues en el 19,18 % de los casos esta se señala como factor limitante principal para su implementación, junto con la priorización de otros contenidos curriculares

(17,81 %) que constituyen el foco central de la materia y no permiten la formación en tecnologías. Otros factores principales, aunque menos determinantes, son el escaso empleo de TA en la especialidad de la traducción impartida (15,07 %) y la falta de formación de los docentes para poder introducirla en sus asignaturas (10,96 %). Por otra parte, entre los motivos principales, se observan factores con menor incidencia, como la escasez de recursos informáticos (8,22 %), la ausencia de contenido tecnológico en los contenidos curriculares de la asignatura (6,85 %) y el exceso de alumnos (2,74 %).

Para completar los datos recabados, preguntamos a los docentes respecto de su grado de acuerdo con varias afirmaciones relacionadas con la docencia de TA y PE (pregunta 10) (véase Cuadro 1).

La Tabla 9 presenta los resultados en porcentajes del grado de acuerdo de los docentes con las afirmaciones mostradas en el Cuadro 1.

A modo de consideración general, la gran mayoría de los docentes encuestados coincide en señalar la importancia de dotar al alumnado de herramientas y conocimientos sobre cuestiones

**Tabla 8.** Factores limitantes para la formación del docente en tecnologías de la traducción

	Frecuencias	Porcentaje (%)
No se incluyen conocimientos tecnológicos en las asignaturas	5	6,85
El docente debe cubrir otros contenidos formativos y no introducir formación en tecnologías	13	17,81
Por la naturaleza de la asignatura	14	19,18
Exceso de alumnos y no se puede explicar bien el contenido tecnológico	2	2,74
Escasa representación de usos de traducción automática	11	15,07
No cuento con conocimientos suficientes para introducirla en mis asignaturas	8	10,96
Escasez de recursos tecnológicos (aulas con ordenadores, software, etc.)	6	8,22
Ninguno	14	19,18

**Cuadro 1.** Afirmaciones [A] relacionadas con la docencia de TA y PE

• Es conveniente ofrecer herramientas y conocimientos sobre cuestiones prácticas del mercado laboral en la universidad [A1]
• La formación en TA y PE acerca al alumnado al mercado laboral, a lo que harán en el futuro [A2]
• Aprender TA da herramientas al alumnado para ser más resolutivos en sus soluciones de traducción [A3]
• La formación en la universidad debe centrarse en el conocimiento necesario para realizar TH [A4]
• El uso de la TA limita las capacidades de aprendizaje de los estudiantes [A5]
• Al introducir la TA, las clases son más amenas [A6]
• Las herramientas de TA son algo secundario [A7]

**Tabla 9.** Grado de acuerdo de los docentes con las afirmaciones relacionadas con la docencia de TA y PE (A1-A7)

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
Bastante de acuerdo	19,2	43,8	37,0	31,5	23,3	16,4	12,3
Bastante en desacuerdo	0,0	0,0	11,0	19,2	32,9	11,0	41,1
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2,7	12,3	31,5	23,3	19,2	61,6	24,7
Totalmente de acuerdo	76,7	42,5	19,2	19,2	16,4	2,7	4,1
Totalmente en desacuerdo	1,4	1,4	1,4	6,8	8,2	8,2	17,8

prácticas del mercado laboral en la universidad (el 95,9 % está entre bastante y totalmente de acuerdo con esta afirmación). Si bien cerca de la mitad de los profesores (56,2 %) considera que la formación universitaria debería centrarse en desarrollar los conocimientos requeridos para poder llevar a cabo tareas de TH, más del 86 % de los docentes, en cambio, creen que una familiarización en TA y PE por parte de los alumnos puede resultar útil para acercarlos al mundo laboral.

La incorporación de estas tecnologías, además, no se percibe como una forma de amenizar el desarrollo de las clases (el 61,6 % no está ni de acuerdo ni en desacuerdo), ni como algo innecesario (el 58,9 % está bastante o totalmente en desacuerdo), sino que puede ayudarles a ser más resolutivos a la hora de buscar soluciones de traducción (el 56,2 % está bastante o totalmente de acuerdo).

### 3.3. Percepción de la traducción automática y la posesición

A continuación, mostramos los resultados que relacionan el grado de acuerdo de los tres grupos poblacionales con una serie de aseveraciones sobre el uso de la TA y PE, y las repercusiones que tiene en el sector profesional actual. Las afirmaciones que se someten a juicio de las tres poblaciones se muestran en el Cuadro 2.

Ante la pregunta: “¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la afirmación: La aplicación de la TA supondrá el fin de la TH?” (pregunta 11), hemos obtenido el recuento de frecuencias compilado en la Tabla 10.

Por poblaciones docentes, observamos que, tomando los datos relativos a los conteos de “totalmente en desacuerdo” y “bastante en desacuerdo”, los docentes son los que presentan

**Cuadro 2.** Preguntas del cuestionario sobre el uso de la TA y la PE y las repercusiones que tiene en el sector profesional actual

11. ¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la afirmación: <i>La aplicación de la TA supondrá el fin de la TH?</i>
12. ¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la afirmación: <i>El uso de la TA y la PE frente a la TH es una amenaza para el futuro laboral de los traductores?</i>
13. ¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la afirmación: <i>Actualmente el uso de la TA y la PE está muy extendido en el sector?</i>
14. ¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la afirmación: <i>El uso de la TA y la PE resta valor a la figura del traductor?</i>
15. ¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la siguiente afirmación: <i>La PE requiere unas destrezas y técnicas más cercanas a la revisión, diferentes a las de la TH?</i>
16. ¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la siguiente afirmación: <i>Una traducción de calidad con sistemas de TA debe ir siempre acompañada de PE o revisión posterior?</i>

**Tabla 10.** Nivel de acuerdo respecto a la afirmación *La aplicación de la TA supondrá el fin de la TH*

	Docente	Empresa	Autónomo
Bastante de acuerdo	5	9	11
Bastante en desacuerdo	26	12	26
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	9	8	10
Totalmente de acuerdo	1	4	0
Totalmente en desacuerdo	32	17	21

valores más altos, seguido de los autónomos y las empresas. Destaca el hecho de que casi la mitad de los docentes se muestre “totalmente en desacuerdo” con esta afirmación. La creencia de que la TH pueda ser prescindible en el sector en los próximos años puede tener importantes repercusiones a la hora de incorporar la TA en la docencia, ya que puede influir en la toma de decisiones respecto al diseño curricular y al protagonismo que debe tener la TH respecto de la TA. Por los datos, presuponemos que la mayoría de los docentes piensan que la TH mantendrá un espacio en el ámbito profesional.

