Encuentro
Revista del Departamento de Filología Moderna

DE LA AUTOMATIZACIÓN DE LA TRADUCCIÓN Y LOS LENGUAJES ESPECIALIZADOS. APUNTES

NOTES ON TECHNOLOGY, MACHINE TRANSLATION AND SPECIALIZED LANGUAGES

Carmen Valero Garcés
Universidad de Alcalá

Resumen
Los rápidos avances en la tecnologización de la actividad traductora a partir del desarrollo de herramientas TAO, de la traducción automática (TA) y de la inteligencia artificial (IA) son cada día más comunes. Estos elementos están, sin duda, propiciando una redefinición del concepto tradicional de "traducción" y del papel(es) del traductor. Y son, precisamente, los lenguajes especializados los que sirven de plataforma de ensayo en su desarrollo imparable. Detrás de todo ello participan traductores, lingüistas, ingenieros, terminólogos, diseñadores de páginas web, programadores entre otros. Una lista interminable de profesionales cuyos límites de su actividad no están ya claros. Surgen así nuevos perfiles o adaptaciones de los ya existentes para cubrir las nuevas exigencias y necesidades de mercado. El objetivo de este artículo es analizar algunos de estos nuevos retos y sus consecuencias a partir de estudios sobre la formación de traductores, informes de expertos sobre el desarrollo de la TA y resultados de estudios de mercado.
Palabras clave: Traducción automática, lenguajes especializados, estudios de mercado, proveedores de servicios lingüísticos.

Abstract
Technology and translation are closely linked through the rapid development of CAT tools, machine translation (MT) and artificial intelligence (AI). These elements are undoubtedly leading to a redefinition of the traditional concept of "translation" and of the translator's role(s). Specialized languages are essential in this development as they that are the testing platform in its overwhelming expansion. Behind this process, there are translators, linguists, engineers, terminologists, web designers, programmers and so on. An endless list of professionals whose limits of their activity are no longer clear. Thus, new profiles or adaptations of the existing ones arise to cover the new demands and market needs. The aim of this article is to analyze some of these new challenges and their consequences on the basis of studies on the training of translators, expert reports on the development of MT and the results of market studies.
Keywords: Machine translation, specialized languages, market research, language service providers.

1. TRADUCCIÓN Y LENGUAJES ESPECIALIZADOS

La traducción forma parte de nuestras vidas. Qué razón tenía Umberto Eco cuando pronunció la famosa frase de que la lengua de la Unión Europea era la traducción. Con la automatización de la traducción tal frase es aún más real. Ya no son solo los traductores o los profesionales que conocen varias lenguas

los que traducen; en realidad cualquier persona puede producir traducciones sirviéndose de la traducción automática. La tecnología está haciendo que los consumidores de traducción seamos también potenciales creadores de la misma. El objetivo de este artículo es precisamente hablar de las relaciones entre la traducción automática y las lenguas de especialidad y de las conexiones que puede haber entre ambos. Ello nos llevará a hablar de nuevos perfiles, nuevos nichos y nuevas tendencias.

El uso de la traducción en la vida profesional o privada ya sea como consumidor de productos traducidos o como productor de esos mismos materiales es una actividad cotidiana hoy en día. ¿Quién no ha utilizado *Google Translate* o algún traductor automático para pasar un texto de una lengua a otra, o simplemente para saber de qué va? Las posibilidades son cada vez más infinitas y el número de datos que obtenemos también.

Una muestra de la importancia de la traducción hoy en día es precisamente los datos que Google mismo nos da al realizar una búsqueda rápida de palabras clave como "traducción", "traducción automática", "traducción especializada", "terminología"; o sus equivalentes en inglés "*translation*" "*machine translation*"*, o* "*specialised translation*" o *"terminology*". En una búsqueda realizada el 7 de diciembre de 2018 los resultados son los siguientes: En español "traducción" da como resultado 26.200.000 referencias; "traducción automática" cuenta con 2.170.000; "traducción especializada" con 700.000; y "terminología" con 22.500.000. En inglés los resultados son mucho más abultados. Así, "*translation"* acumula un total de 1.480.000.000; "*machine translation*": *1*5.100.000; "*specialised translation*": 1.260.000; "*terminology*"*:* 15.800.000. *(Google*, 7 diciembre 2018*).* Son resultados efímeros de una variación increíble. Sin embargo, estas cifras nos dan una idea de la cantidad de material disponible en Internet sobre la traducción en general o términos más específicos como son la traducción automática, la traducción especializada o la terminología.

