

*Máster en Traducción Especializada*

*Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya y Universidad San Jorge*

**La formación de poseedores mediante el uso de las TIC:  
estado de la cuestión y una propuesta de estrategia de  
formación**

Autora: Victoria Marín Juarros

Tutor: Rubén Giró

Fecha del depósito: Septiembre 2017

**La formación de poseedores mediante el uso de las TIC:  
estado de la cuestión y una propuesta de estrategia de  
formación**

Autora: Victoria Marín Juarros

Fecha del depósito: Septiembre 2017

## **Resumen**

Este trabajo aborda el análisis del estado de la cuestión en cuanto a la formación de los poseedores mediante el uso de las tecnologías a través de un revisión sistemática de la literatura y el estudio de caso de la formación ofrecida por TAUS. A partir de dicho análisis se identifica literatura relacionada con el perfil del poseedor, los contenidos que debe incluir la formación de poseedores, aspectos pedagógicos para considerar y alguna experiencia didáctica aislada. No obstante, se detecta un vacío en la literatura en relación a estrategias didácticas para la formación de poseedores mediante el uso de tecnologías, más allá del caso de TAUS y de SDL. Por ello, se diseña una propuesta de estrategia didáctica holística basada en el concepto de Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) y el enfoque de uso de las tecnologías de forma transversal en la formación de traductores, en la que se tiene en cuenta la oferta ya existente así como la literatura analizada, concretando tres ejes: gestión de información, creación de contenidos y conexión con otros. En cada uno de ellos se indican diferentes actividades y herramientas, así como su conexión con el perfil del poseedor descrito en la literatura. Las conclusiones apuntan a la importancia de considerar el uso de las tecnologías de una forma transversal en la formación de poseedores para enfatizar el desarrollo de las competencias básicas, de tipo actitudinal y estratégico, así como a la recomendación de incorporar opciones de formación más abiertas a espacios de tipo informal con orientación al desarrollo de las habilidades de autodirección o autorregulación del aprendizaje.

## **Abstract**

This work deals with the state of the matter concerning the post-editors' training by using technologies. The study has been carried out through a systematic literature revision and the case study of the training offered by TAUS. Based on this revision, some topics were identified in the literature: the post-editor profile, the contents to be included in the post-editors' training, pedagogical aspects to be considered and some isolated didactic experiment. However, a lack in the literature related to the didactic strategies for the post-editors training by using technologies -apart from the TAUS and SDL cases- was detected. Therefore, a proposal of an holistic didactic strategy based on the concept of Personal Learning Environment (PLE) and on the approach of a

mainstream use of technologies in the post-editors training was designed. In this proposal, the existing training offer and the analysed literature were taken into account, by highlighting three axis: information management, content creation and connection with others. In each of them different activities and tools, along with their connection to the post-editor profile described in the literatura, are indicated. The conclusions point out the relevance of considering the use of technologies in a mainstream way for the post-editors training -with the aim to emphasize the development of basic competencies, both actitudinal and strategic- and the recommendation of including more open informal spaces as part of the training options, towards the development of self-direction or learning self-regulation abilities.

## Sumario

1. Introducción y objetivos .....	5
2. Marco teórico .....	6
2.1. La formación de traductores.....	6
2.2. Una visión general de las TIC en la educación superior.....	9
2.2.1. Las TIC en el mundo de la traducción .....	12
2.3. La posesición .....	16
2.3.1. Herramientas TIC.....	19
2.3.2. TAUS .....	21
3. Metodología .....	23
4. Resultados .....	25
4.1. Revisión de la literatura .....	25
4.1.1. Vista general .....	33
4.1.2. Las competencias del poseedor .....	34
4.1.3. Contenidos para considerar en la formación de poseedores .....	36
4.1.4. Experiencias formativas de poseedores con tecnologías .....	38
4.1.5. Consideraciones pedagógicas para la formación de traductores con tecnologías .....	39
4.2. Estudio de caso: TAUS .....	41
4.2.1. Fortalezas y debilidades .....	43
5. Una propuesta de estrategia basada en TIC para la formación de poseedores.....	44
6. Conclusiones .....	48
6.1. Limitaciones del estudio .....	50
6.2. Líneas de trabajo futuras .....	51
Bibliografía .....	52

## 1. Introducción y objetivos

La formación de los profesionales de la traducción se ha abordado desde diferentes perspectivas y enfoques, considerando la formación presencial, semipresencial y virtual. No obstante, poco se ha investigado sobre la formación de un grupo específico de profesionales de la traducción como es el de los poseedores<sup>1</sup>, y menos aún contemplando concretamente que esa formación se realice con medios y herramientas tecnológicas.

En este sentido, con este trabajo nos planteamos explorar qué es lo que se ha hecho hasta el momento en el campo de la formación de poseedores mediante el uso de herramientas tecnológicas a nivel internacional, y analizamos además concretamente el caso de TAUS, como organismo que ofrece un centro de recursos para la traducción semiautomática para empresas. Para ello se realizará una revisión de la literatura sistemática del estado de la cuestión, y se tratará TAUS como un estudio de caso.

A partir de ese análisis, se busca identificar las fortalezas y debilidades de las diferentes modalidades de formación para poseedores mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) existentes en la actualidad, y partiendo de ese punto, proponer una nueva estrategia de formación basada en TIC que pueda ser de utilidad y efectividad para la formación de poseedores, considerando el amplio espectro de necesidades y particulares de dicho colectivo.

Los objetivos propuestos en este estudio son, pues:

- Analizar las diferentes maneras existentes de formación para poseedores basadas en TIC.
- Proponer una estrategia basada en TIC para la formación de poseedores.

---

<sup>1</sup> Nota: todos los términos contenidos en este trabajo en el que se utilice la forma del masculino genérico, se entenderán aplicables a personas de ambos sexos.

## 2. Marco teórico

### 2.1. La formación de traductores

La Aneca (2007) define el objetivo básico del grado en Traducción e interpretación como

"formar a traductores e intérpretes generalistas –esto es, traductores no especializados e intérpretes sociales o de enlace– capaces de hallar, procesar, evaluar, transformar y transmitir la información lingüística y gráfica para resolver los problemas de comunicación originados por las lenguas en terceras partes, y de hacerlo en los modos y medios técnicos pertinentes, garantizando la máxima calidad" (Aneca, 2007, p. 113-114).

En este sentido, muchos estudios relacionados con la Traducción e Interpretación están apostando por una formación que combine las posibilidades de Internet y la enseñanza virtual con una parte presencial, como propuestas de innovación docente, algunas de las cuales se han establecido de forma generalizada debido a su efectividad. A continuación se describen algunas de esas experiencias, sin pretender ser exhaustivos.

Olvera-Lobo, Castro-Prieto, Muñoz-Martín, Robinson y Villena Álvarez (2003) llevan a cabo una propuesta de innovación docente como complemento de la enseñanza reglada de algunas asignaturas de la Licenciatura en Traducción e Interpretación de la Universidad de Granada. Para ello, aplican una experiencia de aprendizaje transversal centrada en el alumno mediante el uso de herramientas web para simular el trabajo de una agencia de traducción (Aula.int) y que además supone un punto de encuentro entre los estudiantes y profesores que participan en el proyecto.

Galán Mañas (2009) elabora una propuesta pedagógica para la enseñanza de la traducción de diferentes materias - iniciación a la traducción, traducción científico-técnica y traducción jurídico-administrativa- y distintas combinaciones lingüísticas -del inglés, francés y portugués al español- en la modalidad semipresencial partiendo del enfoque por tareas de traducción, así como de la formación por competencias, utilizando las herramientas de comunicación y trabajo colaborativo que ofrece el campus virtual institucional de la universidad donde se aplica la experiencia (Universidad Autónoma de Barcelona, UAB). Los beneficios destacados por la enseñanza semipresencial llevada a cabo destacan la flexibilidad de horarios y la

libertad para organizarse la carga de trabajo, el estímulo del trabajo en grupo y el fomento de la autonomía y responsabilidad del estudiante (Galán-Mañas & Hurtado, 2010).

En la misma universidad (la UAB), Martín-Mor (2012) describe la experiencia de modalidad virtual en el curso 2009-2010 en la asignatura de Informática aplicada a la traducción, materia troncal del cuarto curso de la licenciatura en Traducción e Interpretación. El temario concentraba el trabajo con dos herramientas principalmente, las de recuento de palabras y de facturación, y las de TAO. Para la puesta en práctica de la modalidad virtual en algunos de los grupos de alumnos matriculados en la asignatura, se recurrió al uso de videotutoriales creados por los profesores subidos a un espacio diferente al Campus Virtual de la universidad, un lugar de acceso público alojado en Google Sites. Asimismo, las tutorías virtuales se realizaban por medio de Skype. No obstante, el Campus Virtual se utilizaba para el seguimiento del calendario de la asignatura, comunicaciones por parte del profesorado, la discusión y el apoyo a través de los foros y para el uso del correo electrónico interno entre el alumnado. Si bien, la gran parte de la asignatura en los grupos que cursaban en formato virtual, no dispuso de un contacto presencial frecuente, sí que se realizaron tres sesiones presenciales: una de introducción y dos para pruebas parciales. Los resultados de la experiencia fueron positivos y apoyan el uso transversal de las TIC para la formación de los futuros traductores.

Alvarez Alvarez (2012) diseña, implementa y evalúa una propuesta pedagógica basada en un modelo mixto (presencial-virtual) innovador para la enseñanza de la traducción económica en los estudios de Grado en Traducción e Interpretación de la Universidad de Valladolid en la combinación lingüística inglés-español en el marco del EEES, para el desarrollo de la competencia traductora en los alumnos y su autonomía en el proceso de aprendizaje. En este modelo se plantea en dicha asignatura el uso de herramientas de gestión, comunicación, trabajo colaborativo y de distribución de contenidos en la plataforma de teleformación basada en Moodle de la universidad y el uso de las herramientas de trabajo cooperativo de la plataforma de trabajo cooperativo BSCW.

Como se puede observar, las experiencias mencionadas se han puesto en marcha principalmente mediante el uso de campus virtuales basados en plataformas de

teleformación (como Moodle, por ejemplo) y en asignaturas específicas de los estudios de Licenciatura o Grado en Traducción, y en algunos casos combinando herramientas online externas al Campus Virtual institucional. No obstante, también hay casos en estudios de Máster vinculados con la Traducción, como los de Traducción Especializada en la Universitat de Vic- Universitat Central de Catalunya, a los que pertenece el presente trabajo de máster.

Junto a las propuestas de carácter educativo más formal, aparecen otras estrategias didácticas que se pueden aprovechar para el campo de la formación del traductor. Se hace mención especial al concepto de Entornos Personales de Aprendizaje (PLE). Éstos incluirían todas las estrategias y herramientas que utilizamos en nuestro día a día para aprender, ya sea de una manera más informal (con los amigos, conocidos, en el trabajo) o en un entorno educativo formal (escuela, universidad, etc.) (Castañeda & Adell, 2013). Los PLE aprovechan las posibilidades que ofrecen los servicios web 2.0 para gestionar la información, crear contenidos y conectar, compartir y colaborar con otras personas (Cánovas, 2013).

Entre los servicios web 2.0 destacan las redes sociales, a las cuales los estudiantes acceden de forma habitual aunque, como muestran Robinson y Olvera-Lobo (2011), las aprovechan en un sentido formativo únicamente de manera anecdótica, por lo que posiblemente requieran una guía apropiada por parte de sus profesores para poder hacer ese uso didáctico más provechoso. En este sentido, las universidades, como instituciones educativas encargadas de ofrecer una formación inicial a los futuros profesionales de la traducción que incluya la autorregulación en su aprendizaje y la transferencia de habilidades para la práctica profesional,

"tienen el reto de integrar y aprovechar en sus propuestas de formación tanto los entornos -que en principio los estudiantes ya utilizan de manera informal- como el enfoque pedagógico que se relaciona con ellos" (Cánovas, 2013, p. 263).