El correspondiente test  $\chi^2$  sale no significativo, lo que nos indica que no existe una relación de dependencia entre las variables.

Respecto a la pregunta 12: “¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la afirmación: El uso de la TA y la PE frente a la TH es una amenaza

para el futuro laboral de los traductores?”, mostramos en la Tabla 11 las frecuencias de las variables.

De los datos se desprende que las empresas son las que menos acuerdo expresan con esta afirmación, debido a que el uso de la TA les reporta múltiples ventajas, como hemos comentado en la introducción de este estudio. El grupo de autónomos es el que presenta un mayor grado de acuerdo: el 45,5 % afirma estar “bastante de acuerdo” o “totalmente de acuerdo”, ya que sus condiciones laborales y su consideración social se han visto afectadas por el cambio de paradigma de TH a TA. Por lo que respecta a los docentes, prácticamente la mitad de ellos se muestra en desacuerdo, en menor o mayor grado con esta afirmación, por lo que no parece existir una sensación entre el profesorado de que el uso de TA vaya a suponer el fin de la profesión del traductor, opinión que solo comparte una minoría del profesorado.

**Tabla 11.** Nivel de acuerdo respecto a la afirmación *El uso de la TA y la PE frente a la TH es una amenaza para el futuro laboral de los traductores*

	Docente	Empresa	Autónomo
Bastante de acuerdo	15	12	22
Bastante en desacuerdo	18	10	12
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	11	21
Totalmente de acuerdo	7	8	9
Totalmente en desacuerdo	16	9	4

**Tabla 12.** Grado de acuerdo respecto a la afirmación *Actualmente el uso de la TA y la PE está muy extendido en el sector*

	Docente	Empresa	Autónomo
Bastante de acuerdo	27	16	22
Bastante en desacuerdo	3	5	3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20	16	26
Totalmente de acuerdo	22	13	14
Totalmente en desacuerdo	1	0	3

El correspondiente test  $\chi^2$  sale no significativo, lo que nos indica que no existe una relación de dependencia entre las variables.

Para conocer la percepción de las tres poblaciones respecto a la penetración de la TA en el sector, realizamos la pregunta 13: “¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la afirmación: Actualmente el uso de la TA y la PE está muy extendido en el sector?”. Las frecuencias en las respuestas se desglosan en la Tabla 12.

En este caso, observamos que más de la mitad de las tres poblaciones —docentes, empresas y autónomos— se muestran de acuerdo con esta afirmación, pues indican estar “totalmente de acuerdo” o “bastante de acuerdo”. En el caso concreto de los docentes, el valor “totalmente de acuerdo” representa el 31,4 % de la población y el valor “bastante de acuerdo” constituye el 38, 5%, por lo que podemos afirmar que entre los docentes sí existe la creencia de que la TA es una práctica habitual. Estos datos muestran que el docente parece estar al día de la situación del sector, lo que posiblemente pueda influir a la hora de tomar la decisión de formarse o de introducir la TA en su docencia.

Para conocer la percepción de las tres poblaciones respecto a cómo afecta el uso de la TA y la PE en el sector a la consideración social del traductor y su profesión, realizamos la siguiente pregunta (14): “¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la afirmación El uso de la TA y la PE resta valor a la figura del traductor?”. Las frecuencias de las variables se resumen en la Tabla 13.

Los datos nos muestran que, por grupos poblacionales, son los autónomos, los docentes y las empresas, en este orden, los que obtienen mayores conteos de cifras para expresar un acuerdo total o un acuerdo moderado con esta afirmación. En el caso de los autónomos, este grado de acuerdo total o moderado llega al 76,4 %, mientras que en el caso de los docentes es del 60 %.

El correspondiente  $\chi^2$  arroja significatividad ( $p$ -valor = 0,004594), con una fuerza de asociación moderada (V de Cramer = 0,241).

Puesto que la PE de textos generados por la máquina se considera un proceso diferente de la revisión de la TH (Daems y Macken, 2020),

**Tabla 13.** Grado de acuerdo respecto de la afirmación *El uso de la TA y la PE resta valor a la figura del traductor*

	Docente	Empresa	Autónomo
Bastante de acuerdo	22	20	27
Bastante en desacuerdo	14	10	3
Ni en acuerdo/ni en desacuerdo	10	4	11
Totalmente de acuerdo	20	7	25
Totalmente en desacuerdo	7	9	2

**Tabla 14.** Grado de acuerdo respecto de la afirmación: *La PE requiere unas destrezas y técnicas más cercanas a la revisión, diferentes a las de la TH*

	Docente	Empresa	Autónomo
Bastante de acuerdo	38	26	28
Bastante en desacuerdo	10	6	10
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	7	13
Totalmente de acuerdo	12	11	16
Totalmente en desacuerdo	2	0	1

preguntamos a las tres poblaciones lo siguiente: “¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la siguiente afirmación: La PE requiere unas destrezas y técnicas más cercanas a la revisión, diferentes a las de la TH?” (pregunta 15). El recuento de frecuencias que arrojan los datos se muestra en la Tabla 14.

En este caso, los docentes son los que se manifiestan más de acuerdo con esta afirmación de forma total o moderada (71,4 %), de los cuales el 54,2 % se muestran totalmente de acuerdo). Estos datos son similares al acuerdo expresado por las empresas (74%), mientras que el valor de acuerdo es algo menor entre los autónomos (64,7 %). Puesto que la revisión de la TH es un procedimiento ya incorporado en la docencia de traducción como garante de la calidad óptima de un texto traducido, la aparición de un proceso de corrección y revisión a partir de un texto generado por la TA implica la necesidad de adquirir nuevas destrezas diferentes a las de la revisión por parte del alumnado que debe identificar los errores que realiza la máquina y confronta al docente de traducción “with the challenge of identifying both shared features and differences in the relevant competences” (Konttinen *et al.*, 2020, p. 188). El

correspondiente test  $\chi^2$  sale no significativo, lo que nos indica que no existe una relación de dependencia entre las variables.

