


# Veinte años enseñando a traducir con tecnologías: enfoques y perspectivas

Marcos Cánovas



Marcos Cánovas  
Universitat de Vic -  
Universitat Central de  
Cataluña;  
mcanovas@uvic.cat;  
ORCID: [0000-0001-8694-5715](https://orcid.org/0000-0001-8694-5715)

#tradumatica20_Q3	
Enseñar a traducir con tecnologías: ¿qué ha cambiado y qué no ha cambiado?	 EN / CA / ES
Ensenyar a traduir amb tecnologies: què ha canviat i què no ha canviat?	
Translation training with technologies: What has changed and what has not changed?	

## Resumen

Las respuestas a la pregunta sobre qué ha cambiado en la docencia de la traducción con tecnologías introducen temas como la necesaria renovación curricular o la consideración de los vínculos entre las competencias traductológicas y las competencias técnicas. Se analiza la perspectiva de los estudiantes y cómo se enfrentan a los cambios en los entornos tecnológicos. No se deja de lado la formación para la posesición o la reflexión sobre el papel de las herramientas de traducción asistida por ordenador y la traducción automática en la docencia, así como el vínculo con la práctica profesional o la evolución de los recursos proporcionados por la tecnología. Se comenta también el papel de los entornos virtuales en el aprendizaje colaborativo. Las reflexiones llevan a la consideración de las tecnologías como elemento imprescindible para el desempeño profesional, pero con la base de una formación que proporcione el valor de una intervención humana bien fundamentada, es decir, una formación en que estas tecnologías deben ser el vehículo de una práctica que incorpore de manera solvente las destrezas lingüísticas y traductológicas adecuadas.

**Palabras clave:** tecnologías de la traducción, traducción automática, aprendizaje colaborativo, formación de traductores.

## Abstract

The answers to the question of what has changed in teaching translation with technology introduce issues such as the need for curricular renewal or the consideration of the links between translation skills and technical skills. This article analyses the students' perspective and how they deal with changes in technological environments. It includes training for post-editing, reflecting on the role of computer-assisted translation tools and machine translation in teaching, how this relates to professional practice, the evolution of the resources provided by technology and the role of virtual environments in collaborative learning. These reflections lead to the consideration of technologies as an essential element for professional performance, but based on training that provides the value of well-founded human intervention, that is, training in which these technologies must be the vehicle for a practice that solvently incorporates the appropriate linguistic and translation skills.

**Keywords:** translation technologies; machine translation; collaborative learning; translator training.

## Resum

Les respostes a la pregunta sobre què ha canviat en la docència de la traducció amb tecnologies introdueixen temes com ara la necessària renovació curricular o la consideració dels vincles entre les competències traductològiques i les competències tècniques. S'analitza la perspectiva dels estudiants i com s'enfronten als canvis dels entorns tecnològics. No es deixa de banda la formació per a la postedició o la reflexió sobre el paper de les eines de traducció assistida per ordinador i la traducció automàtica en la docència, així com el vincle amb la pràctica professional o l'evolució dels recursos proporcionats per la tecnologia. Es comenta també el paper dels entorns virtuals en l'aprenentatge col·laboratiu. Les reflexions porten a la consideració de les tecnologies com a element imprescindible per a l'exercici professional, però amb la base d'una formació que proporcioni el valor d'una intervenció humana ben fonamentada, és a dir, una formació en què aquestes tecnologies han de ser el vehicle d'una pràctica que incorpori de manera solvent les destreses lingüístiques i traductològiques adequades.

**Paraules clau:** tecnologies de la traducció, traducció automàtica, aprenentatge col·laboratiu, formació de traductors.

## 1. Introducción

La participación en respuesta a la pregunta «Enseñar a traducir con tecnologías: ¿qué ha cambiado y qué no ha cambiado?» ha proporcionado aproximaciones diversas y relevantes que permiten dibujar un panorama de la situación actual en este ámbito. Las respuestas incluyen perspectivas complementarias, ya que, aunque teniendo en cuenta el número de intervenciones, reflejan la percepción sobre todo de docentes, también incluyen perfiles profesionales. Sigue a continuación un resumen de las ideas aportadas y, después, a modo de conclusión, se presentan algunas reflexiones derivadas de estas opiniones.