Por tanto, estas propuestas conectan directamente con la idea del aprendiz autodirigido y las aplicaciones pedagógicas de dicho concepto en las clases de traducción -formación o enseñanza del traductor centrada en el alumno- (Washbourne, 2014), implicando un aprendizaje activo, intencional, intrínsecamente motivado, centrado en problemas y gestionado de forma independiente, de acuerdo con las teorías del aprendizaje adulto

(Knowles, 1970). Algunas prácticas y herramientas consideradas para promover el aprendizaje autodirigido son (Washbourne, 2014): a) los diarios de aprendizaje/protocolos escritos/espacios de wiki, blogs y otro software social, que permiten construir la propia capacidad para la reflexión crítica y el aprendizaje comunitario; b) las estaciones de aprendizaje, para el aprendizaje diferenciado y al ritmo de cada uno, el trabajo en grupo o independiente, la tutorización, la colaboración de rompecabezas, etc.; c) e-Learning y m-learning, que permiten potenciar las interacciones profesor-alumno y alumno-alumno y aplicar procedimientos consistentes con la secuenciación de tareas no lineal y la gestión de clase descentralizada.

Otras herramientas tecnológicas contempladas como posibilidades formativas son los mundos virtuales en el ámbito de la interpretación (Sahin, 2013) y los portafolios electrónicos en el aprendizaje de lenguas (Cánovas, 2009).

En relación a la formación de poseedores tras los estudios reglados de Grado, no se dispone de mucha literatura que la trabaje. Normalmente se resume en la necesidad de disponer de guías para la posesición (PE) para facilitar y aclarar la tarea, informando sobre las peculiaridades del modelo de traducción automática (TA) con el que se cuenta, para poder elaborar tipologías de errores, fórmulas correctivas y acciones reparadoras a llevar a cabo (Yuste Rodrigo, 2013). La mayoría de veces, cuando la hay, esta formación específica recae en la misma empresa o servicio de traducción, sin haber líneas generales comunes de desarrollo.

## **2.2. Una visión general de las TIC en la educación superior**

El Espacio de Educación Europeo de Educación Superior (EEES) ha supuesto para las universidades el cambio de roles del estudiante y el profesor desde una perspectiva más transmisiva centrada en la enseñanza (el profesor) tradicionalmente a una más activa y centrada en el aprendizaje (el alumno), orientándose hacia el aprendizaje de competencias para la vida (European Commission, 2010), que se entienden como “el conjunto de conocimientos, destrezas o habilidades, actitudes y valores que una persona es capaz de demostrar en una situación académica o profesional concreta” (Tejedor, 2009, p. 181).

En este sentido, las universidades hacen frente a dos retos principalmente, que son a) cómo desarrollar las competencias necesarias para la profesión a partir de los planes de estudios, y b) cómo proveer con oportunidades continuas para la formación a aquellos que ya son profesionales en activo (Bates, 2011). Considerando ambos retos y la necesidad de potenciar el aprendizaje a lo largo de la vida, la introducción y el desarrollo de metodologías virtuales supone una oportunidad a aprovechar (Martínez, 2010). Algunos autores proponen un nuevo modelo de aprendizaje para la actual sociedad del conocimiento, incluyendo dichas metodologías: el modelo de educación o aprendizaje flexible (Burge, Campbell, & Gibson, 2011; Salinas, 2002). Este se referiría a

“la provisión de un acceso flexible a experiencias de aprendizaje en términos de al menos uno de los siguientes factores: tiempo, lugar, ritmo, estilo de aprendizaje, contenido, evaluación e itinerarios. Otras características incluyen la colaboración del estudiante con sus pares y/o profesores en el campo; la provisión de un amplio rango de recursos, la experiencia de aprendizaje relacionada con el contexto, gran énfasis en habilidades genéricas como el pensamiento, la metacognición, y la resolución de problemas, y el cambio de rol de profesor como fuente del conocimiento a facilitador y guía en el recorrido del aprendizaje del alumno” (Burge, Campbell, & Gibson, 2011, p. 42-43).

Este modelo también está en línea con la necesidad de adquirir competencias válidas para el siglo XXI y que definen diferentes autores (Dumont, Istance, & Benavides, 2010, p. 23; OECD, 2008). Destacan

““generar, procesar y organizar información completa; pensar sistemática y críticamente; tomar decisiones sopesando diferentes tipos de pruebas; hacer preguntas significativas sobre diferentes temas; ser adaptables y flexibles en relación a la información nueva, ser creativos; y ser capaces de identificar y resolver problemas reales”. Entre esas competencias, destaca la que se denomina competencia digital. Esta competencia consistiría en “el uso de los ordenadores para obtener, evaluar, almacenar, presentar, e intercambiar información, y para comunicarse y participar en redes colaborativas vía Internet”” (European Union, 2006).

Actualmente se dispone de un sinnúmero de posibilidades para poder aplicar dicha competencia digital. Posiblemente una de las más populares es el uso de herramientas Web 2.0 o software social, haciendo referencia a la implicación activa de los usuarios mediante su colaboración en los diferentes espacios web (no solo de forma pasiva como observadores o lectores), incluyendo la creación, publicación e intercambio de

contenidos, la participación en comunidades o el trabajo en abierto (Anderson, 2007; Castaño & Maiz, 2007).

Entre las herramientas Web 2.0 etiquetadas como de utilidad para la formación o el aprendizaje se destacan: las herramientas para compartir, manipular y combinar elementos multimedia, la mensajería instantánea, chats y espacios de conversación, juegos en línea y mundos virtuales, redes sociales, blogs y microblogging, marcadores sociales, wikis y herramientas de edición colaborativa, sistemas de recomendación y la sindicación (Crook, 2008). Algunas de ellas ya se han incluido en experiencias educativas analizadas anteriormente.

En referencia al trabajo en abierto, se deben mencionar dos iniciativas de relevancia: los recursos educativos abiertos (REA o, más conocidos por OER, por sus siglas en inglés), y los cursos masivos abiertos en línea (MOOC). Si bien cabría realizar un análisis más amplio de la disponibilidad de OER para el ámbito de la traducción (lo que podría dar a un nuevo estudio adicional), los MOOC son actualmente un tema popular en el ámbito educativo.

Diferentes organismos e instituciones de educación superior ofrecen estos cursos como oferta complementaria a sus planes de estudios, en general de forma gratuita y con un registro abierto (cualquiera en el mundo se puede registrar sin ningún prerrequisito). Algunos ejemplo son Coursera, EdX o MiríadaX. El objetivo principal es democratizar la educación superior, de forma que se garantice la igualdad de acceso y la apertura al conocimiento. Muchas veces combinan una estructura de tipo más formal con una parte informal, de conectar con otras personas y orientación hacia recursos (McAuley, Stewart, Siemens, & Cornier, 2010). En general, además, este tipo de iniciativas considera que los aprendices son autónomos y capaces de marcarse sus propias metas de aprendizaje, que seguramente sean diferentes de uno a otro, lo que puede ser un recurso importante para el PLE, especialmente en el caso de los llamados MOOC conectivistas (énfasis en la creación, autonomía y generación de conocimiento, y constan de menor estructura) (Siemens, 2012).

### 2.2.1. Las TIC en el mundo de la traducción

En la actualidad, así como sucede en otros campos de conocimiento, el mundo de la traducción no se puede imaginar sin el uso de herramientas tecnológicas (tecnologías de la información y la comunicación: TIC). Nos podemos referir desde herramientas más cotidianas y de tipo generalista como procesadores de texto hasta herramientas e intranets más sofisticadas y específicas en el ámbito de la traducción como herramientas de traducción asistida por ordenador (TAO), entre las que se cuentan las bases de datos terminológicas y los sistemas de control de la calidad.

No obstante, no hay que confundir las herramientas de TAO con la TA, Según Cánovas (2009), la TA la realiza una máquina sin ninguna intervención humana, mientras

"que la traducción asistida permite generar unos archivos llamados memorias de traducción que almacenan segmentos de texto traducidos por un traductor humano y mantienen el emparejamiento de estos segmentos en dos lenguas, de manera que, si en algún momento se tiene que traducir un fragmento igual o parecido a otro que se ha traducido antes, es posible recuperar y aprovechar el texto que se había producido en la traducción previa" Cánovas (2009, p. 106).

Las herramientas de TAO son, pues, aplicaciones informáticas diseñadas para facilitar la tarea de traducción y suelen contar con algunas funcionalidades básicas como: un entorno de trabajo agradable y cómodo, capacidad para trabajar con archivos en diferentes formatos, capacidad para trabajar con una o más memorias de traducción, y con una o más bases de datos terminológicas (Oliver, Moré, & Climent, 2008).

Las memorias de traducción se implementan como bases de datos en las herramientas de TAO y almacenan contenido original y traducido de forma que se pueda recuperar posteriormente durante el proceso de traducción, lo que implica que si se encuentra un segmento igual o parecido durante el avance de la tarea de traducción el sistema ofrecerá el resultado procedente de la memoria de traducción, ahorrando tiempo en la tarea. Aparte de éstas, también se pueden incorporar o generar bases de datos terminológicas en la herramienta de TAO, pudiendo aprovechar la sugerencia del sistema de utilizar la traducción del término como aparece en la base terminológica, lo que además de evitar el esfuerzo de consultar fuentes externas, también facilita la

coherencia y precisión de la traducción de los términos según lo solicitado por el cliente.

El proceso de trabajo con herramientas de TAO para un traductor incluye los siguientes pasos genéricos (Oliver et al., 2008):

- Recepción del archivo para traducir en un formato aceptado por la herramienta de TAO.
- Importación o apertura del archivo con la herramienta de TAO.
- Selección de una o más memorias de traducción que se puedan aprovechar (quizá del propio cliente). / Creación de una nueva memoria de traducción, que permita aprovecharse en el caso de repeticiones.
- Selección de una o más bases de datos terminológicas (opcional) (el cliente puede proporcionarla). / Creación de una nueva base de datos terminológica (opcional).
- Traducción del documento. Según se avanza en el proceso, el sistema muestra si hay segmentos similares ya traducidos en la memoria de traducción y en ese caso, el traductor puede decidir si los acepta o los modifica. Lo mismo se aplica con los términos de la base de datos terminológica. Al mismo tiempo, los segmentos traducidos se van guardando en la memoria de traducción.
- Revisión de la traducción y ejecución de los controles de calidad, que están incluidos en el mismo sistema de TAO.
- Generación de un archivo traducido con el mismo formato que el original.

Si bien en un inicio la TA llevaba una vida independiente de la traducción asistida, en la actualidad existe una gran sinergia entre ambas y cada vez más se utiliza la TA como complemento de la traducción asistida, de forma integrada y hacia la convergencia (Doval, 2012; TAUS, 2013). Como indican Oliver, Moré y Climent (2008), "es necesaria una intervención que va más allá de la traducción en sí. Cualquier traducción realizada automáticamente se debe revisar" (Oliver, Moré, & Climent, 2008, p. 31).

Los mismos autores manifiestan que, para que los sistemas de TA sean aceptados por la gente que va a utilizar las traducciones, y por ende, también por los traductores que

trabajarán con ellos, es importante que se tengan en cuenta sus limitaciones, a saber: la inteligibilidad, la fidelidad, la precisión y el estilo.

En el caso de la inteligibilidad y la fidelidad, se hace referencia a que la TA suele traducir frase por frase y no teniendo en cuenta el conjunto ni el hilo argumental del texto, por lo que se puede dar el caso de traducciones sin sentido o que no se entiendan, aspecto que todavía es más notable en el caso de pares de idiomas muy diferentes.

En cuanto a la precisión, ésta puede mejorar con la incorporación de bases de datos terminológicas en los sistemas de TA para la denominación de conceptos, pero no todos incluyen.

Respecto al estilo, los sistemas de TA son incapaces de tener en cuenta los efectos que la traducción tendrá en el destinatario así como entender el tono o el énfasis del autor, por lo que, por ejemplo, no cambian los conectores discursivos para evitar repeticiones.