En esta misma línea, preguntamos sobre el grado de acuerdo respecto de la afirmación: Una traducción de calidad con sistemas de TA debe ir siempre acompañada de PE o revisión posterior (pregunta 16). Estas frecuencias se presentan en la Tabla 15.

Los datos que arroja el estudio muestran que prácticamente las tres poblaciones están de acuerdo con someter a un proceso de PE o revisión posterior a los textos salidos de la máquina, para poder garantizar la calidad de la misma. El correspondiente test  $\chi^2$  sale no significativo, lo que nos indica que no existe una relación de dependencia entre variables.

### 3.4. Formación recibida en traducción automática y posesición

Un aspecto fundamental para los objetivos de este estudio constituye el tipo de formación recibida por las tres poblaciones —docentes, autónomos y profesionales en empresas—. Así, la pregunta 17: “¿Qué tipo de formación

**Tabla 15.** Grado de acuerdo respecto de la afirmación: *Una traducción de calidad con sistemas de TA debe ir siempre acompañada de PE o revisión posterior*

	Docente	Empresa	Autónomo
Bastante de acuerdo	5	4	6
Bastante en desacuerdo	1	0	0
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	1	2
Totalmente de acuerdo	67	45	59
Totalmente en desacuerdo	0	0	1

has recibido en tecnologías de la traducción?”, arrojó los datos resumidos en la Tabla 16.

Los datos nos indican que la formación autodidacta es la más utilizada por las tres poblaciones. En el caso de los docentes, observamos que los cursos de formación especializados y los congresos son también una herramienta importante de formación en tecnologías, mientras que son pocos los que se han formado en tecnologías de la traducción en estudios de grado o posgrado, o han recibido formación interna en su paso por empresas. En el caso de estas últimas, la formación autodidacta, seguida de la formación recibida a través de cursos fuera de la empresa y la misma formación interna ofrecida por ella son los pilares de la formación

para estos profesionales. Los autónomos, por su parte, son en su mayoría autodidactas, a la vez que reciben cursos de formación y asisten a congresos.

El correspondiente test  $\chi^2$  sale significativo ( $p$ -valor = 0,02822), con una fuerza de asociación pequeña (V de Cramer = 0,16).

Por último, para conocer la valoración sobre el papel que desempeña la formación en TA y PE en la universidad, planteamos la siguiente pregunta (18): “¿Qué importancia debería tener la formación en TA y PE en la universidad?”. Las respuestas para la variable Tipo (empresa, autónomo, docente) se resumen en la Tabla 17. El correspondiente test  $\chi^2$  sale significativo

**Tabla 16.** Tipo de formación recibida en tecnologías de la traducción

	Docente	Empresa	Autónomo
Asignaturas específicas de tecnología en grado	18	9	22
Asignaturas de grado de traducción general o especializada	13	7	19
Asistencia a congresos	39	22	40
Actividades autodidactas	58	39	54
Cursos de formación, actualización, formación continua o permanente	44	28	46
Formación interna en empresas	13	22	7
Asignaturas de posgrado específicas de traducción general o especializada	10	3	9
Asignaturas de posgrado específicas de tecnologías de la traducción	16	8	12
No contesta	0	0	1
No sabe	0	0	1

**Tabla 17.** Importancia de la formación en TA y PE en el ámbito universitario

	Docente	Empresa	Autónomo
Bastante importancia	23	10	19
La importancia justa	24	10	29
Mucha importancia	24	26	16
Ninguna importancia	0	2	1
No contesta	0	0	1
No sabe	0	2	2
Poca importancia	2	0	0

( $p$ -valor = 0,01147), con una fuerza de asociación moderada ( $V$  de Cramer = 0,248).

Los datos muestran que son las empresas las que más importancia dan a la formación de la TA y la PE en el ámbito universitario, pues más del 50 % la consideran muy importante. Destaca el hecho de que, en el colectivo de los autónomos, solo el 23,5 % considera que debería tener mucha importancia, el 27,9 % estima que hay que darle bastante importancia y el 42,1 % cree que debe dársele la importancia justa. En el colectivo de los docentes se le otorga importancia a la formación a la TA en el ámbito universitario: el 34,2 % de aquellos cree que debe tener mucha importancia, mientras que una cifra análoga señala que debe tener la importancia justa, y una cifra algo menor juzga que debe tener bastante importancia.

#### 4. Discusión

Sin duda, los resultados presentados en la sección anterior pueden ser de ayuda a la hora de calibrar el desempeño del profesorado de traducción en su actividad docente y su formación y desarrollo profesional.

Podemos afirmar que en España se constata la consolidación y la tendencia al alza del uso de la TA, motivado por el uso de la tecnología como motor de cambio y factor influyente en la evolución del sector, que aumenta el valor de la traducción. Estos valores siguen la tendencia expresada en anteriores estudios

(Beniatto y Johnson, 2017; Torres-Hostench *et al.*, 2016), en los que la penetración de la TA y la PE ya ocupaba una parte destacada de las actividades de las empresas y los autónomos. Este efecto positivo de la industria global de servicios lingüísticos y la traducción se muestra en el crecimiento tan espectacular que ha experimentado, que pasa de los 23 500 millones de dólares generados en 2009 hasta los 56 430 de 2022, lo que implica un incremento de más del 140 % (CSA Research, 2022).