## 2. Enseñar a traducir con tecnologías: ¿qué ha cambiado y qué no ha cambiado?

### 2.1. Las tecnologías y los actores del proceso formativo

Una parte de las respuestas recibidas refiere cuestiones relacionadas con la percepción de estudiantes y profesorado respecto a la introducción de las tecnologías.

La opinión de Caroline Rossi recoge las impresiones sobre cómo se acercan los estudiantes a la tecnología, concretamente a la traducción automática (TA), y refiere como desde las reticencias y temores iniciales han pasado a incorporar la TA a su práctica (ver Rossi, 1917 y el blog Machine Translation Training (MTT)). Esta aproximación abre la puerta a consideraciones relevantes desde la perspectiva de la formación. Por una parte, el proceso de entrada de las tecnologías en el momento en que son nuevas de verdad (cuando surgen) no solo requiere el aprendizaje de una serie de destrezas como tales, sino también, sobre todo en determinados perfiles personales, la superación de barreras psicológicas de temor o inseguridad ante aquello que implica entrar en un terreno poco conocido o desconocido del todo. Esto lleva a la necesaria formación no solo con respecto a cómo funcionan los recursos, que sería el primer paso, sino sobre cómo debe orientarse la intervención humana en aspectos como la posesición o, desde otra perspectiva, el tratamiento de los datos personales. Nos referiremos a ello más adelante.

De una forma complementaria, Paula Igareda alude también a la manera en que se reciben las tecnologías a partir de los evidentes cambios en el entorno que afectan a los diferentes actores del mundo académico y profesional, y destaca cómo los temores iniciales se deben convertir en la constatación de que son herramientas de apoyo, no de sustitución del trabajo humano.

## *2.2. Espacios colaborativos*

Por su parte, Richard Samson destaca el desarrollo de los espacios colaborativos en línea como uno de los aspectos que más evidencia la evolución de los últimos veinte años. El potencial didáctico de estos recursos desde la base de los enfoques socioconstructivistas previos ha abierto sin duda un camino de gran recorrido. Samson destaca igualmente la traducción automática neuronal como otra novedad sustancial de cambio y menciona aquello que no ha cambiado: Windows como sistema operativo dominante de las herramientas de traducción que se instalan en los ordenadores personales y TRADOS como aplicación más utilizada.

Ana Cea coincide en que los ámbitos colaborativos en un contexto pedagógico basado en el constructivismo están en el eje del cambio, sobre todo a partir del impulso que la reciente pandemia dio al desarrollo de modelos híbridos y a la incorporación de recursos virtuales a la docencia tradicionalmente presencial.

## *2.3. Renovación curricular*

La opinión de Pablo Ramírez abunda en la necesaria e ineludible incorporación de las tecnologías a los ámbitos docentes y profesionales y advierte de la necesidad de una formación en el uso correcto de las tecnologías para evitar los riesgos derivados del desconocimiento de los límites. Esta perspectiva nos conduce a la cuestión central de cómo se deben incorporar unas tecnologías en evolución permanente a unos currículos académicos que en ocasiones parten de contextos formativos y profesionales anclados en algunas premisas que pueden haber sido superadas por la misma evolución. A partir de aquí, Lynne Bowker destaca la dificultad de que los currículos cubran las herramientas

disponibles y las que van llegando para superarlas y, en este sentido, aboga más bien por formar en la capacidad para evaluar estas herramientas, de manera que la competencia sea válida para cualquier recurso. La opinión de Rudy Look sigue la misma pauta: no se trata de orientar la formación al dominio de tecnologías concretas, sino al uso crítico de las tecnologías disponibles y a saber aplicarlas de manera productiva en los proyectos de traducción.

Juan José Arevalillo insiste en la ineludible necesidad de incorporar las tecnologías a la práctica de la traducción y, en este sentido, hace referencia a las limitaciones curriculares que llevan a que las universidades no acaben formando de manera suficiente a los egresados, los cuales tienen que buscar opciones formativas complementarias en másteres y posgrados. Una buena formación tecnológica debe incluir no solo los procedimientos puramente prácticos, sino también los criterios para usar adecuadamente las herramientas (sobre renovación curricular, v. Guerberof Arenas, 2019; Autor, 2020).

#### *2.4. El reto de la traducción automática y la posesición*

La traducción automática constituye, como no podía ser de otra manera en el contexto en que nos encontramos y ya hemos visto por alguna de las intervenciones comentadas, una referencia reiterada en las opiniones vertidas. Peter Sandrini insiste en los retos derivados de la incorporación de esta herramienta y, coincidiendo con Arevalillo o Bowker, en la necesaria formación del estudiantado en las competencias de evaluación de los recursos disponibles y de llevar a cabo intervenciones significativas de posesición que mejoren los resultados de las máquinas.