Y ¿qué une la traducción con los lenguajes específicos? Sin duda mucho en la práctica puesto que éstos son el alimento de la traducción especializada, campo en el que se está produciendo la mayor automatización de la traducción (Arevalillo Doval 2010: 182). Sin embargo, en la investigación la mención a la traducción en relación con los lenguajes específicos no ofrece unos índices tan altos. Así, si realizamos una búsqueda similar en publicaciones de la asociación AELFE o de la revista IBERICA llama la atención el escaso número de estudios que incluyen el término "traducción" como palabra clave o que tratan específicamente de la traducción en sus congresos. Por ejemplo, el último congreso de AELFE celebrado el 28 y 29 de junio de 2018, el panel de traducción se redujo a 2 comunicaciones. Por el contrario, los congresos dedicados exclusivamente a la traducción han crecido de manera exponencial en los últimos años y en los cuales suelen incluirse menciones a las lenguas para fines específicos y lenguajes de especialidad.

Una de las razones de esta escasa representación de la traducción hay que buscarla quizá en el pasado y en el uso excesivo que se hizo de ella en la enseñanza de lenguas extranjeras hasta bien entrado el siglo XX, si bien en los últimos años se observa como la traducción ha vuelto con cierta fuerza a la enseñanza de lenguas extranjeras. Pero hagamos un poco de historia.

Según Malmkjaer (1998: 2) "la validez del uso de la traducción para este propósito ya viene siendo seriamente cuestionada desde el siglo XIX y de manera particularmente insistente en los años 60 y 70". Con la llegada del método comunicativo allá por 1980, el método de enseñanza basado en el dominio de la gramática y la traducción fue duramente criticado y desterrado de las aulas.

Ahora bien, como muchos investigadores coinciden en señalar (Malmkjaer 1998; Popovic 2001; Carreres 2006), las reiteradas críticas a las que estaba sujeto este uso de la traducción se referían no tanto a la traducción en general sino más bien al método específico de gramática y traducción utilizado basado en el traslado de frases o textos descontextualizados de una lengua a otra prestando especialmente atención a cuestiones gramaticales; a su vez, la aparición de determinados ataques hacia el uso exclusivo de método comunicativo (Duff 1998, Malmkjaer 1998 Johnson y Johnson 1998) también propicio el nuevo interés por la traducción. Autores como Carreres (2006) o Caballero (2009), entre otros, han defendido y defienden la necesidad de reevaluar el valor pedagógico de la traducción en el contexto de la enseñanza de lenguajes específicos y a la inversa, es decir, la necesidad de profundizar en el dominio de los lenguajes especializados como herramienta clave en la traducción especializada, tal y como indican estudios de mercado que veremos más adelante.

2. MARCO TEÓRICO. DE LA AUTOMATIZACIÓN DE LA TRADUCCIÓN

Tecnología, traducción y lenguajes especializados son buenos aliados a tenor del rápido desarrollo que está experimentado la traducción automática (TA) en el siglo XXI. Quedan ya lejos aquellos primeros ordenadores personales de la década de 1980 y los buscadores como Altavista y Google de finales de 199 ante la incesante aparición en el siglo XXI de herramientas para la traducción asistida por ordenador (o herramientas TAO) como, por ejemplo, Wordfast, Trados, Deja VU, MemoQ, Interbank o traductores automáticos como Google o más recientemente Deep L, a la vez que se intensifica el discurso sobre la inteligencia artificial (IA) o el desarrollo de programas de reconocimiento de voz.

La automatización de la práctica de la traducción - como de otras muchas actividades realizadas hace unos años por los humanos – es un hecho más que real. La última aparición en la familia de los paradigmas de traducción automática es la traducción neuronal (o NMT por sus siglas en inglés: *Neural Machine Translation*), (Bahdanau, Cho y Bengio 2014, Cho et al. 2014). Los sistemas basados en redes neuronales necesitan enormes corpus paralelos para su entrenamiento, mayores que en el caso de la TA estadística. Parra (2018) explica de modo sencillo su funcionamiento:

> Del mismo modo en que nuestras neuronas reciben información y realizan conexiones entre sí, los componentes del lenguaje se asocian con otra información subyacente para formar asociaciones y generar traducciones. Así, utilizando técnicas de aprendizaje automático, el ordenador aprende a traducir a partir de grandes cantidades de textos paralelos que además incluyen todo tipo de información lingüística y no lingüística.