En el caso de la TA, las cifras de mercado han ido aumentando anualmente, pasando de los 400 millones de dólares generados en 2016 a los 1500 millones previstos para 2024 (Global Market Insights, 2022). Los resultados del estudio han mostrado que el uso de la TA tiene una mayor presencia en sectores concretos, como son la administración, la banca, los negocios y las finanzas y el sector jurídico para las empresas, y el sector industrial en el caso de los traductores autónomos. Dichos datos son parcialmente coincidentes con los aportados en el estudio de Gaspari *et al.* (2015, s. p.), quienes analizaron las opiniones y el uso de la TA de 438 participantes (profesores de traducción y autónomos): “most common translation sectors were: industry, computers and IT, and administration, banking, business, economics, and finance”.

En cuanto a la percepción que tienen los docentes de la TA, hemos formulado una serie

de afirmaciones, para las que hemos pedido el grado de acuerdo y desacuerdo de las tres poblaciones encuestadas. Los docentes se muestran mayoritariamente en desacuerdo respecto al hecho de que la aplicación de la TA pueda suponer el fin de la TH y solo la mitad de ellos cree que el uso de la TA frente a la TH es una amenaza para el futuro laboral de los traductores.

Sin embargo, este desacuerdo es menor si nos fijamos en los profesionales autónomos. Estudios previos muestran que estos profesionales aducen una serie de factores contrarios a la adopción de la TA, como son la desconfianza hacia las traducciones que suministra la máquina o el nivel de calidad proporcionado, entre otros (Cadwell, 2018; Guerberof Arenas, 2013), aunque expresan una actitud abierta y flexible hacia la TA en sí misma. En relación con esto último, para la afirmación “El uso de la TA resta valor a la figura del traductor”, hemos podido constatar una diferencia significativa de opinión entre los docentes y las empresas respecto a los autónomos, que son quienes notan la presión de la automatización, reflejada en una fuerte competitividad y en la bajada de tarifas (Do Carmo, 2020; Nunes Vieira, 2020).

El grado de desacuerdo expresado por los docentes puede deberse a la falta de conocimiento de la realidad profesional que existe entre los docentes, ya que estos no están necesariamente especializados en tecnologías de la traducción ni conocen el funcionamiento de ciertas tecnologías, como tampoco disponen de experiencia previa en el mercado laboral (Kelly, 2005; Sánchez-Castany, 2023) como traductores autónomos. Sí son conscientes, sin embargo, de la conveniencia de la aplicación de la PE para los encargos que son procesados con TA, acuerdo que se produce entre los tres grupos encuestados.

En lo que respecta a la formación, hemos podido constatar diferencias significativas entre

las empresas y los traductores autónomos, siendo mayores los valores que arrojaban las empresas en “formación interna” y negativos los relativos a los autónomos. Los datos del estudio indican que los docentes de traducción se forman de modo mayoritario en tecnologías, y en TA y PE de manera autodidacta, y a través de cursos y congresos. Sin embargo, al igual que lo señalan estudios previos (Massey, 2021; Rico y González Pastor, 2022; Sánchez Castany, 2023, p. 490), la falta de formación y competencias de los docentes pueden suponer un reto a la hora de implementar las tecnologías en el aula.

No obstante, dicha carencia en la competencia tecnológica del profesor no es el motivo principal de la falta de integración de la TA en el aula, pues existen múltiples desafíos y limitaciones que provienen de la rigidez del propio sistema educativo (Sánchez-Castany, 2023, p. 488). Los resultados nos muestran que gran parte de los profesores de traducción de las universidades españolas sí introducen la TA en sus clases, aunque estas prácticas no se hallen reflejadas en sus guías docentes (Sánchez-Castany, 2023). Las actividades que ofrecen están, por lo general, relacionadas con la PE. Estos datos difieren de los aportados por el informe ELIS (2023, p. 51), que indican que la mayoría de las instituciones pertenecientes a la European Master’s in Translation tienen integrada la PE dentro de su plan de estudios, aunque también se sirve de manera minoritaria en asignaturas optativas o cursos no obligatorios.

Asimismo, los datos que aporta este estudio han demostrado que buena parte de los docentes son de la creencia de que la TA y la PE están muy extendidas en el sector. Estos resultados coinciden con los de Alcalde Peñalver y Santamaría Urbieta (2021), quienes afirman que el docente de traducción en general no es ajeno a la realidad, sino que conoce la situación y está familiarizado con las tecnologías del sector. Además, es consciente de que la PE requiere unas competencias más cercanas a la

revisión, distintas de las necesarias para la TH, como ya se ha discutido ampliamente en el ámbito académico (Nitzke y Hansen-Schirra, 2021; Rico y Torrejón, 2012).

De todo lo expuesto, queda claro que los docentes atribuyen gran trascendencia a la formación de la TA y la PE en el ámbito universitario. Sin embargo, no son el grupo poblacional que más valora la importancia de la formación en TA y PE, aunque hemos observado diferencias significativas en el análisis estadístico, al producirse una desviación relevante en la combinación “empresa-mucha importancia”, que muestra que las empresas son las que otorgan mayor interés a la formación de la TA y la PE en el ámbito universitario, muy por encima incluso que los autónomos, con un menor valor, que resulta aún más pequeño cuando se trata de los docentes. Una parte de los docentes la consideran bastante o muy importante (64,39 %), mientras que otra parte le da la importancia justa (32,88 %).

El hecho de que la introducción de la TA en los programas de estudios siga en estado embrionario puede tener que ver con la visión de que la TA es importante, pero aun así siga existiendo una desconexión acusada de la realidad profesional de empresas y autónomos. A todo ello debe sumarse la falta de agilidad del sistema y de renovación de las memorias de grado: “the rigidity of the Spanish university system and the difficulty of updating curricula frequently appears to be crucial in the (technological) evolution of undergraduate translation programmes” (Massey, 2021; Sánchez-Castany, 2023, p. 488). A todo esto, debemos añadir que no existe una exigencia por parte de las instituciones educativas para que el docente mejore su desempeño profesional mediante actividades fuera del ámbito universitario.