Por otro lado, los traductores deberán tener en cuenta dos exigencias que supone trabajar con sistemas de TA derivadas de las limitaciones y son esenciales para que sea rentable (Oliver et al., 2008). Una es utilizar oraciones cortas y con escasa complejidad de estructura; muchas empresas trabajan con guías de estilo para cubrir esta exigencia de la TA. La otra es la que se mencionaba anteriormente, la importancia de invertir en revisar cualquier TA.

Una vez consideradas las limitaciones y exigencias, se pueden enfatizar las diversas ventajas que supone trabajar con sistemas de TA (Oliver et al., 2008). La más destacada, obviamente, es la posibilidad de traducir grandes cantidades de textos en un tiempo muy inferior a la traducción humana. Con los volúmenes de información que se maneja en la actualidad -y en no pocas ocasiones la exigencia de la inmediatez de la traducción-, para muchos organismos resulta una necesidad gestionar traducciones a través de sistemas de TA (Aranberri, 2014). La segunda ventaja, en el mismo nivel de popularidad que la anterior, es el abaratamiento de costes, especialmente cuando se trata de traducir publicaciones periódicas que están escritas en un lenguaje controlado (oraciones y estructuras simples). Otras ventajas incluyen, p.ej., la comunicación inmediata online para superar las barreras lingüísticas o la comprensión al momento de páginas web en otros idiomas que no entendemos.

También se debe indicar que no todos los sistemas de TA son iguales, sino que existen diferentes tipos. Se puede hablar de sistemas con conocimiento lingüístico, que pueden ser de traducción directa o indirecta (o sistemas de transfer) o sistemas de interlingua, y los sistemas sin conocimiento lingüístico (Oliver et al., 2008).

Los sistemas de traducción directa proporcionan resultados de forma muy rápida aunque no siempre de buena calidad, pues traducen sin haber cubierto el texto en su totalidad, aunque suelen ser bastante buenos en el caso de pares de lenguas similares. En el caso de los sistemas de traducción indirecta, los resultados suelen ser mejores puesto que utilizan un módulo de análisis que facilita la representación completa de la oración en forma de árbol sintáctico.

Los sistemas interlingua, al igual que los de traducción indirecta, generan una representación intermedia, pero en este caso de tipo conceptual (común a todos los pares de lenguas) en vez de gramatical, construida a partir del análisis de la frase original.

Respecto a los sistemas sin conocimiento lingüístico, destacan los sistemas de TA estadísticos o estocásticos, que utilizan modelos de traducción y modelos de la lengua llegada para hacer cálculos de probabilidades respecto a las correspondencias de traducción y la secuencia correcta en la lengua de llegada.

En definitiva, puesto que el escenario actual de la traducción profesional no puede prescindir de las TIC en su labor cotidiana, la formación de traductores debe configurarse en coherencia, desvinculándose de la formación basada en herramientas concretas y versiones de programas que van caducando con el tiempo, y proponiendo un modelo de formación en que las TIC no solo sean objeto de la formación del traductor (asignaturas de tecnologías independientes) sino que además impregnen todo el currículum de forma transversal, incluyendo las metodologías de enseñanza-aprendizaje (Cánovas, Delgar, Keim, Khan, & Pinyana, 2012) y desarrollando la competencia TIC en cualquier perfil traductor (Samson, 2013).

### 2.3. La posesición

De acuerdo con Yuste Rodrigo (2013), la posesición (PE) "es una actividad de edición y corrección lingüística vinculada a la traducción automática" (Yuste Rodrigo, 2013, p. 158). Generalmente, la persona encargada de realizar la tarea de PE debe realizar una serie de modificaciones o mejoras lingüísticas tras la aplicación de una solución de TA de forma que el texto final tenga la misma calidad de traducción que si se hubiera traducido exclusivamente por humanos desde el inicio.

La PE se encuentra en alza como servicio lingüístico debido al aumento en cantidad de información a traducir, el ahorro de costes y tiempo, y el incremento en su productividad debido a la actualización constante y mejora en las técnicas de motores de TA, mayor integración de sistemas de TA en entornos de ayuda a la traducción y mayor disponibilidad de recursos como programas y datos (Sánchez-Martínez, 2012; Yuste Rodrigo, 2013).

Además, como apunta Aranberri (2014), la flexibilidad de la PE -su aplicación en diferentes grados- permite adaptar los resultados de la TA a las diversas exigencias del mercado. Los niveles clásicamente conocidos son la posesición parcial y la posesición completa, descritos a continuación:

"La primera consiste en realizar los cambios necesarios e imprescindibles para que un texto pueda ser comprendido. Se hace hincapié en fenómenos que obstaculizan su lectura como pueden ser la terminología o las relaciones gramaticales incorrectas. [...] El texto final puede contener errores siempre y cuando éstos permitan que el mensaje se transmita satisfactoriamente. Por su parte, la posesición completa tiene como objetivo eliminar todo error de la TA y conseguir una traducción de alto nivel, a la par de la traducción tradicional manual. El texto debe ser correcto desde una perspectiva gramatical y terminológica, así como estilística, y gozar de una fluidez nativa" (Aranberri, 2014, pp. 472-473).

La misma autora añade que hoy en día "cada cliente define su propio nivel de calidad, y por consiguiente, el nivel de posesición, dando lugar a una amplia progresión de grados de posesición" (Aranberri, 2014, p. 473). No obstante, otra de las direcciones que han tomado algunos estudios en este campo se han orientado hacia la definición de directrices de PE. En concreto, destaca el diseño de una herramienta flexible para el apoyo del proceso de toma de decisiones implicado en la definición de las directrices de

PE que propone Rico (2012). La herramienta incluye los diferentes elementos a tener en cuenta para la PE, como se observa en la siguiente tabla:

<b>Información del proyecto de PE</b>	<b>Perfil del texto</b>	<b>Reglas de PE</b>	<b>Patrones de ejemplo</b>
Identificación del cliente	Canal de comunicación (interno, externo)	Directrices relacionadas con el texto (p.ej., arreglar terminología errónea, errores de puntuación, errores sintácticos, etc., emplear tiempo en búsqueda de terminología,...)	Ejemplos relacionados con el idioma
Descripción del cliente	Perfil del contenido	Directrices específicas del idioma (p.ej., colocaciones léxicas o estructuras específicas de oraciones, nombres de productos, etc.)	
Identificación del texto	Valoración de la utilidad, tiempo y sentimiento (imagen de la marca)		
Descripción del texto			
Disponibilidad de glosario			
Campo del texto			
Motor de TA			
Calidad de los resultados de TA			

Tabla 1. Elementos de la herramienta de toma de decisiones para la implementación de directrices de PE. Fuente: adaptado de Rico (2012).

Por otro lado, a causa de la popularidad de la PE, han emergido diferentes líneas de investigación y proyectos alrededor de ella. Una de ellas es la PE automática estadística de un input que al mismo tiempo es salida de un sistema de TA basado en reglas. Otra sería la centrada en la actividad en sí de la PE, en cuanto a su medición según diferentes criterios (humanos, automáticos) o aspectos más de tipo tecnológico, p.ej., la integración de sistemas de memorias de traducción-TA, gestión del conocimiento y redacción técnica. Algunos estudios en esta línea evalúan la productividad de la PE de acuerdo a su calidad, que como dejan claro otros autores, va a estar "supeditada a la calidad de traducción que produzca el sistema de TA y a la capacidad del poseedor para transformar dicha TA en un texto correcto y fluido" (Aranberri, 2014, p. 475).

Una tercera tendencia de investigación, que estaría más orientada al foco de este estudio, es la que pone el énfasis en el perfil del poseedor, en tanto a su formación, competencias, etc. (Yuste Rodrigo, 2013). Un ejemplo de esta tendencia es el estudio de Temizöz (2016) que, como otros, pone de manifiesto que tener estudios en Traducción no correlaciona de forma directa con la calidad de la PE si no van de la mano con conocimiento experto en la materia y experiencia profesional en traducción.

En relación a la formación de poseedores, Doval (2012) indica que es tal la importancia que ha cobrado la PE, que existe

"una gran demanda de planes de formación para poseedores, un perfil cada vez más exigido en el sector, así como directrices que marquen la evaluación de este servicio" (Doval, 2012, p. 182).

El mismo autor destaca que el

"plan de formación del poseedor no es estándar y se ajusta a las necesidades de cada empresa, e incluso a las de un cliente concreto. [...] De hecho, en la actualidad son las propias empresas las que van formando a los poseedores de un modo eminentemente práctico y en ocasiones poco planificado por la propia variabilidad de la calidad del material poseitable" (Doval, 2012, p. 183).

Debido a las exigencias para este perfil de poseedor, que van más allá de las habilidades requeridas en el proceso habitual traductológico o de revisión (Aranberri, 2014), incluyendo cuestiones de ajuste técnico relacionadas con macros y estructuras de

diccionarios compatibles con los motores que se usen, se espera un "esfuerzo convergente del mundo de la traducción para establecer una formación más o menos estándar a este respecto, así como unos sistemas de valoración comunes" (Doval, 2012, p. 183).

### 2.3.1. Herramientas TIC

Como herramientas TIC de uso en el mundo de la traducción destacan las siguientes (Flórez, 2012; Lagoudaki, 2006; Olalla-Soler & Vert Bolaños, 2015; Samson, 2013):

<b>Grupo de herramientas</b>	<b>Software de pago</b>	<b>Software gratuito</b>
Procesadores de texto	Microsoft Word	GoogleDrive, LibreOffice
Herramientas de TAO	Trados, SDLX, MemoQ, Wordfast, SDL Passolo, Déjà Vu, STAR Transit, MultiTrans	OmegaT, MemoQ, Wordfast, MateCAT, Virtaal
Sistemas de TA	LetsMT, ProMT Professional, Systran	Apertium Advanced Web Interface, Google Translator Toolkit, Tradubi
Convertidores de documentos	ABBYY FineReader	FreeOCR
Alineadores de textos	ABBYY Aligner	
Gestores de correo		Gmail, Outlook, Thunderbird
Buscadores generales		Google, Bing
Buscadores especializados		Google Scholar, Web Term Search de Proz.com, Linguee
Herramientas de presupuestado		FreeBudget
Programas de lingüística de corpus		AntConc

Control de calidad de la traducción	ErrorSpy, ApSIC Xbench	ApSIC Xbench, CheckMate
Herramientas de TAO específicas para la subtitulación	Spot	Amara
Listas de distribución	AETI (Asociación Española de Traductores e Intérpretes en formación: solo socios)	
Herramientas de trabajo con expresiones regulares	RegexBuddy	Kodos

Tabla 2. Listado no exhaustivo de herramientas de uso en el campo de la traducción. Fuente: elaboración propia a partir de Flórez (2012, pp. 221-228), Lagoudaki (2006, p. 18), Olalla-Soler y Vert Bolaños (2015, p. 629) y Samson (2013, p. 250-251).

A la hora de elegir una herramienta de TAO se debe considerar si se utilizará una aplicación gratuita o una comercial, y si fuera este último caso, valorar el precio. En el caso de escoger una herramienta de tipo comercial, hay que tener en cuenta que: a) la amortización en su inversión puede ser bastante rápida, sobre todo, si se trabaja con muchos textos con gran cantidad de repeticiones; b) la consideración de las diferentes versiones ofrecidas en función de las necesidades (funcionalidades disponibles), y c) la prueba de las herramientas antes de la compra (la mayoría ofrecen una versión de prueba inicial). Si se decanta por una herramienta gratuita, es importante fijarse si el proyecto sigue activo o está abandonado y, por tanto, probablemente no se esperen nuevas versiones de la aplicación ni soluciones a errores que pueda presentar el uso de la herramienta (Oliver et al., 2008).