En la misma línea, Lola Lerma destaca la disponibilidad de recursos, en muchos casos de uso gratuito, que ha modificado la manera de enseñar a traducir; señala también la necesidad de formar en la evaluación y aplicación de estos recursos e incluye, de forma destacada, la posesición vinculada al incremento de la productividad en las traducciones.

También Almudena Ballester destaca la necesidad de integrar las herramientas tecnológicas a la docencia, incluyendo la traducción automática, y señala además un aspecto que ya se ha apuntado y en el que incidiremos más adelante: el papel de la intervención humana en la calidad del producto final.

Respecto a la vinculación de las tecnologías a docencia, para Roland Pearson la cuestión ya no es tanto plantearse por qué hacerlo, sino directamente cómo hacerlo. En el caso concreto de la traducción automática, destaca la diferencia de calidad según las combinaciones lingüísticas y, en consecuencia, el diferente rendimiento del recurso en función de la mayor o menor posesición necesaria. Por otro lado, se une a otras opiniones que destacan la necesidad de considerar las destrezas críticas específicas que se requieren para trabajar con los nuevos recursos, particularmente al realizar posesición de traducciones automáticas. Finalmente, aboga por un foro de diálogo para considerar las cuestiones derivadas de la incorporación de la traducción automática neuronal a la formación de traductores.

### *2.5. Competencias traductológicas y lingüísticas*

La reflexión en torno a las competencias necesarias para la traducción, cuyo desarrollo el uso de la tecnología no debe dejar de lado, ocupa una buena parte de las opiniones que han llegado. Gemma Delgar insiste en el necesario conocimiento profundo de las lenguas de trabajo, incluyendo los aspectos culturales relacionados con ellas. Este bagaje resulta imprescindible para poseer de manera correcta. Delgar alude igualmente a cómo las herramientas digitales pueden fomentar la dimensión social de la formación y a su uso en las tareas evaluables.

Aurora Martín afirma que se debe tener una visión de conjunto del proceso traductológico, incluyendo la tecnología, que sitúe al profesional traductor en el centro, como eje de las decisiones que ajustan la traducción a las características del encargo y determinan las opciones lingüísticas más adecuadas.

Para Mehmet Şahin, es imprescindible aprender a traducir antes de poseer. Mihwa Jo Jeong, por su parte, se refiere al concepto «competencia personal», muy relevante en algunos tipos de traducción, como la literaria.

### *2.6. Traducción literaria y tecnologías*

Sin salir de la traducción literaria, Marta Cabanillas menciona las posibilidades de aprendizaje colaborativo que ofrecen las tecnologías, en la línea de otras opiniones que se han comentado más arriba. Por otro lado, introduce una reflexión en torno al uso de la traducción asistida por ordenador en la traducción literaria y aboga por explorar las posibilidades del recurso (sobre traducción literaria y tecnologías, TA en este caso, v. Şahin, 2021). Añade que, dado que a menudo las opciones profesionales de ejercer únicamente la traducción literaria pueden ser limitadas y a menudo esta especialidad se debe complementar con otras tipologías de traducción o con tareas de corrección y edición de textos, también por esta razón las personas orientadas a la traducción literaria deberían estar abiertas a las tecnologías.

### *2.7. De la no tecnología a la tecnología y qué no aporta la tecnología*

La intervención de Mariana Orozco refiere las posibles actitudes ante la tecnología y defiende una visión abierta y dirigida a la realidad profesional actual. Desde esta posición, propone considerar aquello que la intervención humana puede aportar como valor añadido a los procesos de traducción, más allá de lo que ofrecen las herramientas digitales: pensamiento crítico, creatividad, comunicación con el cliente, naturalidad en la expresión, aspectos de formato y tipología textual, o control final de calidad.

Olga Torres abunda en esta línea y llama la atención sobre lo que de tan obvio podía pasar inadvertido: lo que ha cambiado básicamente es que antes no había tecnología y ahora sí, y esto ha incidido radicalmente en todas las fases de los proyectos de traducción, por el aumento de productividad derivado. Sin embargo, la intervención humana determina la calidad final del producto: el alma o sentido auténtico de la traducción no lo aporta la tecnología.