Es importante tener en cuenta, como indica Massey (2021), que no siempre los docentes disponen del marco organizativo, las herramientas y las medidas necesarios para poder desarrollar las

competencias que se precisan para introducir la TA en el aula. Por otra parte, la adquisición de la competencia tecnológica por sí sola no resuelve la cuestión de la introducción de la TA en el aula, sino que, además, las competencias profesional y organizativa resultan fundamentales para introducir convenientemente las herramientas más indicadas, contextualizarlas dentro de la asignatura y dotarlas de sentido en relación con las prácticas profesionales habituales de empresas y autónomos. El docente debe añadir a todo ello una reflexión profunda de su práctica docente (Horcas-Rufián, 2023), que le permita detectar los vacíos de formación para una correcta docencia en sus clases y sus necesidades para su correcto desarrollo profesional.

Coincidimos con Massey (2021, p. 112), quien afirma que la educación en general se halla inmersa en un proceso de transformación que se hace aún más palpable en la docencia de la Traducción y la Interpretación, pues se encuentra hoy en día condicionada por los retos tecnológicos de la TAN y otros desarrollos tecnológicos que van ganando terreno. Así, son frecuentes las voces que sugieren la necesidad de resituar la profesión del traductor humano y reevaluar los conceptos en torno de la traducción (Kenny, 2020; Pym, 2013), rediseñar los perfiles de competencias y reconsiderar la formación que se ofrece a los estudiantes de traducción, lo que incluye una imprescindible revisión del perfil del docente, que debe tener un marcado carácter profesional. Sin duda, el desafío es enorme, por lo que el docente debe ser consciente de la dificultad que supone estar al día en los avances en tecnología y competencias digitales (EMT Expert Group, 2013), y de la necesidad de adquirir las competencias clave para la formación permanente.

## **5. Conclusiones**

El sector de la traducción se ha ido transformando debido, entre otros factores, al desarrollo de la tecnología, y demanda nuevos perfiles

de traductores condicionados por la IA y nuevas herramientas como la TA, lo que repercute directamente en la labor de los docentes de traducción, que deben proveer al alumnado de las habilidades que se requieren para enfrentarse a un sector cambiante que demanda nuevos perfiles caracterizados por el uso intensivo de la tecnología (Alcina, 2022). Sin embargo, los procesos de cambio no siempre comparten la celeridad y el ritmo que marca la industria, por lo que no existe una consonancia entre lo que se enseña en la universidad en materia tecnológica y la práctica habitual en las empresas del sector (Sánchez-Castany, 2022).

En este estudio hemos presentado los resultados del proyecto de investigación DITAPE, que tiene como objetivo conocer la realidad socioprofesional del sector de la traducción y la práctica docente de los formadores de los grados de TeI en España en materia de tecnologías y TA, para contrastar ambas realidades. En él hemos comparado la importancia que otorgan las empresas al factor tecnológico y la opinión de los docentes respecto a la necesidad de introducir, de un modo u otro, la TA en el aula de traducción o la formación que tienen en tecnologías y TA, y su repercusión para el docente de traducción en su formación y desarrollo.

El desarrollo de la tecnología y la aplicación de la IA en los procesos de las empresas del sector de la traducción no solo pueden analizarse desde la perspectiva de las empresas, sino que además es preciso dar voz al docente para situarlo también en el centro del debate, pues se trata de un perfil que no ha recibido tanta atención como los alumnos, las empresas del sector o los mismos profesionales autónomos.

El contexto actual está caracterizado por el avance imparable de la automatización y el desarrollo de la IA, que suponen una ventaja competitiva para las empresas, que pueden maximizar su productividad, mientras que los autónomos se van adaptando poco a poco a un sector cada vez más competitivo, en el

que la TH no ha dejado de ser la actividad fundamental, pero va perdiendo peso paulatinamente en favor de los procesos que incluyen la TA, que parece haber penetrado más en unos sectores que en otros.

Ante esta situación, es conveniente reforzar la enseñanza de las tecnologías en los grados de TeI. Esto tiene importantes implicaciones, pues es necesario repensar cómo debe introducirse la TA en el aula, con qué métodos docentes, el marco temporal que debe usarse, las herramientas que deben incorporarse, las competencias que deben perseguirse en el alumno, o los conocimientos y las propias competencias que debe tener el profesor. El hecho de que las tecnologías se enseñen en módulos de tecnología y en asignaturas más procedimentales, pero que exista una falta de integración de la tecnología en los módulos de las asignaturas de práctica de la traducción (Sánchez-Castany, 2022) no refleja la práctica profesional habitual, donde la TA se halla presente en el flujo habitual del proceso traductor.

Si bien habitualmente se ha puesto el acento en la necesaria formación en tecnologías de los futuros egresados de los grados en TeI, la formación del docente es uno de los elementos clave que debe tenerse en cuenta. A nuestro modo de ver, es imprescindible que esta sea tanto teórica como práctica, para que los docentes puedan introducir de modo satisfactorio las tecnologías en el aula (Rico y González Pastor, 2022). Pueden establecerse distintos niveles de competencias del profesorado para la enseñanza de la tecnología y la TA, que pueden ir relacionadas con los diferentes objetivos pedagógicos y que pueden permitir al profesor ir formándose progresivamente en la medida en que sus circunstancias profesionales y su contexto docente lo permitan.

La enseñanza de la TA debería ir más allá de lo que significa aprender a usar un sistema de TA o conocer un programa de PE. Sería preciso, una vez integrada en las guías docentes

para asegurar su instrucción, enseñarla de manera contextualizada, holística (Mellinger, 2017) y gradual, de modo que permita al alumnado aproximarse a la TA una vez este ha recorrido parte de su formación y se ha consolidado su competencia traductora en la TH (Sánchez-Castany, 2023). Esto permite que el profesorado pueda también abordarla en las últimas fases del grado en contextos especializados que reflejen los ámbitos de mayor penetración de la TA. Así, por ejemplo, resulta conveniente concienciar al alumnado que está cursando iniciación a la traducción sobre los límites y las repercusiones que tienen la TA en el ámbito profesional.

Esta aproximación a la TA puede realizarse desde una dimensión social, laboral, ética e incluso legal, lo que no necesariamente implica el conocimiento profundo de las herramientas de TA en un primer estadio por parte del profesor y del alumno. También resulta conveniente integrarla en las asignaturas de especialidad, a través de metodologías como el portafolio, que permiten un espacio para la reflexión para el profesor (Horcas-Rufián, 2023) y el alumno, y con las que el docente puede estar más familiarizado.