Su potencial es tal que ya se están entrenando motores que, además de textos, incorporan imágenes o incluso archivos multimedia con resultados muy prometedores como lo demuestra la atención que tanto en la investigación como en el mercado se está prestando también a la

multimodalidad en la traducción (Kress & van Leeuwen (2001, 67) o como lo demuestran los números especiales de *JosTrans* dedicados a la multimodalidad: *The Translation of Multimodal Texts* (2013); *Translation in the Creative Industries* (2018), y el tercero en progreso con el tema *Translation and Plurisemiotic Practices* (2021). Para entender este desarrollo tan rápido basta con que prestemos atención a algunas noticias aparecidas en los medios de comunicación a mediados de 2017. Así leemos:

"Algunas propuestas permiten establecer llamadas y videollamadas gratuitas para perfeccionar el conocimiento de una lengua extranjera desde el móvil" (disponible en https://elpais.com/tecnologia/2017/06/29/actualidad/1498752468_039580.htmlidiomas).

"La tecnología que puede sustituir a los idiomas. Los sistemas de traducción instantánea se empiezan a popularizar en reuniones de negocios y ONG, pero aún están lejos de sustituir a los humanos" **(**disponible en https://elpais.com/tecnologia/2017/10/16/actualidad/1508155136_770904.html).

O blogs de noticias anunciando competiciones entre traductores humanos y traductores automáticos y la poca distancia que hay ya entre la traducción humana y la TA (disponible en A Translation Showdown: Man vs Machine Translation (February 28, 2017, https://www.k-international.com/blog/human-translation-vs-machine-translation-contest/).

Surge, así, el gran debate sobre la inteligencia artificial (IA) y la traducción automática (TA): ya no se necesitan traductores ni profesionales de lenguajes específicos ni profesores de inglés o de otros idiomas. Traducción humana *versus* traducción automática.

Según los expertos (Quiñones et al 2018), hoy por hoy, es todavía una utopía el hecho de que la traducción automática iguale a la traducción humana. Para entender este debate recurren a la teoría del iceberg: Lo que el ciudadano / usuario ve es la punta del iceberg que sale a la superficie: la máquina puede traducir lo que necesito de forma instantánea y no hace falta la intervención humana. Sin embargo, debajo de esa punta hay un gran bloque de profesionales que la sujeta y hace posible que flote: ingenieros de la computación, analistas de datos, programadores, traductores, lingüistas, expertos en lenguajes específicos, terminólogos, lexicógrafos, etc. que gracias a ellos se avanza en la TA y la IA.

La situación actual puede ilustrarse con una pirámide (Figura 1): En la base se encuentra el usuario general- el público- o cada uno de nosotros que utilizamos la traducción o los dispositivos que tenemos de acuerdo con nuestra necesidades: es poner una dirección web en el ordenador, acceder a un traductor automático, copiar, cortar, pegar, pulsar la tecla de INTRO y repetir el proceso inverso: copiar la traducción y pegar el texto traducido en nuestro documento; o bien descargarse una aplicación en el móvil y seguir los paso que indica. En el gráfico viene indicado en inglés como "Most DIY" (*Do-it-yourself*) (Hazlo tú mismo)