### 3. Conclusiones

Las opiniones vertidas iluminan de manera significativa un panorama extraordinariamente dinámico que, por eso mismo, no está exento de momentos de polémica o indeterminación. Extraemos las conclusiones que siguen a partir del análisis de algunos aspectos derivados de las ideas que han expuesto las colaboraciones recibidas.

#### 3.1. *Palabra clave: productividad*

En la industria de la traducción no hay debate respecto a si se deben usar o no las tecnologías. Cuando se tienen que usar, se usan. Y ello por una razón inapelable en una dinámica de mercado: la productividad. Siguiendo a Olga Torres, la aportación de las tecnologías es el aumento de la productividad: misma calidad del producto final con menos tiempo de trabajo humano –intervención imprescindible para optimizar el resultado–, o más rendimiento por hora trabajada. El mayor rendimiento por hora trabajada se entiende en términos de producción, no necesariamente de rentabilidad económica para la persona traductora. Dicho de otra manera, con los parámetros de la traducción sin tecnología, la rentabilidad derivada de la dedicación temporal sería, en determinados encargos, ruinosa. Así que resulta una evidencia decir que, si no mejoraran sustancialmente la productividad, no habría tecnologías en los proyectos de traducción.

Lo que se acaba de enunciar en el párrafo anterior respecto a los entornos profesionales suscita un reto de primer orden para los ámbitos educativos. Si estamos formando profesionales para la industria de la traducción, lo que está pasando en este mundo que evoluciona a gran velocidad no se puede dejar de lado. Y, en general, se intenta hacer lo posible para seguir el paso, pero, de forma casi inevitable, no dejará de ser un seguimiento hasta cierto punto desacompasado. De entrada, no todo el profesorado tendrá la misma disposición y, al tiempo que una parte se lanzará de pleno al debate sobre la actualización tecnológica de las materias, otra parte mostrará resistencia al cambio (en la línea que se comentará en el apartado que sigue). Por otro lado, las modificaciones o adaptaciones curriculares llevan su tiempo y, además, llevarlas a cabo de manera coherente requiere un consenso docente que a veces es difícil por lo que se acaba de apuntar. Por lo tanto, desde la perspectiva de las tecnologías profesionales, el objetivo –nada fácil de lograr– de las universidades que forman en traducción debería ser minimizar todo lo posible el desacompasamiento con respecto al mundo real.

#### 3.2. *Gestionar el ruido*

Mariana Orozco apuntaba posibles actitudes ante las tecnologías, y estas actitudes, por el lado negativo, incluyen el miedo, la desesperación, el enfado o la negación. En los entornos formativos, estas cuestiones no son problemas menores, ya que pueden llevar al bloqueo o el abandono por parte de determinados estudiantes. Al mismo tiempo, como señalan algunas de las opiniones que hemos comentado, existe una preocupación por el hecho de que el éxito de las tecnologías acabe imposibilitando la incorporación al mercado laboral de las personas egresadas en estudios de traducción e interpretación. Por lo tanto, la formación en traducción debe incluir estrategias para gestionar estos

posibles desajustes, de manera que la aproximación a las tecnologías informe adecuadamente de lo que son y suponen, y facilite las tareas de estudiantes poco avezados o con determinadas prevenciones que los pueden limitar. Se trata de considerar los aspectos afectivos que pueden marcar la diferencia entre el éxito o el fracaso en un aprendizaje y de prever el acompañamiento necesario (que no necesariamente tiene que ser solo del profesorado, también puede ser colaborativo por parte del grupo) que evite que una persona se sienta superada por las exigencias que perciba (González-Davies et al., 2017).

Las respuestas basadas en la incertidumbre pueden incluir a los equipos docentes. Cuando esto sucede, existe el peligro de que se abran debates, que a menudo resultan estériles, orientados a supuestos aspectos pedagógicos y que en realidad tienen el trasfondo de la inseguridad ante lo que no se conoce o domina de manera suficiente. Las coordinaciones de los estudios y los departamentos implicados deben implementar estrategias para canalizar estas preocupaciones y dar al profesorado la información y formación adecuadas.