Por otro lado, es conveniente desterrar la idea de que hay que disponer de tecnología puntera o de una gran parte de los sistemas de TA que se emplean en el mercado para dar una formación de calidad, en primer lugar, porque la evolución y la mejora de la calidad de la TA de los sistemas de que disponen las empresas es tan veloz que puede resultar complicado seguir el ritmo del sector si no es a través de una colaboración habitual y estrecha con alguna de ellas. En segundo lugar, estos sistemas se desarrollan por y para las propias empresas, que además los entrenan para sus distintos clientes y ámbitos de especialidad, por lo que no son accesibles para fines académicos. Hoy por hoy, el esfuerzo del docente debe centrarse, pues, en consolidar el aprendizaje del alumnado en las herramientas TAO, que son las que resultan

indispensables para las empresas, que suelen formar a sus propios traductores en las tecnologías más avanzadas.

En cuanto a la TA, se precisa ofrecer una base sólida sobre esta herramienta, que le permita al alumno tomar las decisiones correctas acerca de su uso y aplicación (Massey y Ehrensberger-Dow, 2017, p. 307). Para ello, el docente debe previamente estar familiarizado con las buenas prácticas de PE y “situar” al alumnado en distintas situaciones profesionales en las que la TA entre en juego para que este reflexione y tome decisiones informadas acerca de la conveniencia de su uso y valore los riesgos que puede entrañar. Para ello, el profesor debe tener igualmente una actitud positiva y receptiva hacia la tecnología, de modo que pueda transmitir una visión realista y práctica de su uso, sopesando en todo momento sus ventajas y sus limitaciones.

La aplicación que los profesores hacen en las aulas de esta tecnología suele venir de la mano de proyectos de innovación docente. Esta puede ser una opción para la incorporación de la TA en el aula y un inicio en el acercamiento del docente a esta tecnología, pues hace posible que este se enfrente a la TA con el apoyo de un equipo docente con intereses comunes en la adquisición de nuevas competencias profesionales. Además, resulta el marco más indicado para llevar a cabo actividades de tipo profesional que pueden servir para la formación tanto de alumnado como del profesorado, como son los talleres especializados, las conferencias de profesionales especialistas invitados, los ejercicios de simulación en el sector y las prácticas de empresa. Se trata de actividades habituales de formación que han crecido en número en el último año en las universidades europeas que imparten estudios de TeI (EMT, 2023, p. 51).

A pesar de las limitaciones que los docentes han nombrado en el estudio para integrar la TA y la preferencia por impartirla en las

asignaturas de especialidad (jurídica, económica y científico-técnica), es importante señalar la diversidad de posibilidades que ofrece la tecnología para su incorporación en el aula como elemento transversal (Mellinger, 2017) como parte central del proceso traductor (Rico, 2017) y no como un complemento de este (Sánchez-Castany, 2023, p. 491).

Por otra parte, los profesores son completamente conscientes de la necesidad de introducir las tecnologías en el aula, de modo que pueden superar el miedo que puede generar la tecnología, adoptando el rol de “*practiseachers*” (Orlando, 2016, 2019), un profesor que combine práctica, teoría y pedagogía para ir aprendiendo al tiempo que lo hacen sus alumnos. Una manera de hacerlo es implicar al alumnado en la investigación del docente en el aula misma de traducción, “both as a means of self-discovery and as an approach to learning about research” (Pym, 2009, p. 136).

Todo ello debería ir acompañado de una apuesta firme de intercambio y colaboración entre empresa y universidad (Luna, 2014) en materia tecnológica, y una oferta de formación lo más actualizada posible suministrada al profesorado universitario por las diferentes instituciones de formación superior (Mas Torelló, 2011), amén de la formación actual autodidacta basada en cursos y congresos especializados a los que los docentes suelen acudir. Por último, debe existir una apuesta personal del docente para formarse y poder formar así a una nueva generación de alumnos para los que la IA tendrá un papel preponderante en su futuro desarrollo profesional.

## Referencias

- Alcalde Peñalver, E. y Santamaría Urbieto, A. (2021). Nuevas tecnologías en traducción: ¿cuentan las universidades españolas con los recursos para la actualización del profesorado? *Lenguas Modernas*, (58), 87-107. <https://lenguasmodernas.uchile.cl/index.php/LM/article/view/66435>
- Alcina, A. (2022). ¿Cuál es el perfil tecnológico del traductor/a que buscan los empleadores?, *Tradumàtica*, (20), 245-248. <https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.323>
- Beniatto, R. y Johnson, T. (2017). *The general theory of the translation company*. Nimdzi.
- Cadwell, P. (2018). Resistance and accommodation: Factors for the (non-) adoption of machine translation among professional translators. *Perspectives, Studies in Translatology*, 26(3), 301-321. <https://doi.org/10.1080/0907676X.2017.1337210>
- Cid-Leal, P., Espín-García, M. C. y Presas, M. (2019). Traducción automática y posesición: perfiles y competencias en los programas de formación de traductores. *MonTI*, (11), 187-214. <https://doi.org/10.6035/MonTI.2019.11.7>
- CSA Research (2022). *Global Market Study 2022*. <https://csa-research.com/Featured-Content/For-LSPs/Global-Market-Study>
- Daems, J. y Macken, L. (2020). Post-editing human translations and revising machine translations: Impact on efficiency and quality. En M. Koponen, B. Mossop, I. S. Robert y G. Scocchera (Eds.), *Translation revision and post-editing. industry practices and cognitive processes* (pp. 50-70). Routledge.
- DigiLing (s. f.). *Trans-European eLearning Hub for Digital Linguistics*. <http://www.digiling.eu/>
- Dybiec-Gajer, J. (2014). Going professional: Challenges and opportunities for the contemporary translator educators. *inTRAlinea*. [https://www.intralea.org/specials/article/going\\_professional\\_challenges\\_and\\_opportunities\\_for\\_translator\\_educators](https://www.intralea.org/specials/article/going_professional_challenges_and_opportunities_for_translator_educators)
- Do Carmo, F. (2020). “Time is money” and the value of translation. *Translation Spaces*, 9(1), 35-57. <https://doi.org/10.1075/ts.00020.car>
- European Language Industry Survey (ELIS). (2022). Repository. *European Language Industry Survey 2022*. <https://elis-survey.org/repository/>