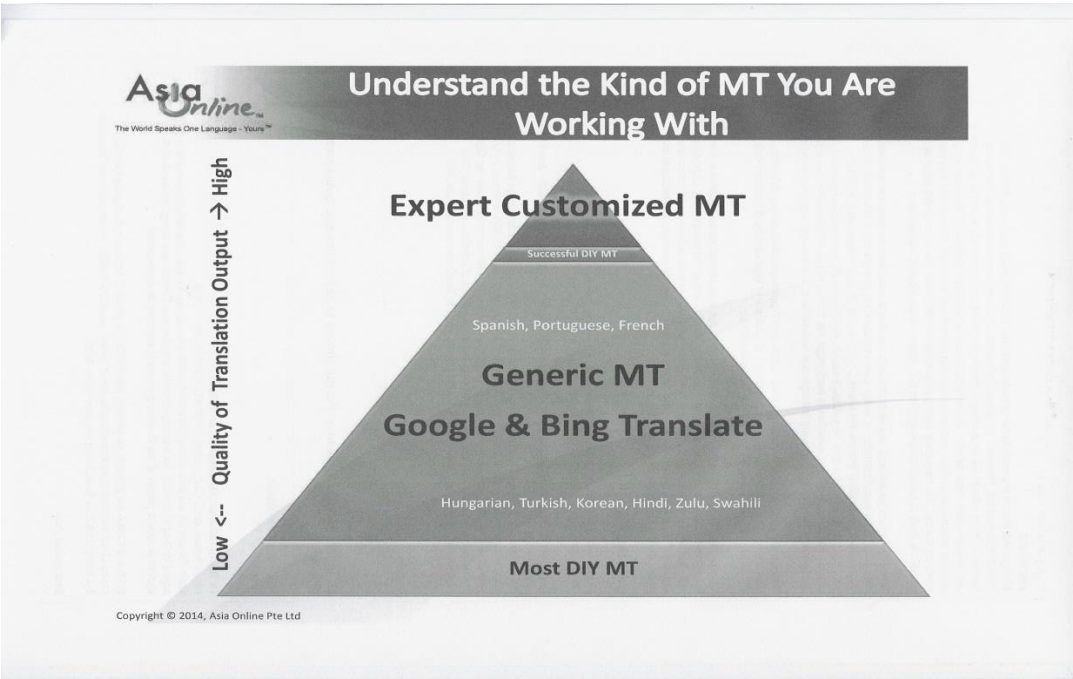

Figura 1. Asian Online TM Webinar

Por encima de esa capa inicial hay un segundo nivel que exige lenguajes específicos y un tratamiento con otros fines diferente y en el que se requieren lingüistas y especialistas del lenguaje y traducción para contribuir al desarrollo de potentes motores de búsqueda capaces de traducir al segundo o a la milésima de segundo textos para la gran comunidad de usuarios como es el caso de Facebook, Google, o Booking.com, por citar algunos (en el gráfico *Generic MT*). Son millones y millones de datos los que se necesitan y a lo que los usuarios también contribuimos cada vez que los utilizamos.

Por encima de este nivel hay un tercer nivel de expertos dedicados a diseñar nuevos programas, crear grandes bases de datos sobre áreas específicas que requieren una alta especialización en el uso del lenguaje, alimentar y entrenar motores especializados, analizar los posibles errores que cometen la TA o programas desarrollados con IA, (en el gráfico *Expert customized MT*). Todo ello está llevando a nuevos nichos de trabajo, nuevos perfiles y la exigencia de nuevas competencias para los profesionales de las lenguas.

En definitiva, la automatización de la traducción está sin duda llevando a nuevas profesiones y a nuevos perfiles. ¿Qué es lo que el mercado necesita? ¿Qué buscan los empleadores? ¿Cómo debemos formar a los futuros proveedores de servicios lingüísticos? ¿Qué competencias deben poseer los especialistas en lenguajes específicos para cubrir esos nuevos nichos?

3. MÉTODO Y CORPUS

Para dar respuesta a estas preguntas el método elegido es el descriptivo analítico basado en dos fuentes principales: 1. Estudios llevados a cabo por instituciones encargadas de la formación de los futuros profesionales. 2. Estudios de mercado llevados a cabo por empresas de proveedores de servicios lingüísticos (PSL). Las conclusiones derivadas de los mismos nos permitirán conocer la evolución del

mercado de la traducción y las relaciones entre las instituciones encargadas de la formación de los futuros traductores y la industria de la lengua.

3.1. Estudios llevados a cabo por instituciones encargadas de la formación de los futuros profesionales.

Dos son los estudios que vamos a considerar: 1. *Optimale: Optimising Professional Translator Training in a Multilingual Europe* y 2. *Employment and the future of the profession.*

3.1.1. Estudio 1. Optimale: Optimising Professional Translator Training in a Multilingual Europe. (Optimización de la formación de traductores profesionales en una Europa multilingüe).

El primer estudio fue llevado a cabo dentro del proyecto financiado por la UE OPTIMALE: *Optimising Professional Translator Training in a Multilingual Europe* (2011- 2013) y recoge la opinión de empresas y agencias de traducción sobre el tipo de experiencia y competencias que exigen a sus empleados a la hora de ser contratados. Los resultados fueron presentados en Bruselas en la Comisión Europea a través de la Dirección General de Traducción (DGT) en diciembre de 2011. OPTIMALE trabajó en estrecha colaboración con la red de Másteres Europeos de Traducción (*European Masters in Translation, EMT Network*), con EUATC (*European Union of Association of Translation Companies*) y con otras asociaciones y cuerpos profesionales de las industrias de la lengua. El punto de partida fue investigar la evolución del mercado y sus nuevas exigencias para los traductores profesionales. No se buscaba conocer solo el domino de la competencia traductora y lingüística de los traductores, sino otras competencias que los empleadores valoraban o buscaban en sus empleados con el fin de adaptar en un futuro los planes de estudios a dichas competencias. Para conseguir datos se diseñó una encuesta dirigida a las empresas y agencias de traducción, a las que denominaremos proveedores de servicios lingüísticos (PSL) y que fue difundida por los miembros del Red OPTIMALE en sus países. Se excluyó la traducción institucional y a los traductores autónomos. La encuesta se puso en línea el 6 de abril de 2011 y estuvo abierta hasta el 31 de octubre de 2011. Se obtuvieron 685 encuestas. Para información más detallada ver los artículos Autor y Gambier (2014) y Autor y Toudic (2014).