### 2.3.2. TAUS

TAUS (*Translation Automation User Society*, <http://es.taus.net>) nace en 2004 como "centro de recursos para las industrias globales de la lengua y de la traducción", que tiene como objetivo lograr mejores traducciones a través de la innovación y de la automatización (TAUS, 2016a), aunque también se considera como una comunidad de traducción generada a través de la colaboración abierta distribuida (*crowdsourcing*) (García, 2010).

Esta organización cuenta con diversos servicios disponibles para empresas interesadas y miembros, concretamente una plataforma de calidad para medir la calidad de la traducción y compararla con otras, la nube datos TAUS con millones de palabras por pares de lenguas y una academia de formación del poseedor con cursos online e información (TAUS, 2016a).

Como parte de este trabajo se analizará posteriormente con más detalle la oferta de formación de poseedores de TAUS (Görög, 2014) como estudio de caso.

De acuerdo con Görög (2014), la plataforma TAUS cuenta con tres tipos de métodos de evaluación de la calidad: 1) basada en la adecuación, la fluidez y la tipología de errores, 2) a partir de la comparación y clasificación de motores de TA, y 3) basada en el testeo de la productividad de la PE. Una de sus fortalezas radica en su neutralidad e independencia de la evaluación humana de la calidad de la traducción.

Las tipologías de errores en TAUS se clasifican en cuatro categorías:

<b>Precisión</b>	<b>Lenguaje</b>	<b>Terminología</b>	<b>Estilo</b>
Traducciones erróneas.	Gramática. Sintaxis.	Glosario/fuente de terminología estándar.	
Omisiones/adiciones (falta de atención).			

Tabla 3. Categoría de errores en TAUS (Sánchez-Gijón & Torres-Hostench, 2014).

Por otro lado, también destaca de TAUS la formulación de directrices para la PE de acuerdo con una calidad aceptable o similar/igual a traducción humana (TAUS, 2016b):

<b>Acceptable</b>	<b>Similar/igual a traducción humana</b>
El texto puede sonar como generado por ordenador, la sintaxis puede resultar poco usual, la gramática puede no ser perfecta pero el mensaje es preciso y se entiende.	El texto presenta una sintaxis normal, gramática y puntuación correctas, y estilo adecuado, aunque pueda no ser tan bueno como el de una traducción humana.

### **Instrucciones**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrarse en una traducción semánticamente correcta.</li> <li>• Asegurarse de que no se omita o añada accidentalmente información.</li> <li>• Editar todo contenido ofensivo, inapropiado o culturalmente inaceptable.</li> <li>• Utilizar tanto resultado de la TA como sea posible.</li> <li>• Se aplican las reglas básicas de ortografía.</li> <li>• No es necesario implementar correcciones que solo sean de tipo estilístico.</li> <li>• No es necesario reestructurar frases solo para mejorar una mayor naturalidad del texto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrarse en una traducción gramática, sintáctica y semánticamente correcta.</li> <li>• Asegurarse que no se ha omitido o añadido accidentalmente información.</li> <li>• Editar todo contenido ofensivo, inapropiado o culturalmente inaceptable.</li> <li>• Utilizar tanto resultado de la TA como sea posible.</li> <li>• Se aplican las reglas básicas de ortografía, puntuación y de unión con guión.</li> <li>• Asegurarse que la terminología está traducida correctamente y que los términos no traducidos están en la lista del cliente de términos a no traducir.</li> <li>• Asegurarse que el formato es correcto.</li> </ul>
---	---

Tabla 4. Directrices TAUS para la PE (TAUS, 2016b).

### 3. Metodología

Para el análisis de estado de la cuestión en el tema de la formación de los poseedores mediante el uso de las TIC se realiza una revisión de investigaciones publicadas en torno al tema, accesibles a través de diferentes catálogos, bases de datos y repositorios. A pesar de que ya se ha realizado anteriormente algún análisis de este tipo (Yan, Pan, & Wang, 2015), éste se ha centrado en la formación de traductores e intérpretes en general y considerando únicamente publicaciones de habla inglesa, pero no trata particularmente en el perfil del poseedor y mediante el uso de TIC, ni contempla publicaciones en español. En este respecto, se considera que este trabajo representa una contribución innovadora en este tema.

Con el propósito de este análisis temático, se comprueba la lista de revistas con revisión de pares y acceso a través de la red sobre estudios de Traducción propuesta por la *European Society for Translation Studies*<sup>2</sup>, donde aparecen revistas reconocidas en el campo como *Target*, *Tradumàtica*, *Across Languages and Cultures*, *Babel*, *Translation Terminology Writing*, *The Interpreter and Translator Trainer* o *Translation Studies*, entre muchas otras. Se debe indicar que algunas de estas también tienen versión física. Aparte de este listado, también se consulta el buscador académico de Google (*Google Scholar*) y el catálogo de Dialnet, para asegurar cubrir el máximo de publicaciones posible, incluyendo tesis doctorales y trabajos presentados en congresos. Dependiendo de los resultados obtenidos, se plantearía realizar una exploración más general a través del buscador general de Google. También se consulta el catálogo de la biblioteca de la Universitat de Vic para detectar posible relevante bibliografía física y para el acceso a algunos artículos de suscripción.

Para las búsquedas en inglés inicialmente se utilizan como palabras clave "posteditor", "training" y "technologies", combinadas con el conector lógico "and". También se realiza la búsqueda en español, siguiendo el mismo procedimiento con las palabras clave "poseedores", "formación" y "tecnologías". En función de los resultados obtenidos, se podrían modificar o añadir otras palabras clave durante el proceso.

---

<sup>2</sup> Página oficial con listado: <http://www.est-translationstudies.org/resources/journals.html>

Listado dinámico consultado: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1HOLuFr4EweCNDqoNCh02VWtKuMijYIDbW-b2814INsc/edit#gid=0>

El análisis de esta información se realiza, en una primera criba revisando directamente el título y el resumen mostrado de cada uno de los resultados de la búsqueda en la base de datos, buscador, o similar. En una segunda fase, se construye una base de datos bibliográfica mediante MsExcel en la cual se incluirán el título, año de publicación, la fuente de la publicación, las palabras clave, el resumen y los autores. Debido a la actualidad de la temática, no se plantea limitar la búsqueda a un rango de años concreto.

A partir de las palabras clave de los hallazgos, se realiza un análisis cualitativo temático que represente las principales modalidades de formación de poseedores mediante el uso de las tecnologías. El criterio que se utiliza para categorizar un artículo de interés o no para el estudio es su relación con la temática del estudio, concretamente con el tema de la formación de poseedores.

Una vez definido si un artículo forma parte de ese análisis se incluye en el gestor de referencias Mendeley en una carpeta dedicada al estudio; por un lado, para facilitar la tarea de citación pero, sobre todo, para agilizar el análisis de la documentación a través de la opción de notas (comentarios para el desarrollo de la interpretación de la información) y marcado en el documento directamente (localización de partes de interés) dentro la aplicación.

Posteriormente a esta revisión se incluye además el análisis de la formación de poseedores en TAUS como estudio de caso en este campo, que se centra básicamente en el análisis del proceso de formación a través de la experiencia directa, incluyendo el procedimiento de comunicación y los materiales utilizados.

La búsqueda y el análisis de la información obtenida se realizan durante los meses de marzo, abril y mayo de 2017.

Tras ambos análisis, se propone una estrategia para la formación de poseedores mediante el uso de las TIC, basada en la literatura existente.

## 4. Resultados

### 4.1. Revisión de la literatura

La revisión de la literatura realizada a través del listado de revistas indicado previamente solo obtuvo resultados satisfactorios en algunos casos. Se debe mencionar que no se revisaron los contenidos de revistas del área de historia de la traducción, por no estar relacionada con la temática del estudio, o que no constaban con página web para consultar los índices o tablas de contenidos, por falta de este acceso.

Puesto que se observó que a veces la palabra "posteditor" se utilizaba separada, también se probó la combinación de palabras clave con "post editor". En los casos en que no se observaba ningún resultado con las tres palabras clave (la mayoría), se probó también solo con la palabra "post editor", "posteditor" o "poseditor", eliminando de la combinación "tecnologías" y "formación" (y sus variantes en inglés).

Las búsquedas se hicieron directamente a través de los buscadores integrados en las revistas. En los casos en los que no había un buscador integrado, se procedió a la búsqueda a través del operador lógico que combina las palabras claves dentro de un sitio concreto (site:) en el buscador de Google. Al mismo tiempo que se hicieron las búsquedas se revisaban manualmente los resultados, filtrando aquellos que no estaban relacionados de alguna manera con la formación de los poseedores. A continuación se incluye una tabla con las revistas que arrojaron resultados útiles (tras revisión manual de resultados iniciales, en el caso de haberlos) y los operadores de búsqueda utilizados:

Revista	Operador/es de búsqueda	Artículos de interés
<i>The Interpreter and Translator Trainer</i>	"post editor" & "training" & "technologies" "post editor"	1
<i>inTRAlinea. Online translation journal</i>	"post editor" & "training" & "technologies" site:www.intralinea.org	1

<i>Perspectives. Studies in Translation Theory and Practice</i>	"post editor" & "training" & "technologies"	1
<i>Sendebar. Revista de Traducción e Interpretación</i>	"poseditor" & "formación" & "tecnologías"	1
<i>Tradumàtica</i>	"post editor" & "training" & "technologies"	3
	"post editor"	

Tabla 5. Listado de artículos de interés para el estudio y correspondencia con revista y operador/es de búsqueda.

La búsqueda realizada en Google Académico en español mostró 8 resultados, de los cuales únicamente uno se relacionaba directamente con la formación de los poseedores (en concreto, el perfil competencial del poseedor), pero no a través del uso de tecnologías. En cambio, la búsqueda en inglés arrojó un total de 39 resultados, de los cuales 3 resultaron prometedores: dos sobre las competencias necesarias de los poseedores y uno sobre una experiencia educativa en un curso de PE perteneciente a un Máster de Traducción mediante el uso de traducción asistida por ordenador a través del habla. Algunos de los resultados ya se habían localizado a través de la primera búsqueda en las revistas de traducción.

En cambio, la búsqueda en Dialnet no mostró ningún resultado con las palabras clave indicadas. Reduciendo solo a la palabra clave "posteditor" en inglés o "poseditor" en castellano, se obtuvieron 5 y 6 resultados respectivamente, ninguno de los cuales directamente relacionado con el tema específico de la búsqueda, y algunos de los cuales ya se obtuvieron igualmente en la búsqueda realizada en Google Académico. Igualmente la búsqueda a través del catálogo de la Universitat de Vic fue infructuosa y solo mostró algunos resultados ya localizados anteriormente; no obstante, fue de gran utilidad para poder acceder a algunos artículos que requerían de suscripción.

Observando el reducido número de resultados obtenidos, y pocos vinculados de forma más directa con el tema del estudio, se añadió una búsqueda general a través de Google. En ella se identificaron algunos documentos y enlaces más, no pertenecientes a

publicaciones científicas, pero que igualmente se han considerado. En concreto, el curso de PE ofertado por SDL TranslationZone, una entrada de blog sobre consejos para formar a los poseedores, un documento general y el proyecto Post-IT de formación de poseedores<sup>3</sup>. En la página de este último se localizaron adicionalmente dos documentos más de posible utilidad para el estudio, ambos procedentes de congresos.