### *3.3. La segmentación de las competencias*

No es raro que las reacciones que suscitan las tecnologías incluyan la consideración de lo que se pierde, a partir de dicotomías excluyentes. Pero lo cierto es que aprender tecnologías (y, de forma destacada, como han señalado algunas intervenciones, aprender a evaluar las tecnologías) no tiene por qué restar nivel de formación en estrategias traductológicas, por ejemplo. Al contrario, deben ir de la mano: no se trata de aprender a traducir por un lado y aprender tecnologías por otro (con lo que un aprendizaje restaría dedicación al otro), sino de aprender a traducir con las tecnologías que corresponda en cada caso (Austermühl, 2013; Bowker, 2014; Killman, 2018; Díaz Fouces, 2018; Buysschaert et al., 2019; Angelone, 2022).

Llegados a este punto, la traducción automática merece una mención aparte. No es raro opinar, y así lo han hecho algunas de las personas que han intervenido en las respuestas a la pregunta que da pie a este artículo, que antes de trabajar con traducción automática hay que saber traducir. En un nivel profesional, esto es absolutamente cierto: no se puede poseer sin tener unas competencias traductológicas excelentes que comporten un nivel de revisión que pueda entrar en dominios específicos y sutiles, los cuales exigen mucho y muy buen oficio por la parte humana, y que asegure la calidad del producto final.

Sin embargo, hay que ver lo que pasa en los procesos de formación. Pensar que primero tenemos que formar a los estudiantes en traducción a la antigua usanza (por así decirlo) y después enseñar posesición choca con dos factores. En primer lugar, puede ser que proyectemos a la formación de los estudiantes la secuencia temporal de nuestra experiencia de contacto con la traducción automática. Pero la realidad actual no es la de un mundo con personas formadas de una manera que después se adaptan a la posesición. La realidad es que la traducción automática está ahí, y se traduce con y sin traducción automática, en proporciones variables según los encargos y las especialidades, pero con volumen y porcentaje creciente por la parte de la traducción

automática (Gaspari et al., 2015; Rico, 2017; Rico et al., 2017; Toledo Báez, 2018; Rothwell et al., 2019; González Pastor et al., 2021; Trojszczak, 2022).

El segundo factor, estrechamente vinculado con el anterior, es que la práctica de los estudiantes, queramos o no, incorpora de facto la traducción automática. La traducción automática está de manera natural en la experiencia digital diaria de estas personas y no se puede pensar que no la van a aplicar a cualquier encargo académico que reciban. Un contexto en el que el alumnado usa la traducción automática sin decirlo, porque saben que los docentes, más o menos instalados en una ficción, no quieren ver o aceptar esta posibilidad, no es rentable desde un punto de vista formativo.

Por lo tanto, no es adecuado segmentar de manera radical –más como perspectiva que como realidad– las competencias traductológicas y las competencias de posesición. Las competencias para revisar textos –y la posesición es revisión de textos– se relacionan estrechamente con las propias competencias de la traducción. La aceptación de la traducción automática no se resuelve dejándola para determinados lugares del currículo como un añadido, sino que requiere una reflexión a fondo para incorporar este recurso con un tratamiento transversal que implique todo el plan de estudios. El efecto de la traducción automática es disruptivo y el que esta disrupción incomode no significa que no la tengamos delante: hay que rediseñar los enfoques y las tareas en consecuencia.

Por ejemplo, si queremos que el alumnado reflexione sobre aspectos derivados de la traducción puramente humana, no podemos darle textos para traducir con encargos de tipo general. Por el contrario, hay que especificar muy bien los encargos y dotarlos de peculiaridades que hagan que el producto de una traducción automática no sea válido sin que el estudiante haga unas adaptaciones que impliquen el trabajo personal sobre aspectos concretos. De la misma manera, convendrá potenciar y desarrollar actividades basadas en la reflexión sobre las traducciones, actividades quizás dirigidas a la resolución de cuestiones traductológicas muy específicas de los textos y no tanto a la posterior evaluación global del producto. Y, finalmente, conviene incorporar desde el primer momento la posesición a las tareas: también poseditando, con las orientaciones adecuadas, se pueden aprender estrategias de traducción.

No es posible poseer profesionalmente si no se sabe traducir bien, es cierto. Pero estamos en un contexto formativo, todavía no profesional. La posesición también sirve para aprender a traducir, de la misma manera que saber traducir incluye saber poseer.

Por otra parte, y volviendo al comienzo del apartado, esto mismo se puede decir de las tecnologías en general. No hay dicotomías excluyentes, se trata de que todos los remos de la embarcación se accionen coordinados y bien orientados.