Analizados los resultados, las competencias más valoradas por los PSL a la hora de contratar a los nuevos egresados fueron las siguientes:

- calidad 100% (97 %)
- identificar las necesidades del cliente (94 %)
- definir y/o aplicar controles de calidad (92 %)
- especialización en uno o más campos (89 %)
- experiencia en el campo de la traducción profesional (88%)
- conocimiento de la ética profesional (86%)
- identificación y uso adecuado de los recursos disponibles (85 %)
- capacidad para producir estimaciones (78%)
- poseer un título universitario (77%)
- consolidar relaciones con los clientes (76%)
- utilizar memorias de traducción (75 %)

Finalmente, la encuesta incluía una sección abierta de comentarios la cual aportaba información adicional valiosa sobre las cualidades y competencias que los empleadores creían que les faltaban a los nuevos graduados. Una de los comentarios más recurrente fue la necesidad de poseer buenos conocimientos de las lenguas de trabajo, particularmente de la lengua materna, conocimientos que, en principio, se debían de exigir antes de iniciar los estudios de traducción y por lo que se excluyeron de este estudio.

3.1.2. Estudio 2. Employment and the future of the profession (El empleo y el futuro de la profesión).

El segundo estudio, y una vez que se tenían datos sobre las expectativas de los PSL a través del proyecto de OPTIMALE, desde la dirección de la EMT se llevó a cabo un estudio denominado *Employment and the future of the profession.* Con este fin se elaboró una encuesta dirigida en esta ocasión a los egresados de la Red de Másteres Europeos de Traducción para el período 2010-2014. El estudio se llevó a cabo en 2015 y los datos preliminares fueron presentados en la jornada *Translating Europe Workshop 'Quality work placements for translation students - Expectations and practices'*, celebrada el 18 de febrero de 2016 en la sede de la DGT de Comisión Europea en Bruselas. El objetivo del estudio era conocer la situación real de los egresados, es decir, dónde trabajaban, cuáles eran sus tareas y de qué modo les había ayudado la formación recibida. Tales datos permitirían ajustar los programas y contribuir a llenar el vacío o distancia entre formación académica y mercado de trabajo Se obtuvieron 1519 respuestas de 46 universidades y 22 países. La encuesta constaba de 25 preguntas cerradas y 3 abiertas. De las preguntas cerradas, 17 tenían que ver con la formación recibida, y 5 sobre el empleo. Para información más detallada ver Autor 2017.

Los resultados más significativos para el presente estudio indicaron lo siguiente: En cuanto a la formación, la elección de las 17 competencias incluidas se basó en los resultados del estudio anterior mencionado (*Optimale*) sobre las competencias que los proveedores de servicios lingüísticos (PSL) más valoraban y en aquellas que los formadores consideraban esenciales o que formaban parte de sus programas. Estas fueron: Dominio de la lengua origen o L1; Dominio de la lengua meta o L2; Conocimiento de otras culturas; Cultura general; Dominio en programas de traducción asistida; Habilidades informáticas; Traducción general; Traducción especializada; Habilidad de gestión personal; Terminología; Extracción de información; Habilidad de revisión; Post-edición; Revisión electrónica; Gestión de proyectos; Habilidades de síntesis; Habilidad de redacción/técnica- Otras.

Los resultados indicaron que las más útiles fueron precisamente algunas que, sin duda, también compartían los profesionales de la lengua y no son exclusivas del perfil de un traductor. Estas fueron las siguientes:

Dominio de la L1: (68,12%);
Dominio de la L2 (66,73%);
Traducción general (54,02%);
Traducción especializada (43,28%);
Cultural general (42,09%);
Conocimiento de otras culturas (38,60%);

Dominio herramientas TAO (38,80%);
Terminología (35,18%).

El resto de las competencias alcanzaron niveles por debajo del 30%. Entre ellas se encontraba la postedición, lo cual sorprendía puesto que las empresas de servicios lingüísticos en ese momento (2014-2015) demandaban ya esta formación, tal y como se desprende del mensaje enviado por una de las representantes de GALA a los miembros de red EMT en la reunión de marzo de 2016 en la sede de la DGT de la Comisión Europea en Bruselas (comunicación personal). Era, sin duda un indicio, de una nueva competencia que habría que incluir en el curriculum de los alumnos, como se ha demostrado en estudios posteriores y veremos en las páginas que siguen.