A continuación se incluye la tabla con los datos básicos de los artículos (título, autores, año de publicación y palabras clave) y conexión con la temática para este estudio de análisis del estado de la cuestión obtenidos a través de todas las búsquedas realizadas:

---

<sup>3</sup> <https://sites.google.com/a/tradumatica.net/postit/>

<b>Título</b>	<b>Autores y año</b>	<b>Fuente</b>	<b>Palabras clave</b>	<b>Relación con el estudio (temática)</b>
Testing post-editing guidelines: how translation trainees interpret them and how to tailor them for translator training purposes	(Flanagan & Christensen, 2014)	<i>The Interpreter and Translator Trainer</i>	post-editing guidelines, trainee interpretations, competencies, post-editing in the classroom, translator training curriculum	Consideraciones pedagógicas para la formación de poseditores
La didattica della traduzione specializzata dallo spagnolo in italiano: competenza traduttiva, genere testuale e nuove tecnologie	(Zucchini, 2013)	<i>inTRAlinea. Online translation journal</i>	training in specialized translation, competence, specialized text type, new technologies, controlled translation, didattica della traduzione specializzata, competenza traduttiva, genere testuale per la traduzione, tecnologie per la traduzione, traduzione controllata	Esperiencias formativas de poseditores con tecnologías
Embracing the threat: machine	(Bywood,	<i>Perspectives. Studies</i>	Statistical	machine Consideraciones

translation as a solution for subtitling	Georgakopoulou, & Etchegoyhen, 2017)	<i>in Translation Theory and Practice</i>	translation, audiovisual SUMAT project, productivity	subtitling, translation, productivity	pedagógicas para la formación de poseedores especializados en subtitulación
La posesición: hacia una definición competencial del perfil y una descripción multidimensional del fenómeno	(Sánchez-Gijón, 2016)	<i>Sendebarr. Revista de Traducción e Interpretación</i>	competencia traductora; competencia en posesición; competencia instrumental; traducción automática; posesición; industria de la traducción; formación de poseedores	traductora; posesición; instrumental; traducción automática; industria de la traducción; formación de poseedores	Competencias del poseedor
Teaching Translation Technologies Towards a Self-Discovery and Lifelong Learning Approach	(Enríquez Raído, 2013)	<i>Tradumàtica</i>	translation ubiquity; connectivity; computer-aided translation; “everyware” approach; self-discovery; lifelong learning; transversal skills; information skills; information literacy; multimedia literacy	technology; mobility; immediacy; translation; self-discovery; lifelong learning; transversal skills; information literacy; multimedia literacy	Consideraciones pedagógicas para la formación de traductores con tecnologías

Skills and profile of the new role of the translator as MT post-editor	(Rico & Torrejón, 2012)	<i>Tradumàtica</i>	post-editing, machine translation, guidelines for post-editing, skills for post-editing	Competencias del posedor
What we know and what we would like to know about post-editing	(Guerberof, Depraetere, & O'Brien, 2012)	<i>Tradumàtica</i>	machine translation; editing; MT; translation; post-editors; research	Contenidos que considerar en la formación del posedor
Translation Skill-sets in a Machine-Translation Age	(Pym, 2013)	<i>Meta</i>	translation skills, competence, education, technology, postediting	Competencias del posedor
Speech-Enabled Computer-Aided Translation: A Satisfaction Survey with Post-editor Trainees	(Mesa-Lao, 2014)	<i>Proceedings of the Workshop on Humans and Computer-assisted Translation (HaCaT)</i>	No se indican palabras clave	Experiencias formativas de posedores con tecnologías

Tips for Training Post-editors	(Özcan, 2015)	<i>GALA Global Blog</i>	No se indican palabras clave	Contenidos que considerar en la formación del poseedor
Training - Post-Editing Machine Translation	(SDL TranslationZone, n.d.)	<i>SDL TranslationZone</i>	No se indican palabras clave	Contenidos que considerar en la formación del poseedor
Post-editing Machine Translation: What does it take?	(Marheinecke, 2016)	<i>Translating Europe Forum</i>	No se indican palabras clave	Competencias del poseedor, contenidos que considerar en la formación del poseedor y consideraciones pedagógicas para la formación de poseedores
Developing Technical Competence for PE	(Sánchez-Gijón, 2014)	<i>Didtrad. II Congrés Internacional sobre Investigació en Didàctica de la Traducció</i>	No se indican palabras clave	Competencias del poseedor
Teaching Post-Editing: A	(O'Brien, 2002)	<i>Proceedings for the</i>	No se indican palabras clave	Competencias del

Proposal for Course Content	<i>6th Annual EAMT Conference. Workshop Teaching machine translation</i>	poseedor y contenidos que considerar en la formación del poseedor
-----------------------------	--	---

Tabla 6. Listado de resultados de las búsquedas con los datos de los documentos de interés para el estudio.

#### 4.1.1. Vista general

Un análisis general de las búsquedas realizadas y los resultados obtenidos deja constancia de la carencia de literatura en el tema específico del estudio, e incluso en general respecto al campo de la formación de poseedores.

Si bien existen estudios relacionados con las competencias y el perfil que debe tener el poseedor, así como de contenidos a incluir en la formación, no se dispone de mayor detalle con propuestas didácticas de formación generalizadas o específicas, y muchos menos, mediante el uso de tecnologías.

Por otro lado, otra observación clara es la actualidad de los trabajos, el interés por el tema es reciente y no se encuentran trabajos anteriores al 2012 en las búsquedas, a excepción de uno de los trabajos (O'Brien, 2002). Esto también es coherente con la creciente importancia de la TA y el auge en el uso de plataformas y herramientas de PE.

En los siguientes apartados se analizan los documentos valorados como útiles para el estudio de acuerdo con su relación con el presente trabajo según las diferentes temáticas (categorías emergentes durante el análisis cualitativo de la información: consideraciones pedagógicas para la formación de poseedores, experiencias formativas de poseedores con tecnologías, las competencias del poseedor y contenidos que considerar en la formación del poseedor) (ver Figura 1), así como el caso de estudio analizado (TAUS), para luego poder realizar una propuesta de formación fundamentada en la literatura existente.

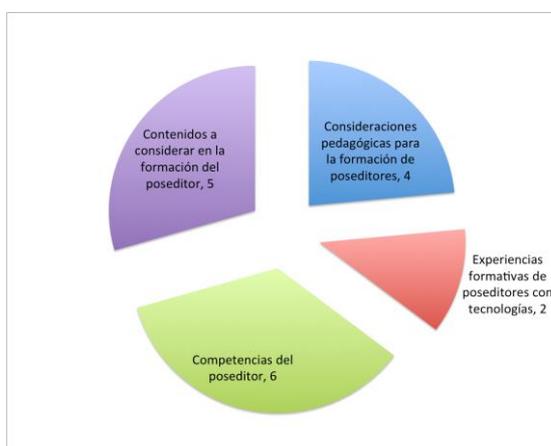


Figura 1. Categorías extraídas y número de artículos por cada una. En algunos casos, un artículo se categorizó en más de una categoría.

En este sentido, el método de análisis inicialmente planteado se modificó considerando la falta de documentación para poder llevar a cabo un análisis temático. En el análisis que procede a continuación, como se indicaba anteriormente, se incluyen los temas relevantes relacionados con la búsqueda y haciendo referencia directamente al interés del presente estudio, a partir de la lectura y resumen de los documentos encontrados. En algunos casos, éstos repetían las mismas ideas de otra lectura, por lo que solo se citan las fuentes originales.

#### **4.1.2. Las competencias del poseedor**

Diversos autores contemplan un perfil competencial del poseedor con ciertas peculiaridades respecto al traductor sin esa especialización.

Rico y Torrejón (2012, pp. 169-170) proponen una serie de competencias en 3 categorías para el perfil del poseedor:

- Habilidades lingüísticas, que también son comúnmente requeridas en el perfil del traductor genérico. Hacen referencia al dominio del idioma de partida y el de llegada, la familiarización con las directrices de la PE, competencia comunicativa y textual en al menos dos idiomas y culturas, junto a la competencia cultural e intercultural y el conocimiento del área de traducción en que se especialice (p. ej. jurídica).
- Competencia instrumental, referente a las habilidades técnicas y vinculada directamente con la comprensión y el conocimiento de los sistemas de TA y sus capacidades. También se incluyen en esta categoría, las habilidades de gestión de la terminología, el mantenimiento de diccionarios de traducción automática, las habilidades de evaluación de la calidad y las habilidades básicas de programación.
- Competencias básicas. Por un lado, se vinculan a la competencia actitudinal, en cuanto a manejarse con aspectos subjetivos implicados en la definición y aplicación de las especificaciones de la PE, la gestión apropiada de las expectativas del cliente en cuanto a la aceptación de la calidad del texto y hacer frente a la incertidumbre. Por otro lado, está la competencia estratégica, que se

relaciona con la capacidad de tomar decisiones informadas al elegir diferentes alternativas de PE.

Por su lado, Pym (2013, p. 494-497) propone también una serie de habilidades para el perfil del traductor en la era de las herramientas de TAO. Aunque no son específicamente para el poseedor, se puede observar que muchas coinciden total o parcialmente con la propuesta anterior y son aplicables al poseedor:

- Aprender a aprender, que se trata de una habilidad transversal para cualquier estudio en la actualidad, debido a los avances tecnológicos.
- Aprender a confiar y desconfiar de la información, así como en el anterior, también se trata de una habilidad transversal. En el caso específico de la traducción implica, p. ej., ser crítico a la hora de valorar las traducciones proporcionadas por la traducción automática.
- Aprender a revisar traducciones como textos.

Cabe destacar, por su interés en el presente estudio, que el mismo autor propone, como parte de la pedagogía implicada en la formación de los traductores en el momento en que vivimos, el uso de la tecnología siempre que sea posible, refiriéndose al uso de herramientas de TAO tanto como objeto de estudio en asignaturas como en los trabajos de traducción habituales de los estudiantes (de forma transversal) (Pym, 2013, pp. 497-498). Aquí también consideramos que se podría incluir el uso de la tecnología a nivel general como herramienta para la enseñanza-aprendizaje de las habilidades de PE (más allá de las herramientas TAO). De hecho, las otras propuestas para la formación de traductores que hace el autor, se pueden todas ellas aplicar en entornos virtuales (espacios de enseñanza apropiados, trabajo entre pares, autoanálisis de los procesos de traducción, trabajo colaborativo con los expertos del área).

Sánchez-Gijón (2016, p. 156) compara ambas definiciones de perfiles del poseedor e incluye una diferenciación entre las tareas de tipo más instrumental en las que difiere el poseedor del traductor generalista, que son la preparación de materiales para la PE, la preparación de motores de TA y la gestión de sistemas de TA, mientras que la edición de segmentos de TA sería una tarea compartida por ambos.

Finalmente, O'Brien (2002, pp. 102-103) hace una propuesta de habilidades similar a las anteriores, pero más enfocada en los aspectos instrumentales:

- Conocimiento de herramientas de TAO.
- Habilidades de gestión de la terminología.
- Habilidades de lenguajes controlados.
- Habilidades de programación.
- Habilidades lingüísticas del texto.

La propuesta de Marheinecke (2016) aborda aspectos de habilidades así como de características personales. Éstas se refieren a disponer de una mentalidad abierta, tener en cuenta que nadie es perfecto o sentir afinidad por la tecnología. Respecto a habilidades, la autora incluye que el poseedor esté familiarizado con los patrones típicos de error y los sistemas de memorias de traducción (los entornos típicos de PE), aumente su velocidad en la traducción, conozca las directrices comunes generales de la PE, sepa integrar diferentes aplicaciones en los entornos de PE (p.ej. herramientas terminológicas) y llevar la cuenta de las métricas de calidad (a partir de la anotación de errores).

#### **4.1.3. Contenidos que considerar en la formación de poseedores**

Uno de los trabajos localizados en la búsqueda hace referencia a los contenidos que deberían ser considerados en un curso de formación para poseedores.

O'Brien (2002, pp. 103-105) propone un módulo de formación para la PE dividido en dos partes, una primera de carácter más teórico y la segunda de tipo práctico, a realizarse en dos semestres.

La parte teórica englobaría una introducción a la PE, a la TAO y a la autoría de lenguajes controlados, así como aspectos relacionados con la gestión avanzada de la terminología, lingüística avanzada de textos y habilidades básicas de programación.

La parte práctica incluiría la experiencia práctica con al menos dos sistemas diferentes de TAO disponibles comercialmente, crear bases de datos terminológicas, revisar y editar un texto utilizando una herramienta de lenguaje controlado y enviarlo a diferentes sistemas de TAO, analizar lingüísticamente corpus de textos, y escribir macros para aplicar de forma automática cambios comunes en textos de lenguaje meta.