- European Language Industry Survey (ELIS). (2023). Repository. *European Language Industry Survey 2023*. <https://elis-survey.org/repository/>
- European Master's in Translation (EMT) Expert Group (2013). *The EMT translator trainer profile: Competences of the trainer in translation*. <https://docplayer.net/14445272-The-emt-translator-trainer-profile-competences-of-the-trainer-in-translation.html>
- Horcas-Rufián, S. (2023). La competencia profesional docente en los estudios de traducción en España: propuesta provisional de un modelo de competencias. *Onomázein, (NEXII)*, 79-101. <https://doi.org/10.7764/onomazein.ne12.04>
- Gaspari, F., Almaghout, H. y Doherty, S. (2015). A survey of machine translation competences: Insights for translation technology educators and practitioners. *Perspectives: Studies in Translatology*, 23(3), 333-358. <https://doi.org/10.1080/0907676X.2014.979842>
- Global Market Insights (2022). *Machine translation market size & global forecast, 2023-2032*. <https://www.gminsights.com/industry-analysis/machine-translation-market-size>
- Guerberof Arenas, A. (2013). What do professional translators think about post-editing? *JoSTrans, The Journal of Specialised Translation*, (19), 75-95. [http://www.jostrans.org/issue19/art\\_guerberof.php](http://www.jostrans.org/issue19/art_guerberof.php)
- Kelly, D. (2005). *A handbook for translator trainers*. St. Jerome Publishing.
- Kelly, D. (2008). Training the trainers: Towards a description of translator trainer competence and training needs analysis. *TTR: Traduction, Terminologie, Redaction*, 21(1), 99-125. <https://doi.org/10.7202/029688ar>
- Kenny, D. (2020). Technology and translator training. En M. O'Hagan (Ed.), *The Routledge handbook of translation and technology* (pp. 498-515). Routledge.
- Konttinen, K., Salmi, L. y Koponen, M. (2020). Revision and post-editing competences in translator education. En M. Koponen, B. Mossop, I. S. Robert y G. Scocchera (Eds.), *Translation revision and postediting. industry practices and cognitive processes* (pp. 187-202). Routledge.
- Luna, R. (2014). Hacia la construcción de los saberes del docente de traducción del siglo XXI. En C. Vargas Sierra (Ed.), *TIC, trabajo colaborativo e interacción en terminología y traducción* (pp. 79-89). Comares.
- Man, D., Mo, A., Chau, M. H., O'Toole, J. M. y Lee, C. (2019). Translation technology adoption: evidence from a postgraduate programme for student translators in China. *Perspectives*, 28(2), 253-270. <https://doi.org/10.1080/0907676X.2019.1677730>
- Mas Torelló, O. (2011). El profesor universitario: sus competencias y formación. *Profesorado*, 15(3), 195-211. <https://www.ugr.es/~recfpro/rev153COL1.pdf>
- Massey, G. (2021). Learning to bridge the divide: Integrating teacher and organizational development in translator education. *Journal of Translation Studies*, 1(1), 109-140. <https://doi.org/10.3726/JTS012021.7>
- Massey, G. y Ehrensberger-Dow, M. (2017). Machine learning: Implications for translator education. *Lebende Sprachen*, 62(2), 300-312. <https://doi.org/10.1515/les-2017-0021>
- Massey, G., Kiraly, D. y Ehrensberger-Dow, M. (2019). Training translator trainers: An introduction. *The Interpreter and Translator Trainer*, 13(3), 211-215. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2019.1647821>
- Mellinger, C. (2017). Translators and machine translation: Knowledge and skills gaps in translator pedagogy. *The Interpreter and Translator Trainer*, 11(4), 280-293. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2017.1359760>
- Nitzke, J. y Hansen-Schirra, S. (2021). *A short guide to post-editing (Translation and Multilingual Natural Language Processing 16)*. Language Science Press. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5646896>
- Nitzke, J., Tardel, A. y Hansen-Schirra, S. (2019). Training the modern translator – the acquisition of digital competencies through blended learning. *The Interpreter and Translator Trainer*,