Dentro del bloque de preguntas dedicadas al empleo, una de ellas iba dirigida a conocer las características de las prácticas en empresa y las tareas que los alumnos realizaron durante las mismas. Los datos indican que aparte de la traducción (55,99%) que ocupa el primer número, otras tareas realizadas eran la corrección de pruebas (38,74%), revisión (25,49%) y tareas relacionadas con terminología y lenguajes especializados (22,86%). Es decir, no se busca al traductor tradicional en el sentido del profesional que traslada un texto de una lengua a otra, sino que se le exigía ya una serie de competencias específicas en las que el uso de herramientas TAO y de actividades relacionadas con un conocimiento especializado de las lenguas era cada vez más necesario.

3.2. Estudios de mercado llevados a cabo por empresas de proveedores de servicios lingüísticos (PSL).

Dos son los estudios que vamos a considerar: Estudio de EUATC de 2016 (*EUATC Survey 2016*), y Estudio de EUATC 2018 (*EUATC Survey 2018*).

3.2.1. Estudio de EUATC de 2016

El tercer estudio fue llevado a cabo por las industrias de la lengua coordinadas por EUATC (*European Union of Associations of Translation Companies*), una organización que agrupa a las asociaciones nacionales de empresas de traducción de toda Europa, y en el que también participa GALA, (*Globalization and Localization Association),* ELIA que agrupa a varias empresas de servicios lingüísticos, y LIND Web, asociación patrocinada por la DGT de la Comisión Europea que reúne a las industrias de la lengua y a la red de Másteres de Traducción de la EMT con el fin aumentar la colaboración entre los centros de formación y los proveedores de SL.

Los resultados del estudio de 2016 (disponible en: https://www.euatc.org/industry surveys/item/396-the-2016-language-industry-survey) mostraban algunas tendencias claras, acordes con lo comentado en párrafos anteriores sobre el interés creciente en el mercado de la traducción por la tecnología:

La traducción automática era utilizada por 41% de los encuestados y además los PSL que la utilizaban solían ofrecer también a sus clientes postedición. Las herramientas TAO se habían convertido en una herramienta indispensable y sólo el 7% de los encuestados no utilizaba ningún tipo de

herramienta TAO. Además, el 84% utilizaba algún tipo de sistema de gestión de la traducción o de flujo de trabajo.

Otras tecnologías que comenzaban a utilizarse eran la automatización del control de calidad (38%) y el reconocimiento de voz (30%). Se observaban además dos tendencias significativas que podrían tener consecuencias en el diseño de programas formativos. Una era la subcontratación o externalización de los SL (*outsourcing*) y la segunda era la tendencia a la traducción especializada. En cuanto a la externalización, estos consorcios de grandes empresas mostraban interés creciente por externalizar gran parte del trabajo y subcontratar profesionales a otras empresas más pequeñas para realizar tareas concretas (revisar, elaborar glosarios, gráficos, posteditar, adaptar textos, maquetar, etc.), lo cual daba posibilidades a otros profesionales de las lenguas. El trabajo en equipo y la especialización venia también marcado por los lógicos vaivenes del mercado.

En cuanto a la especialización, ésta depende en gran medida del tamaño de la empresa o del PSL. Los servicios jurídicos y financieros, así como el ámbito institucional están más representados en las pequeñas y medianas empresas mientras que los grandes proveedores de servicios lingüísticos parecen centrarse más en la automoción o manufacturas, las ciencias de la vida y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

En definitiva, los lenguajes específicos son cada vez más necesarios tanto por el volumen de traducciones relacionadas con ese campo como por la necesidad de alimentar herramientas tecnológicas que se están creando para la automatización de la actividad. Para más información ver Krause 2017.

3.2.2. Estudio de EUATC de 2018

El cuarto estudio se refiere al último estudio de EUATC publicado en 2018 (disponible en https://www.euatc.org/images/2018_Language_Industry_Survey_Report.pdf).

Si comparamos estos resultados con los de 2018, los objetivos de la encuesta no han cambiado en comparación con ediciones anteriores: no se pretende recopilar datos cuantitativos exactos, sino más bien establecer el estado de ánimo de la industria. La encuesta es la misma. A continuación, comentamos aquellos datos que son relevantes para este estudio. Para más información consultar EUATC 2018.

Destaca el aumento considerable de la TA. Más del 50% de las empresas y de los profesionales de la lengua informaron de que están utilizando la TA de una forma u otra. Ello no significa necesariamente que se invierte en TA, puesto que el motor más popular sigue siendo *Google Translate* que es gratuito. Sin embargo, se observa una clara diferencia entre las distintas categorías de encuestados. Así, mientras que más del 70% de los encuestados en los centros formativos afirman que utilizan *Google Translate*, sólo el 49% de las empresas de traducción y el 52% de los traductores individuales afirman lo mismo.