Özcan (2015) se centra en mostrar una propuesta de contenidos a cubrir por la formación para poseedores: 1) conceptos básicos de los sistemas de TA, 2) las características del resultado en crudo de la TA, 3) aspectos de calidad en relación a definir la calidad del producto final y la evaluación y estimación de la calidad del resultado, 4) la técnica de PE, que incluye las habilidades de leer y analizar el texto de origen, el resultado en crudo de la TA y categorizar y anotar errores, hacer cambios donde sea necesario, considerar los datos de la PE como parte de la información a utilizar para la mejora del motor de TA y al mismo tiempo del trabajo del mismo poseedor, y aplicar reglas definidas para lograr los niveles de calidad esperados.

SDL TranslationZone (n.d.) ofrece un curso de PE en tres módulos, donde incluye una visión general de la TA (1. historia y desarrollo de la TA, 2. tecnologías de TA y creación de motores y 3. la técnica de PE), así como ejemplos prácticos de las mejores prácticas de PE (parte del tercer módulo). El perfil al que se dirige es el de traductores que comienzan a trabajar con tareas de PE o traductores que ya han estado en contacto con la PE pero que quieren saber más sobre cómo se crean los motores de TA y cómo sacar el máximo partido al resultado de la TA. Al final del curso se puede realizar un examen en línea con 30 preguntas de opción múltiple a completar en un máximo de 30 minutos. Si los participantes realizan con éxito el examen (disponen de tres posibilidades), reciben la certificación del curso.

Por otro lado, Guerberof et al. (2012) consideran importantes diferentes aspectos a incluir en la formación de poseedores, como equilibrar el esfuerzo y precio con la calidad que se espera, cómo minimizar el esfuerzo técnico y cómo interactuar con la tecnología de TA. Valorán la inclusión de contenidos y habilidades relacionados con la PE al final de la formación como traductores, incorporando ejercicios prácticos (que aporten experiencia con el resultado que se obtiene de la TA, los tipos de errores y las técnicas de corrección) pero también directrices para poder formar los propios criterios a la hora de gestionar este tipo de textos. Como aspectos previos a esta formación, los autores indican la necesidad de realizar algún curso sobre edición o revisión de textos traducidos por personas, así como disponer de conocimientos previos sobre las tecnologías de TA.

Asimismo, Marheinecke (2016) también realiza una propuesta para la formación en PE, donde incluye una parte de conocimientos básicos sobre el desarrollo de la TA (historia, pros y contras de la PE y la traducción tradicional, tecnologías, grados de PE) y otra de práctica con tareas de PE (no menos de 10000 palabras por estudiante) para familiarizarse con las dificultades y los aspectos específicos de la PE, tener una impresión sobre los tiempos y el nivel correcto, entender cómo piensan los motores de TA, y aprender a proporcionar retroalimentación de valor.

#### **4.1.4. Experiencias formativas de poseedores con tecnologías**

Este apartado, que era el principal objetivo del estudio, recoge escasos trabajos al respecto, derivado de la falta de resultados apropiados.

Mesa-Lao (2014) describe los resultados de una experiencia formativa con estudiantes del Máster de Traducción de la Universidad de Barcelona en una asignatura de PE en la que se añadió como herramienta de trabajo un software de reconocimiento de voz ampliamente reconocido (*Dragon Naturally Speaking*), aparte de la herramienta de TAO memoQ. Se concluye que los poseedores se pueden beneficiar del uso combinado de herramientas de reconocimiento de voz y métodos de introducción no basados en el habla (teclado y ratón).

Zucchini (2013) realiza una propuesta de formación de traductores especializados del español al italiano basada en la semipresencialidad, en concreto utilizando la plataforma Moodle pero no describe de forma concreta cómo sería ese uso didáctico de la tecnología para esta formación. Tampoco se centra concretamente en la formación de los poseedores.

#### 4.1.5. Consideraciones pedagógicas para la formación de traductores con tecnologías

Por el interés que supone para el presente estudio, mencionamos el trabajo de Enríquez Raído (2013), que propone estrategias de autoaprendizaje en la docencia de las tecnologías de la traducción basadas en el descubrimiento y el enfoque del aprendizaje a lo largo de la vida, debido a las características actuales de ubicuidad, movilidad, conectividad e inmediatez. Así, la autora propone promover una perspectiva de ubicuidad tecnológica y de incorporación transversal de las destrezas para la gestión de la información en línea, en la línea que proponía ya Pym (2013) de utilizar las tecnologías de forma transversal en la formación de traductores. También se vincula directamente con el concepto de autodirección al que se hizo referencia en el apartado del marco teórico (Washbourne, 2014).

Marheinecke (2016) también menciona algunas estrategias a seguir para la formación en PE, como seguir un curso formal de PE (p.ej. los ofrecidos por SDL, TAUS o asociaciones profesionales), aprender haciendo (a partir de la ayuda que piden los clientes o colaborando con proveedores de servicios de idiomas), estar al día de las novedades de herramientas y tecnologías así como participar de ferias y presentaciones de herramientas, e intercambiar experiencias con personas del ámbito (p.ej. a través de foros en línea o redes locales).

Asimismo, el estudio de Bywood et al. (2017) realiza una aportación única en relación a la formación de los poseedores en el ámbito de la subtitulación, donde todavía la PE no es muy frecuente. A través del desarrollo del proyecto europeo SUMAT<sup>4</sup>, se realizaron la evaluación de resultados de la TA para la subtitulación en nueve pares de idiomas. Los autores concluyen que enseñar a los poseedores cómo funciona la TA y sus limitaciones es útil para evitar la frustración que experimentan tras los errores encontrados durante la evaluación de los resultados de los motores de TA utilizados, muchas veces debido a expectativas irrealistas sobre el funcionamiento de los motores de TA y sus conocimientos sobre cuán fácil es arreglar los errores por parte de un revisor humano. Por tanto, una formación en este aspecto ayuda también a ser consciente de que la TA no es una amenaza sino una herramienta útil (ahorra tiempo); las actitudes experimentan un cambio en positivo. Además, los autores argumentan

---

<sup>4</sup> [http://cordis.europa.eu/fp7/ict/language-technologies/project-sumat\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/ict/language-technologies/project-sumat_en.html)

también que siempre va a ser necesaria la intervención humana para lograr la producción de subtítulos de alta calidad basados en la PE, por ello la necesidad de ese nuevo rol del poseedor subtítulo, para el cual actualmente no hay ninguna oferta específica de formación pero será necesario desarrollarla.

Para cubrir ese nuevo rol, Bywood et al. (2017) proponen formar subtítuloes ya existentes como poseedores, entrenar a poseedores con experiencia en las habilidades de subtítuloación o buscar personas cuyas habilidades y experiencia incluyan niveles elevados de atención al detalle y tolerancia al trabajo repetitivo y formarles específicamente para la posesición de subtítulos. Esa formación y práctica proporcionará a los poseedores una mayor habilidad para reconocer y esperar errores típicos producidos por los sistemas de TA. No obstante, el autor reconoce que aunque los cursos de posgrado de subtítuloación empiezan a ver la necesidad de esta formación, todavía está poco avanzada, ofrecida casi exclusivamente por proveedores de servicios de idiomas u organismos del sector como TAUS. Comienzan a surgir módulos y seminarios en las universidades que ofrecen una visión general de la posesición, así como colaboraciones entre desarrolladores de motores de TA y cursos de formación en traducción. Finalmente, los autores destacan que, en el campo de la subtítuloación, se hace necesario un diálogo abierto y una colaboración estrecha entre la industria, los subtítuloadores profesionales, los investigadores en TA y las universidades, lo que probablemente se pueda aplicar también a otros ámbitos de la traducción.

En un módulo optativo de TA/PE de los estudios de posgrado de traducción en la Universidad de Aarhus (Dinamarca) que simula la práctica real de la PE en forma de caso, Flanagan y Christensen (2014) detectan lagunas en las competencias de los aprendices en relación a la interpretación de las directrices de PE proporcionadas por TAUS (2016b) y proponen una serie de medidas formativas para cubrirlas. En dicho módulo, los aprendices asistieron a dos talleres, uno de introducción a la TA y la PE así como a las directrices de PE de TAUS y cómo el motor de TA utilizado podía facilitar la tarea de PE; y el segundo de trabajo directo con la herramienta aplicando lo aprendido anteriormente. Los estudiantes tenían dos tareas de PE para completar, seguidas de la elaboración de dos informes de reflexión sobre el proceso de PE llevado a cabo.

Tras la evaluación de los trabajos, los autores atribuyen los problemas de interpretación de las directrices de PE de los estudiantes a la falta de exposición a la literatura de TA y

PE, y a su falta de experiencia con formatos de texto con etiquetas que se utilizan en los sistemas de TAO. Concretan su propuesta formativa en una serie de pasos: 1) introducir más formación de traducción mediante tecnologías (y antes en su programa de estudios) y 2) introducir los temas de TA, PE y las directrices de PE elaboradas por los mismos autores (partiendo de las de TAUS)<sup>5</sup> (teoría y práctica), pudiendo considerar la incorporación de la propuesta de O'Brien (2002). Además, Flanagan y Christensen (2014) también detectan debilidades en los estudiantes en relación a habilidades del lenguaje, del lenguaje de la tecnología y al seguir instrucciones de traducción, aspectos que, por tanto, se deben considerar enfatizar en la formación del poseedor.

## 4.2. Estudio de caso: TAUS

El curso online de PE de TAUS (<https://www.taus.net/academy/taus-post-editing-course-overview>) está dirigido a toda la plantilla de proveedores de servicios de idiomas, profesores, investigadores y formadores de traducción, traductores en activo y estudiantes de traducción.

Los objetivos que plantea son identificar los beneficios y retos de la TA, trabajar con el material en crudo de la TA, proporcionar contenido estándar de calidad, gestionar proyectos de TA de forma efectiva y convertirse en un poseedor seguro y comercialmente viable.

Los contenidos teóricos se dividen en 6 módulos en inglés que representan aproximadamente 6 horas de estudio autónomo al propio ritmo:

1. Historia de la traducción automática.
2. Sistemas de traducción automática.
3. Funcionamiento de la traducción automática.
4. Lenguaje controlado y pre-edición.
5. La posesición.
6. Gestión de proyectos para traducción automática.

---

<sup>5</sup> Esta nueva propuesta se centra en las directrices para la calidad similar/igual a la traducción humana, parafrasea de forma más sencilla algunas de ellas y añade tres nuevas: a) asegurarse que el lector entiende perfectamente el contenido del texto traducido, b) asegurarse que el texto traducido comunica el mismo significado y mensaje que el texto de partida, y c) asegurarse que las etiquetas del texto de partida están presentes y en la posición correcta en el texto traducido.

La práctica del curso se compone de 2 ejercicios específicos de traducción planteados para su resolución en aproximadamente 4 horas: la evaluación de tipología de errores y la medida de la productividad, empleando el marco de referencia dinámico de calidad de TAUS.

La inscripción en el curso se realiza directamente previo pago, a través de la sección titulada Academia, una vez se ha registrado en el sitio de TAUS. Entonces el poseedor recibe los datos de usuario para poder acceder al espacio y realizar el curso de forma independiente. Los materiales de formación están pensados para trabajar autónomamente, por lo que el acceso al espacio del curso es válido durante 10 semanas desde la recepción de ese correo electrónico. En ese tiempo, el traductor debe emplear los materiales del curso en la plataforma y realizar las dos actividades finales.