- 13(3), 292-303. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2019.1656410>
- Nunes Vieira, L. (2020). Automation anxiety and translators. *Translation Studies*, 13(1), 1-21. <https://doi.org/10.1080/14781700.2018.1543613>
- Orlando, M. (2016). *Training 21st century translators and interpreters: At the crossroads of practice, research and pedagogy*. Frank & Timme.
- Orlando, M. (2019). Training and educating interpreter and translator trainers as practitioners-researchers-teachers. *The Interpreter and Translator Trainer*, 13(3), 216-232. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2019.1656407>
- Pavlović, N. y Antunović, A. (2019). A desirable profile of translation teacher: Perceptions and needs in the Croatian context. *inTRAlinea*. <https://www.intralea.org/specials/article/2423>
- Phrase y Nimdzi Research. (2022). *The present and future of machine translation: Your up-to-the-minute guide to this piece of language technology* [informe]. <https://phrase.com/resources/the-present-and-future-of-machine-translation/>
- Pérez Macías, L. (2020). What do translators think about post-editing? A mixed-methods study of translators' fears, worries and preferences on machine translation post-editing. *Tradumàtica*, (18), 11-12. <https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.227>
- Pym, A. (2009). Using process studies in translator training: Self-discovery through lousy experiments. En S. Göpferich, F. Alves e I. M. Mees (Eds.), *Methodology, technology and innovation in translation process research* (pp. 135-156). Samfundslitteratur.
- Pym, A. (2013). Translation skill-sets in a machine-translation age. *Meta*, 58(3), 487-503. <https://doi.org/10.7202/1025047ar>
- Rico, C. (2017). La formación de traductores en traducción automática. *Tradumàtica*, (15), 75-96. <https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.200>
- Rico, C. y García Aragón, A. (2016). *Análisis del sector de la traducción en España (2014-2015)*. Universidad Europea.
- Rico, C. y González Pastor, D. (2022). The role of machine translation in translation education: A thematic analysis of translator educator's beliefs. *Translation & Interpreting*, 14(1), 177-197. <https://doi.org/10.12807/ti.114201.2022.a010>
- Rico, C. y Torrejón, E. (2012). Skills and profile of the new role of the translator as MT post-editor. *Tradumàtica*, (10), 166-178. <https://www.raco.cat/index.php/Tradumatica/article/download/263225/350689>
- Roiss, S. y Zimmermann González, P. (2020). DeepL y su potencial para el desarrollo de la capacidad de análisis crítico en la clase de traducción inversa. *Hermēneus*, (22), 363-382. <https://doi.org/10.24197/her.22.2020.363-382>
- Rothwell, A. y Svoboda, T. (2019). Tracking translator training in tools and technologies: findings of the EMT survey 2017. *The Journal of Specialised Translation*, (32), 26-60. [https://www.researchgate.net/publication/339311193\\_Tracking\\_translator\\_training\\_in\\_tools\\_and\\_technologies\\_findings\\_of\\_the\\_EMT\\_survey\\_2017](https://www.researchgate.net/publication/339311193_Tracking_translator_training_in_tools_and_technologies_findings_of_the_EMT_survey_2017)
- Sánchez-Castany, R. (2022). Teaching translation technologies: An analysis of a corpus of syllabi for translation and interpreting undergraduate degrees in Spain. En G. Massey, E. Huertas-Barros y D. Katan (Eds.), *The human translator in the 2020s* (pp. 27-43). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003223344>
- Sánchez-Castany, R. (2023). Integrating technologies in translation teaching: a study on trainers' perceptions- *The Interpreter and Translator Trainer*, 17(3), 479-502. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2023.2237330>
- Torres-Hostench, O., Cid-Leal, P. y Presas, M. (Coords.). (2016). *El uso de traducción automática y posesión en las empresas de servicios lingüísticos españolas: informe de investigación ProjeCTA 2015*. <https://ddd.uab.cat/record/148361>
- Wu, D., Zhang, L. J. y Wei, L. (2019). Developing translator competence: Understanding

trainers' beliefs and training practices. *The Interpreter and Translator Training*, 13(3),

233-254. <https://doi.org/10.1080/1750399X.2019.1656406>

## Anexos

### Anexo 1. Principales características de los perfiles de la muestra

	Docentes	Empresas	Autónomos
Media de edad (años)	49	45	47
Formación en el ámbito de la Tel (%)	71,2	38	67,6
Formación en Filología (%)	39,7	2	17,6
Tiempo en activo en su sector (media en años)	14	20	17
Residencia fiscal (%)		Cataluña (34) Comunidad de Madrid (26) Comunidad Valenciana (10) Andalucía (8) Galicia (8)	Comunidad de Madrid (29,4) Andalucía (14,7) Comunidad Valenciana (11,8)
Facturación anual (%)		100-500 mil euros (84) 500 mil - 1 millón de euros (16)	
Monto anual percibido en euros (%)			20 000-30 000 (23) Menos de 10 000 (16,2) 10 000-20 000 (14,7) 30 000-40 000 (14,7) 40 000-50 000 (14,7)
Universidades representadas (%)	Universidad Jaume I (11) Universidad de Valencia (11) Universidad Europea de Valencia (9,6) Universidad Complutense de Madrid (8,2) Universidad de Alicante (8,2) Universidad de Vigo (8,2) Universidad Pablo de Olavide (8,2)		

## Anexo 2. Cuestionario

Relación de preguntas para empresas y autónomos:

1. ¿En tu empresa ofrecéis el servicio de TA?
2. ¿En tu empresa ofrecéis el servicio de PE?
3. ¿En tu empresa ofrecéis el servicio de revisión de PE?
4. ¿Para qué sectores es más habitual el uso de la TA?

Relación de preguntas para docentes:

5. ¿Qué herramientas tecnológicas utilizas en el desempeño de tu docencia?
6. ¿En qué asignaturas utilizas las herramientas tecnológicas?
7. ¿Qué tipo de herramientas usas para cada una de las asignaturas?
8. ¿Qué actividades relacionadas con la TA realizas en tu docencia?
9. ¿Qué factores limitan la formación del docente en tecnologías de la traducción?
10. Grado de acuerdo expresado por la población docente respecto a las siguientes afirmaciones:
  - Es conveniente ofrecer herramientas y conocimientos sobre cuestiones prácticas del mercado laboral en la universidad [A1]
  - La formación en TA y PE acerca al alumnado al mercado laboral, a lo que harán en el futuro [A2]
  - Aprender TA da herramientas al alumnado para ser más resolutivos en sus soluciones de traducción [A3]

- La formación en la universidad debe centrarse en el conocimiento necesario para realizar TH [A4]
- El uso de la TA limita las capacidades de aprendizaje de los estudiantes [A5]
- Al introducir la TA, las clases son más amenas [A6]
- Las herramientas de TA son algo secundario [A7]

Relación de preguntas para docentes, empresas y autónomos:

11. ¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la afirmación: La aplicación de la TA supondrá el fin de la TH?
12. ¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la afirmación: El uso de la TA y la PE frente a la TH es una amenaza para el futuro laboral de los traductores?
13. ¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la afirmación: Actualmente el uso de la TA y la PE está muy extendido en el sector?
14. ¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la afirmación: El uso de la TA y la PE resta valor a la figura del traductor?
15. ¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la afirmación: La PE requiere unas destrezas y técnicas más cercanas a la revisión, diferentes a las de la TH?
16. ¿Cuál es tu grado de acuerdo respecto de la afirmación: Una traducción de calidad con sistemas de TA debe ir siempre acompañada de PE o revisión posterior?
17. ¿Qué tipo de formación has recibido en tecnologías de la traducción?
18. ¿Qué importancia debería tener la formación en TA y PE en la universidad?

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