Los motores que requieren inversión financiera o de tiempo ejercen una atracción menor para los PSL, sin embargo, van experimentando un aumento progresivo y suponen un nuevo nicho de trabajo para los profesionales de lenguajes especializados o en lenguaje natural, ingenieros de la computación, revisores o traductores entre otros. Este grupo de motores incluye principalmente motores de código abierto que son propuestos por compañías especializadas como Kantan, Tilde o y DeepL, que basados en la traducción neuronal están suponiendo un gran avance y cuyo impacto se verá, sin duda, en empresas o en los profesionales independientes en el próximo año.

Los resultados de 2018 también confirman que el uso de las herramientas TAO está claramente más extendido en las empresas SL que entre la comunidad de profesionales autónomos. Se indica que cada vez hay más productos o herramientas TAO si bien SDL/TRADOS todavía tiene una posición de liderazgo con un 67% de los encuestados usando una o más versiones del producto (que van desde el 56% de los centros de formación hasta el 79% de las empresas de traducción). Otras herramientas TAO con las que se suele combinar TRADOs son Multiterm (la herramienta de terminología vinculada a la suite SDL/Trados) MemoQ, Memsource, Wordfast y Across.

Outsourcing sigue siendo una práctica popular entre las empresas de servicios lingüísticos, con una tendencia al alza (un 40% indica que quieren aumentar esta práctica). Aún más popular es la post-edición de traducción automática (TA) con un 37% que informa de su aumento y un 17% adicional que indica que están iniciando esta práctica. Sin embargo, crowdsourcing y la deslocalización han aumentado en menor porcentaje en relación con el interés que despertó en 2016.

Las palabras de Rudy Tirry, presidente de EUATC son un claro resumen de las tendencias de mercado en 2018:

> 2018 is clearly the year of machine translation. This is the first year that more than half of the respondents declare that they are using the technology in one way or another. On the other hand, it is too soon to conclude that MT is now part of the translation reality, with only some 20% of the language service companies and independent language professionals reporting daily usage. Neural MT has clearly not yet brought the big change that the market is expecting.

Y continua diciendo:

> Changes to the technology questions are giving us a better view of the actual use of CAT, MT and other technologies by the various categories of respondents. New questions about internships have brought us additional insights in the way that the market is looking upon this important tool to bridge the gap between the universities and the professional world.

Con respecto a la evolución delas industrias de la lengua dice:

> Since its first edition in 2013, the survey is showing a remarkably stable picture of the challenges that the industry is reporting, both through the scores of the closed list of challenges and the open trend questions.

Y expresa también algunos temores:

> Price pressure, competition that is often perceived, as unfair and technological advances that are not initiated or controlled by the respondents remain the main concerns that the language industry – like so many others - is struggling with.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

¿Qué lecciones derivan de esta serie de estudios consecutivos tanto para los formadores y los directores de programas de traducción como para los proveedores de servicios lingüísticos?

Los resultados de las investigaciones presentadas parecen indicar que la educación y la formación del traductor es una responsabilidad compartida de las universidades y de las empresas.

Esta cooperación entre ambos parece esencial. Las universidades deben asegurar que los estudiantes que tienen la intención de trabajar en la industria de la traducción sepan cuáles son las necesidades actuales y futuras de sus potenciales empleadores, y que se les dé la oportunidad de adquirir una amplia gama de competencias, tanto lingüísticas como traductoras, pero también conocimientos de herramientas TAO, habilidades sobre gestión de proyectos y control de calidad, que les permita ocupar posiciones varias dentro de la industria de la traducción, donde cada vez más se pide un perfil multidisciplinar.

En la práctica, la automatización de la actividad traductora está abriendo nuevos campos de trabajo y exige nuevas competencias: creación y manejo de grandes volúmenes de datos *(Big data*) – generales o especializados- que luego son incorporados a bases de datos que alimentan enormes computadoras, entrenamiento de motores, revisión del producto de la TA (postedición), automatización de la evaluación de la calidad de la traducción, externacionalizacion y fragmentación de los procesos de traducción, producción de textos multimodales, o reconocimiento de voz entre otros.

Estas actividades indican que es necesaria variedad de perfiles y que dan pie a nuevos nichos de trabajo para los profesionales del lenguaje, con un amplio dominio del inglés erigido en *lingua franca*. Facebook, Twiter, Google, Booking.com son buenos ejemplos, pero también instituciones como la EU, la mayor empresa de traducción especializada. Todos están ahora mismo entrenando sus propios motores de traducción.