### **3.4. Dimensión social del aprendizaje**

Finalmente, nos fijaremos en la dimensión social del aprendizaje, un aspecto sobre el que también han reflexionado diversas intervenciones. Las tecnologías que sirven para formar en traducción no son solo las inherentes a la propia traducción, también hay que contar con las tecnologías de base didáctica. Y, en este sentido, no olvidemos todo lo que ofrece la virtualidad en términos de conectividad e interacción (Keim, *et al.*,

2021). El constructivismo social es anterior a las tecnologías educativas, pero estas tecnologías han abierto muchas vías para potenciar los enfoques pedagógicos que dan protagonismo a la interacción entre estudiantes y a la construcción colaborativa del conocimiento (Kenny, 2019). Es otro camino que hay que explorar a fondo porque, además, tiene su correlato en las interacciones de los proyectos profesionales (González-Davies *et al.*, 2016).

### AGRADECIMIENTO A TODAS LAS PERSONAS QUE HAN BRINDADO SU OPINIÓN A LA PREGUNTA Q3:

JUAN JOSÉ AREVALILLO DOVAL, ALMUDENA BALLESTER CARRILLO, LYNNE BOWKER, MARTA CABANILAS RESINO, ANA MARÍA CEA-ÁLVAREZ, GEMMA DELGAR FARRÉS, PAULA IGAREDA, MIHWA JO JEONG, LOLA LERMA SANCHIS, RUDY LOOCK, AURORA MARTÍN DE SANTA OLALLA, MARIANA OROZCO JUTORÁN, ROLAND PEARSON, PABLO RAMÍREZ RODRÍGUEZ, CARONINE ROSSI, MEHMET ŞAHIN, RICHARD SAMSON, PETER SANDRINI Y OLGA TORRES-HOSTENCH.

### Bibliografía

- Angelone, E. (2022). Weaving adaptive expertise into translator training. In: Massey, G.; Huertas-Barros, E.; Katan, D. (eds.). *The Human Translator in the 2020s*. 1<sup>st</sup> ed. London [etc.]: Routledge. <<https://doi.org/10.4324/9781003223344>>. [Accessed: 20221204].
- Austermühl, F. (2013). Future (and not-so-future) trends in the teaching of translation technology. *Revista Tradumàtica: tecnologies de la traducció*, n. 11, pp. 326-337. <<https://revistes.uab.cat/tradumatica/article/view/n11-austermuehl/pdf>>. [Accessed: 20221204].
- Bowker, L. (2014). Computer-aided translation: translator training. In: Sin-wai, C. (ed.). *Routledge Encyclopedia of Translation Technology*. 1<sup>st</sup> ed. London [etc.]: Routledge. <<https://doi.org/10.4324/9781315749129>>. [Accessed: 20221204].
- Buysschaert J.; Fernández-Parra, M.; Kerremans, K.; Koponen, M.; Van Egdom, G. W. (2018). Embracing Digital Disruption in Translator Training: Technology Immersion in Simulated Translation Bureaus. *Revista Tradumàtica: tecnologies de la traducció*, n. 16, pp. 125-133. <<https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.209>>. [Accessed: 20221204].
- Cánovas, M. (2020). Entorno personal de aprendizaje y portafolios electrónicos en estudios de traducción. *E-AESLA*, 6, pp. 278-289. <<https://cvc.cervantes.es/lengua/eaesla/pdf/06/20.pdf>>. [Accessed: 20221204].
- Díaz Fouces, Ò. (2018). Algunas consideraciones sobre el papel de las tecnologías en los Estudios de Traducción y en la formación de traductores. *Hikma*, v. 18, n. 1, pp. 57-84. <<http://hdl.handle.net/10396/19473>>. [Accessed: 20221204].
- Gaspari, F.; Almaghout, H.; Doherty, S (2015). A survey of machine translation competences: Insights for translation technology educators and practitioners.