Los materiales del curso consisten en pequeñas píldoras de información en el formato de diapositivas basadas en Flash que combinan texto, audio e imagen. Al mismo tiempo que aparece el texto se ejecuta el audio que lo lee y lo amplía. El aprendiz puede modificar el volumen del audio, parar la reproducción de la diapositiva, cambiar de módulo o apartado en el menú lateral izquierdo y avanzar o retroceder de diapositiva en cualquier momento. En cada módulo aparece un test de evaluación con preguntas de opción múltiple para comprobar la comprensión de los contenidos teóricos trabajados. Si se contestan incorrectamente, el sistema ofrece retroalimentación básica (correcto o incorrecto) pero permite repetir el test. Si es correcta, permite continuar con los materiales. La información se puede consultar más de una vez, aunque solo en la primera ocasión queda registrado que ya se ha revisado dicho contenido.

Las actividades finales se realizan en la misma plataforma online propia de TAUS (Smartling: <https://www.smartling.com/>) y los resultados se evalúan directamente en el propio sistema, que genera un informe final.

Si se completan con éxito, el traductor recibe al final del curso un certificado de aprovechamiento con la fecha en que se enviaron las dos actividades y un sello de "poseedor acreditado de TAUS" para añadir en la firma de los correos electrónicos o en la página web profesional, ambos en formato digital.

Tras recibir esta certificación, se invita al recién formado poseedor a completar su perfil y a inscribirse en el directorio de poseedores de TAUS, de forma que pueda recibir demandas de traducción o revisión en la combinación de idiomas en que está acreditado.

#### 4.2.1. Fortalezas y debilidades

La oferta ofrecida por TAUS presenta una serie de fortalezas, como son:

- Aprendizaje autónomo y flexible, en tiempos y ritmo.
- Incorpora contenidos de tipo teórico y práctico.
- La evaluación considera tanto los aspectos teóricos como los prácticos.
- Permite obtener una certificación como poseedor.
- El material audiovisual utilizado es accesible, en el sentido en que ofrece la información tanto en formato texto como audio, y además permite la revisión de los contenidos.

No obstante, se detectan las siguientes debilidades:

- No hay interacción con un tutor ni con otros profesionales interesados en el campo.
- La formación se limita a contenidos teóricos y habilidades prácticas pero no incluye elementos actitudinales.
- Las habilidades prácticas se trabajan a nivel básico, sería necesario una mayor práctica y revisión para garantizar la autoconfianza del poseedor.
- No se saca partido a recursos externos disponibles en la Web (información, redes de contactos, etc.).

## 5. Una propuesta de estrategia basada en TIC para la formación de poseditores

Teniendo en cuenta las ofertas de formación para poseditores ya existentes (TAUS y SDL) y partiendo del concepto de PLE -cuyo potencial ya ha sido analizado y propuesto en el campo de la traducción (Cánovas, 2013)-, la necesidad de emplear las tecnologías de forma transversal en la formación de traductores y las ideas basadas en las estrategias de autoaprendizaje y la autodirección para el aprendizaje a lo largo de la vida (Enríquez Raído, 2013; Martín-Mor, 2012; Pym, 2013; Washbourne, 2014), se propone una estrategia didáctica de acuerdo a los ejes de gestión de la información (leer/acceder a la información), creación de contenidos (hacer/reflexionar haciendo) y conexión con otros (compartir) (Castañeda & Adell, 2013), considerando además las diferentes estrategias de formación contempladas por Marheinecke (2016). Estos ejes incluyen tanto estrategias en tanto que actividades como herramientas tecnológicas de apoyo, y no se deben considerar como ejes aislados sino más bien interdependientes: las estrategias y herramientas de cada eje pueden combinarse en algunos casos (ver Figura 2).



Figura 2. Interdependencia entre los ejes del PLE para la formación del posedor.

Primero de todo se debe destacar que se trata de una propuesta que combina opciones de formación en ámbitos formales e informales, por lo que integra una oferta de tipo más académica con actividades en espacios abiertos. Además, no se distingue entre tecnologías, sino que cualquier dispositivo y herramienta puede ser apropiado para el aprendizaje si cumple con los objetivos de uso que se proponen (ya sea un dispositivo móvil, una aplicación web, etc.).

En segundo lugar, cabe indicar que, integrando diferentes espacios y herramientas, también se espera diseñar una propuesta integradora no solo de contenidos teóricos y habilidades prácticas, sino también de aspectos de carácter más actitudinal, que se mencionan también entre los elementos necesarios del perfil del poseedor. Algunos de estos se han mencionado anteriormente: afinidad por las tecnologías, mentalidad abierta, conciencia de la inexistencia de la perfección, aprender a aprender,... (Marheinecke, 2016; Pym, 2013). Asimismo, también se pretende hacer frente a las llamadas competencias estratégicas para la resolución de problemas y toma de decisiones en la PE (Rico & Torrejón, 2012).

Un tercer punto es mencionar que no se hace una distinción clara entre espacios virtuales y presenciales -en este mundo interconectado no tiene sentido y sería contraproducente (basta con comprobar nuestro uso habitual y normal de tecnologías de todo tipo de forma diaria)-, sino que hablamos más de escenarios de aprendizaje permeables y continuos en el sentido de que las experiencias de aprendizaje fluyen entre entornos de diferentes características.

Finalmente, hay que destacar que la propuesta del presente estudio es de tipo metodológico, didáctico, no de contenidos. Por lo que no se hará referencia a una selección detallada y minuciosa de contenidos, habilidades y actitudes a desarrollar a partir de la estrategia. Si bien ya existen propuestas pertinentes en este sentido, como se pudo comprobar anteriormente (p.ej. O'Brien, 2002).

A continuación se incluye la tabla de detalle que incluye los tres ejes de la estrategia basada en el PLE para la formación de poseedores conectando actividades, herramientas y la correspondencia con el perfil del poseedor:

<b>Eje</b>	<b>Actividades</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Correspondencia con el perfil del poseedor</b>
Gestión de la información	Seguir un curso de tipo "formal" sobre PE  Consultar recursos de documentación  Asistir a conferencias, charlas, presentaciones de herramientas (presencial y virtual)	Cursos de PE (p.ej. SDL o TAUS)  Artículos especializados Noticias/novedades de herramientas Blogs de traducción	Conocimientos teóricos sobre la TA, su historia, aspectos de calidad, técnica de la PE, estar al día de herramientas  (la parte teórica de la competencia instrumental)
Creación de contenidos	Aprender haciendo, p.ej. colaborando en proyectos de PE, realizando posesiciones empleando diferentes herramientas  Reflexionar sobre las estrategias desplegadas durante la PE	Plataformas específicas de PE (p.ej. Smartling- TAUS)  Blog profesional	Habilidades de PE y calidad (la parte práctica de la competencia instrumental), así como parte de las competencias básicas relacionadas con la estrategia de resolución de problemas y toma de decisiones en la PE
Conexión con otros	Intercambiar experiencias con personas del ámbito	Redes sociales genéricas (perfiles de Facebook vinculados a la posesición, cuentas de	Competencias básicas, relacionadas con las actitudes y las estrategias de resolución de problemas y toma de decisiones en relación a la PE

<p>Twitter sobre traducción y posesión, LinkedIn)</p> <p>Foros en línea</p> <p>Herramientas de mensajería instantánea y videoconferencia (p.ej. Skype)</p> <p>Redes de traducción, asociaciones profesionales</p> <p>Participar en ferias, conferencias, congresos del área (presencial y virtual)</p>
--

Tabla 7. Estrategia didáctica para la formación de poseedores basada en el concepto del PLE.

A modo de ejemplo, y refiriéndonos a la interdependencia de ejes mencionada anteriormente y observada en la Figura 2, el poseedor puede utilizar blogs de traducción para informarse de aspectos relacionadas con su labor profesional, pero al mismo tiempo puede conectar con el/los autor/es del blog a través del apartado de comentarios y dejar su opinión respecto al artículo, compartir su experiencia o simplemente agradecer la lectura.

## 6. Conclusiones

A través de este estudio hemos dejado constancia de una línea de trabajo e investigación poco desarrollada actualmente pero cada vez con mayor potencial: la formación de los poseedores, y más concretamente a través del uso de las TIC. Si bien la escasez de resultados obtenidos a través del análisis del estado de la cuestión ha implicado ciertas dificultades para poder lograr el primer objetivo de investigación, se puede afirmar al mismo tiempo que es también una ventaja, pues abre todo un nuevo campo de posibilidades, donde se pueden realizar muchos otros trabajos. Por tanto, el presente estudio supone una contribución relevante para la investigación en el campo de la posesición, y en concreto de la formación de los poseedores, que todavía está en sus inicios.

Por otro lado, también resulta en cierta manera innovadora en el campo la metodología empleada. Los análisis del estado de la cuestión comienzan a ser populares en otros ámbitos pero en el de la traducción todavía tiene mucho espacio abierto. No obstante, se observa ya algún trabajo en esta línea (Yan et al., 2015). Este tipo de trabajos son esenciales para conocer de forma profunda temas específicos del ámbito, tener un buen punto de partida para plantear nuevas preguntas e hipótesis de investigación y asegurar que se realizan contribuciones novedosas para la disciplina, ya sea desde el marco de un nuevo proyecto de investigación o de innovación educativa, o desde un estudio a menor escala, que incluya la publicación en congresos, revistas científicas o tesis doctorales.

En relación al análisis realizado, se puede mencionar que si bien muchos autores coinciden en afirmar que la PE presenta ciertos retos que difieren de la traducción y la revisión -las situaciones a resolver en un texto traducido por una persona son diferentes y no se pueden comparar con las que surgen a partir de los resultados de la TA-, y por ello, es necesario contar con una formación más específica para el rol del poseedor (así como de sus posibles variantes, p.ej. en el ámbito de la subtitulación), todavía es poca la formación que se ofrece en esta línea (Aranberri, 2014; Bywood et al., 2017; Flanagan & Christensen, 2014) y, además, no existen directrices generales para PE específicamente para la formación del traductor (Flanagan & Christensen, 2014). Las competencias del rol del poseedor han sido ampliamente estudiadas (Marheinecke,

2016; Pym, 2013; Rico & Torrejón, 2012; Sánchez-Gijón, 2014) pero ahora es necesario dar un paso más y trabajar de forma estrecha mediante el diálogo abierto y la colaboración entre la industria, los traductores profesionales en los diferentes posibles sectores, los investigadores en TA y las universidades (Bywood et al., 2017) para lograr una propuesta de formación más o menos estandarizada, aunque flexible, que cubra esas competencias y asegure una preparación de calidad para el poseedor (Doval, 2012), y no la deje únicamente a manos de los proveedores de servicios de idiomas.

Derivado del análisis de la literatura y en relación con las TIC, debemos señalar la importancia de considerar el uso de las tecnologías de una forma transversal en la formación de poseedores para enfatizar el desarrollo de las competencias básicas, de tipo actitudinal y estratégico, las cuales no se trabajan de forma clara actualmente en la oferta disponible para la formación de poseedores. Si se pretende que los poseedores presenten una actitud positiva respecto al uso de herramientas de TAO y motores de TA, tiene mucho sentido que la formación también se realice mediante el uso apropiado de tecnologías y no solo presentándolas como objeto de estudio (aunque sea nivel teórico y práctica) (Cánovas et al., 2012; Pym, 2013). En este sentido ya se han explorado experiencias positivas previas como, por ejemplo, la de Martín-Mor (2012).

Considerando la propuesta de formación de poseedores planteada en torno al PLE y en relación al segundo objetivo de investigación, se da un paso adelante respecto a las consideraciones realizadas por Cánovas (2013) en este campo, ya que en este caso se trata de una estrategia más concreta para la aplicación y que conecta con las competencias requeridas por el poseedor. Además, se trata de una propuesta flexible y abierta a nuevas posibilidades de actividades y herramientas.