Desde el punto de vista académico los estudios presentados revelan la importancia de que el diseño de programas se adapte también a las necesidades del mercado. Ello supone trabajar en la actualización de dichos programas para aumentar el valor añadido de un título académico.

BIBLIOGRAFÍA

Arevalillo Doval, J.J. 2010. «La traducción automática en empresas de traducción». *Revista Tradumàtica: tecnologies de la traducció*, 10, 179-184.

Baahdanau, D., Cho, K., Bengio, Y. 2014. «Neural Machine Translation by Jointly Learning to Align and Translate». *Computing Research Repository*, abs/1409.0473 (2014) [16/02/2018].

Caballero Rodríguez, B. 2009. «El papel de la traducción en la enseñanza del español». I Congreso de Español como Lengua Extranjera en Asia-Pacífico (CE/LEAP): Instituto Cervantes. 339-353.

Carreres, A. 2006. «Strange Bedfellows: Translation and Language Teaching. The Teaching of Translation into L2 in Modern Languages Degrees: Uses and Limitations». En Sixth Symposium on Translation, Terminology and Interpretation in Cuba and Canada. Canadian Translators, Terminologists and Interpreters Council. Obtenida el 12 de noviembre de 2009, de http://www.cttic.org/publications_06Symposium. *asp*.

Cho, K., van Merriënboer, B., Baadanau, D. y Bengio, Y. 2014. «On the Properties of Neural Machine Translation: Encoder-Decoder Approaches». *Computing Research Repository*, abs/1409.1259 (2014).

Duff, A. 1989. *Translation*. Oxford: Oxford University Press.

EUATC. 2016. *Survey*. Disponible en: <https://www.euatc.org/industry-surveys/item/396-the-2016-language-industry-survey>.

EUATC. 2018. *Survey*. Disponible en: <https://www.euatc.org/images/2018_Language_Industry_Survey_Report.pdf>.

European Master´s in Translation (EMT), Dirección General de Traducción de la Comisión Europea. Disponible en: https://ec.europa.eu/info/education/european-masters-translation-emt_en

Johnson, K. y Johnson, H. (Eds.). 1998. «Translation in language teaching». En *Encyclopedic Dictionary of Applied Linguistics*. USA: Blackwell. Disponible en: <http://www.blackwellreference.com/subscriber/uid=588/tocnode?id=g9780631214823_chunk_g978063121482324_ss1-60&authstatuscode=202>.

Krause, A. 2017. «Program designing in translation and interpreting and employability of future degree holders». Carmen Autor (ed.): *Superando límites en Traducción e Interpretation. Beyond Limits in Translation and Interpreting*. Geneva: Tradulex, 147-158. Disponible en <http://www.tradulex.com y http://www.aieti.eu/>.

Kress, G. y van Leeuwen, T. 2001. *Multimodal Discourse: The Modes and Media of Contemporary Communication*. London: Arnold.

Malmkjaer, K. (Ed.). 1998. *Translation and Language Teaching*. Manchester: St. Jerome.

OPTIMALE. 2012. *Optimising professional translator training in a multilingual Europe.* Disponible en <http://www.ressources.univ-rennes2.fr/service-relations-internationales/optimale/attachments/article/40/Public%20part_report_2010_OPTIMALE%204018-001-001.pdf>.

Parra, C. 2018. «¿Cómo ha evolucionado la traducción automática en los últimos años?» L*a Linterna del Traductor*, 16.

Popovic, M. 2017. «Comparing Language Related Issues for NMT and PBMT between German and English». *The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics*, 108 (2017), 209-220.

Quiñones, H., Boyantes, C., Mayo, J. y Parra, C. 2018. «Pasado, presente y futuro de la traducción automática». Mesa Redonda. *XV Congreso ASETRAD*, 19 mayo 2018, Zaragoza.

Valero Garcés, C. 2017. «Empleabilidad y formación de traductores en la Unión Europea según los resultados de proyectos relacionados con la Red de Másteres Europeos de Traducción (*EU DGT EMT network)*». En E Ortega et al (eds). *Cartografía de la traducción, la interpretación y las industrias de la lengua*. Granda: Comares. 487-496.

Valero Garcés, C.; Gambier, Y. 2014. «Mapping translator training in Europe». *Turjuman*. 23 [2]: 279 – 303.

Valero Garcés, C.; Toudic, D. 2014. «Technological innovation and translation. Training translators in the EU for the 21st century». *Verbeia*, Número 0: 186-205.