- Perspectives: Studies in Translation Theory and Practice*, v. 23, n. 3, pp. 333-358.  
<<https://doi.org/10.1080/0907676X.2014.979842>>. [Accessed: 20221204].
- González Pastor, D.; Rico, C. (2021). POSEDITrad: la traducción automática y la posedición para la formación de traductores e intérpretes. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, v. 15, n. 1.  
<[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2223-25162021000100005&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2223-25162021000100005&script=sci_arttext&tlng=pt)>. [Accessed: 20221204].
- González-Davies, M.; Enríquez-Raído, V. (2016). Situated learning in translator and interpreter training: bridging research and good practice. *The Interpreter and Translator Trainer*, v. 10, n. 1, pp. 1-11,  
<<https://doi.org/10.1080/1750399X.2016.1154339>>. [Accessed: 20221204].
- González-Davies, M.; Mansilla, D. (2017). El uso de estrategias socioafectivas en el aula virtual de traducción. Una propuesta didáctica. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, v. 11, n. 2, pp. 251-273.  
<<http://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.568>>. [Accessed: 20221204].
- Guerberof Arenas, A.; Moorkens, J. (2019). Machine translation and post-editing training as part of a master's programme. *Jostrans: The Journal of Specialised Translation*, n. 31, pp. 217-238. <[https://www.jostrans.org/issue31/art\\_guerberof.pdf](https://www.jostrans.org/issue31/art_guerberof.pdf)>. [Accessed: 20221204].
- Keim, L.; *et al.* (2021). Connectivitat i dimensió social en la docència de la traducció. Vic: Eumo.
- Kenny, D. (2019). Technology and translator training. In: O'Hagan, M. (ed.). *The Routledge Handbook of Translation and Technology*. London [etc.]: Routledge, pp. 498-515. <<https://doi.org/10.4324/9781315311258>>. [Accessed: 20221204].
- Killman, J. (2018). A Context-Based Approach to Introducing Translation Memory in Translator Training. In: Godev, C. (ed.). *Translation, Globalization and Translocation. Palgrave Studies in Translating and Interpreting*. Cham: Palgrave Macmillan. (Palgrave Studies in Translating and Interpreting), pp. 137-159. <[https://doi.org/10.1007/978-3-319-61818-0\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-61818-0_8)>. [Accessed: 20221204].
- Rico Pérez, C. (2017). La formación de traductores en Traducción Automática. *Revista Tradumàtica: tecnologies de la traducció*, v. 15, pp. 75-96.  
<<https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.200>>. [Accessed: 20221204].
- Rico, C.; Sánchez-Gijón, P.; Torres-Hostench, O. (2017). The Challenge of Machine Translation Post-editing: An Academic Perspective. In: Corpas Pastor, G.; Durán-Muñoz, I. (eds.). *Trends in E-Tools and Resources for Translators and Interpreters*. Leiden: Brill. (Approaches to Translation Studies; 45).  
<<https://doi.org/10.1163/9789004351790>>. [Accessed: 20221204].
- Rossi, C. (2017). Introducing Statistical Machine Translation in Translator Training: From Uses and Perceptions to Course Design and Back Again. *Revista Tradumàtica: tecnologies de la traducció*, n. 15, pp. 48-62.  
<<https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.195>>. [Accessed: 20221204].

- Rossi, C. (2019). Machine Translation Training (MTT). Hypotheses. <<https://mtt.hypotheses.org/our-students-mt-stories>>. [Accessed: 20221204].
- Rothwell, A.; Svoboda, T. (2019). Tracking Translator Training in Tools and Technologies: Findings of the EMT Survey 2017. *Journal of Specialised Translation*, n. 32, pp. 26-60. <[https://jostrans.org/issue32/art\\_rothwell.pdf](https://jostrans.org/issue32/art_rothwell.pdf)>. [Accessed: 20221204].
- Şahin, M.; Sabri, G. (2021). English–Turkish Literary Translation Through Human–Machine Interaction. *Revista Tradumàtica: tecnologies de la traducció*, n. 19, pp. 171-203. <<https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.284>>. [Accessed: 20221204].
- Toledo Báez, M. C. (2018). Machine Translation and Post-editing: Impact of Training and Directionality on Quality and Productivity. *Revista Tradumàtica: tecnologies de la traducció*, n. 16, pp. 24-34. <<https://doi.org/10.5565/rev/tradumatica.215>>. [Accessed: 20221204].
- Trojszczak, M. (2022). Translator Training Meets Machine Translation-Selected Challenges. In: Lewandowska-Tomaszczyk, B.; Trojszczak, M. (eds.). *Language Use, Education, and Professional Contexts: Second Language Learning and Teaching*. Cham: Springer, pp. 179-192. <[https://doi.org/10.1007/978-3-030-96095-7\\_11](https://doi.org/10.1007/978-3-030-96095-7_11)>. [Accessed: 20221204].