Es recomendable, asimismo, diseñar, desarrollar, implementar y evaluar propuestas didácticas orientadas a la formación del poseedor que incorporen opciones de formación más abiertas a espacios de tipo informal, y de intercambio, que fortalezcan la autoconfianza en la resolución de problemas y toma de decisiones en la PE, y que además se orienten hacia el concepto del aprendiz auto-dirigido como fortalecedor del aprendizaje activo, intencional y autogestionado e intrínsecamente motivado (Washbourne, 2014). No obstante, este tipo de propuestas requieren un compromiso completo con la apertura y puede ello representar dificultades para el aprendiz de

traducción, pues no siempre se pueden dar por supuesto las asunciones de Knowles (1970) en cuanto a lo que saben y usan los aprendices adultos (un concepto de autodirección, la experiencia como recurso, la disposición para aprender, una orientación centrada en problemas, deseo de aplicación inmediata de los aprendizajes y motivación intrínseca). Por tanto, es fundamental apoyar a los estudiantes de traducción en el desarrollo de habilidades que hagan posible la autodirección o autorregulación en el aprendizaje como son el establecimiento de metas, la autoevaluación, la gestión de proyectos, el pensamiento crítico, la participación en grupo, estrategias de aprendizaje y recursos de información (Washbourne, 2014).

### **6.1. Limitaciones del estudio**

Con el análisis del estado del arte realizado, se han explorado las revistas de la disciplina más relevantes a nivel internacional en el campo, así como diversos catálogos, repositorios y buscadores. A pesar de ser necesario acotar el número de lugares a consultar, es posible haber dejado de lado repositorios y catálogos importantes.

Por otro lado, las búsquedas se han realizado utilizando palabras clave en castellano y en inglés, a pesar de que se localizaron artículos en otros idiomas (p.ej. en italiano y en francés). No obstante, cabría la posibilidad de haber omitido artículos relevantes en otros idiomas.

En cuanto a las categorías extraídas, solo la autora realizó la codificación. El haber incluido más investigadores en el proceso podría haber ayudado a construir un sistema de categorías posiblemente más depurado y desagregado.

Finalmente, indicar que un estudio más amplio de la temática debería contemplar, además, el análisis de más casos de formación de poseedores, acudiendo directamente a los proveedores de servicios de idiomas, que posiblemente ofertan su propia formación interna. El no tener acceso a una vista general de dicha formación dificulta este primer análisis realizado y ha evitado conocer más en profundidad lo que existe en la práctica (dejando aparte los casos de TAUS y SDL).

## 6.2. Líneas de trabajo futuras

Como se indicaba en el subapartado anterior, una de las líneas de trabajo posibles a partir de este estudio es el contacto directo con los proveedores de servicios de idiomas que incluyen la PE entre sus tareas y analizar en profundidad la oferta existente privada de formación de poseedores.

Otra posible línea es la definición de directrices comunes para la formación de poseedores, en colaboración estrecha entre universidades, investigadores de TA, la industria y los profesionales de traducción, y en siguiente instancia, la concreción de cursos o módulos de formación para poseedores de acuerdo la propuesta didáctica planteada. Una posible implementación podría ser a través de la creación de un MOOC o alguna otra variante similar, ya que combinaría la colaboración entre diferentes organismos y sectores, y al mismo tiempo una oferta formativa flexible y abierta. Asimismo, el modelo de negocio en que se basara podría ser variable e incorporar módulos o certificados de pago junto a módulos de carácter libre y abierto.

Finalmente, una tercera línea de interés para el estudio, que no estaría desconectada de la anterior, podría ser la exploración del m-learning para la formación de poseedores, como ya indicaba Washbourne (2014), también vinculado con las ideas de autorregulación del aprendizaje o autodirección. A modo de ejemplo, se podría considerar la estrategia de creación de microcontenidos para la formación de poseedores en el mismo trabajo en el momento requerido (Salinas & Marín, 2014).

## Bibliografía

- Alvarez Alvarez, S. (2012). *La tecnología al servicio de la enseñanza de la traducción: diseño de un curso de traducción económica en modalidad mixta (presencial-virtual) y su experimentación en el aula*. Universidad de Valladolid. Retrieved from <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/1988>
- Anderson, P. (2007). *What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education*. Retrieved from <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>
- Aneca. (2007). *Libro blanco. Grado en traducción e interpretación*. Retrieved from [www.aneca.es/media/150288/libroblanco\\_traduc\\_def.pdf](http://www.aneca.es/media/150288/libroblanco_traduc_def.pdf)
- Aranberri, N. (2014). Posedición , productividad y calidad. *Tradumàtica: Tecnologies de La Traducció*, 12, 471–477. Retrieved from <http://revistes.uab.cat/tradumatica/article/view/n12-aranberri>
- Bates, T. (2011). Understanding Web 2.0 and its implications for e-learning. In M. J. W. Lee & C. McLoughlin (Eds.), *Web 2.0-Based E-Learning: Applying Social Informatics for Tertiary Teaching*. United States of America: Information Science Reference.
- Burge, E., Campbell, C., & Gibson, T. (Eds.). (2011). *Flexible Pedagogy, Flexible Practice*. Canada: AU Press, Athabasca University.
- Bywood, L., Georgakopoulou, P., & Etchegoyhen, T. (2017). Embracing the threat: machine translation as a solution for subtitling. *Perspectives: Studies in Translation Theory and Practice*, 25(3), 492–508. <http://doi.org/10.1080/0907676X.2017.1291695>
- Cánovas, M. (2009). Integración de recursos digitales en las tareas de aprendizaje de lenguas: portafolios electrónicos y traducción asistida por ordenador. *Campo Abierto*, 28(2), 103–119.
- Cánovas, M. (2013). Los entornos personales de aprendizaje (PLE) en la formación de traductores: pedagogía y tecnología. *Tradumàtica: Tecnologies de La Traducció*, 11, 257–266. Retrieved from <http://revistes.uab.cat/tradumatica/article/download/38/pdf>
- Cánovas, M., Delgar, G., Keim, L., Khan, S., & Pinyana, A. (Eds.). (2012). *Challenges in Language and Translation Teaching in the Web 2.0 Era*. Granada: Comares.
- Castañeda, L., & Adell, J. (2013). La anatomía de los PLEs. In *Entornos Personales de*

- Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 11–27). Alcoy: Marfil.
- Castaño, C., & Maiz, I. (2007). E-Learning 2.0. De los entornos virtuales de aprendizaje a los entornos personales de aprendizaje. In *EDUTEC 2007*. Buenos Aires.
- Crook, C. (2008). What are Web 2.0 tools and processes in higher education: quality perspectives. *Education 2.0?: Designing the Web for Teaching and Learning*. Retrieved from <http://www.tlrp.org/pub/documents/TELcomm.pdf>
- Doval, J. J. A. (2012). La traducció automàtica a les empreses de traducció. *Tradumàtica: Traducció I Tecnologies de La Informació I La Comunicació*, 10, 179–184. Retrieved from <http://www.raco.cat/index.php/Tradumatica/article/view/263226>
- Dumont, H., Istance, D., & Benavides, F. (Eds.). (2010). *The Nature of Learning. Using research to inspire practice*. OECD.
- Enríquez Raído, V. (2013). Teaching Translation Technologies “Everyware” : towards a Self-Discovery and Lifelong Learning Approach. *Tradumàtica*, 11, 275–285. Retrieved from <http://ddd.uab.cat/record/115157?ln=en>
- European Commission. (2010). The Bologna process: setting up the European Higher Education Area. Retrieved June 23, 2014, from [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/general\\_framework/c11088\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/general_framework/c11088_en.htm)
- European Union. (2006). Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC). *Official Journal of the European Union*, 49(L 394), 10–18. Retrieved from [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l\\_394/l\\_39420061230en00100018.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/oj/2006/l_394/l_39420061230en00100018.pdf)
- Flanagan, M., & Christensen, T. P. (2014). Testing post-editing guidelines: How translation trainees interpret them and how to tailor them for translator training purposes. *Interpreter and Translator Trainer*, 8(2), 257–275. <http://doi.org/10.1080/1750399X.2014.936111>
- Flórez, S. (2012). Catálogo de herramientas para la posesición. *Tradumàtica: Tecnologies de La Traducció*, 10, 219–229. Retrieved from <http://revistes.uab.cat/tradumatica/article/view/n10-florez-giraldo>
- Galán-Mañas, A. (2009). *La enseñanza de la traducción en la modalidad semipresencial*. Universidad Autònoma de Barcelona. Retrieved from

- <http://www.tdx.cat/handle/10803/5275>
- Galán-Mañas, A., & Hurtado, A. (2010). Blended Learning in Translator Training. Methodology and Results of an Empirical Validation. *The Interpreter and Translator Trainer*, 4(2), 197–231.  
<http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1080/13556509.2010.10798804>
- Garcia, I. (2010). The proper place of professionals (and non-professionals and machines) in web translation. *Tradumàtica: Traducció I Tecnologies de La Informació I La Comunicació*, 8. Retrieved from  
<https://ddd.uab.cat/pub/tradumatica/15787559n8/15787559n8a2.pdf>
- Görög, A. (2014). TAUS Post-Editing course & TAUS Post-editing productivity tool. In S. O'Brien, M. Simard, & L. Specia (Eds.), *Proceedings of the Third Workshop on Post-Editing Technology and Practice* (pp. 119–120). Vancouver, BC, Canada: Association for Machine Translation in the Americas. Retrieved from  
[http://www.amtaweb.org/AMTA2014Proceedings/AMTA2014Proceedings\\_PEWorkshop\\_final.pdf](http://www.amtaweb.org/AMTA2014Proceedings/AMTA2014Proceedings_PEWorkshop_final.pdf)
- Guerberof, A., Depraetere, H., & O'Brien, S. (2012). What we know and what we would like to know about post-editing. *Tradumàtica: Tecnologies de La Traducció*, 10, 211–218. Retrieved from <http://revistes.uab.cat/tradumatica>
- Knowles, M. (1970). *The Modern Practice of Adult Education: Andragogy versus Pedagogy*. Washington, DC: Association Press.
- Lagoudaki, E. (2006). *Translation Memories Survey. Translation Memory Systems: Enlightening User's Perspective*. Imperial College. Londres. Retrieved from  
<https://www.bk.admin.ch/dokumentation>
- Marheinecke, K. (2016). Post-editing machine translation: what does it take? In *Translating Europe Forum*. Retrieved from  
[https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/tef2016\\_marheinecke\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/tef2016_marheinecke_en.pdf)
- Martín-Mor, A. (2012). Valoració d'un curs de Tecnologies de la Traducció a distància. *Tradumàtica: Tecnologies de La Traducció*, (10), 230–236. Retrieved from  
<http://revistes.uab.cat/tradumatica/article/view/16/pdf>
- Martínez, J. A. (2010). El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y nuevo rol del estudiante universitario. *Cuadernos de Educación Y Desarrollo*, 2(16).
- McAuley, A., Stewart, B., Siemens, G., & Cornier, D. (2010). *The MOOC Model for Digital Practice*. Retrieved from  
[http://www.elearnspace.org/Articles/MOOC\\_Final.pdf](http://www.elearnspace.org/Articles/MOOC_Final.pdf)

- Mesa-Lao, B. (2014). Speech-Enabled Computer-Aided Translation: A Satisfaction Survey with Post-editor Trainees. In *Proceedings of the Workshop on Humans and Computer-assisted Translation (HaCaT)* (pp. 99–103). Gothenburg, Sweden.
- O'Brien, S. (2002). Teaching Post-editing : A Proposal for Course Content. In *Proceedings of the 6th EAMT Workshop, Teaching Machine Translation* (pp. 99–106). Retrieved from %5Cnwww.mt-archive.info/EAMT-2002-OBrien.pdf
- OECD. (2008). *Innovating to Learn, Learning to Innovate*. Paris: OECD Publishing.
- Olalla-Soler, C., & Vert Bolaños, O. (2015). Traducción y tecnología : herramientas del proceso traductor como actividad profesional. El punto de vista de los estudiantes. *Tradumàtica: Tecnologies de La Traducció*, 13, 623–640. Retrieved from <http://revistes.uab.cat/tradumatica/article/view/67>
- Oliver, A., Moré, J., & Climent, S. (coord. . (2008). *Traducción y tecnologías*. Barcelona: Editorial UOC.
- Olvera-Lobo, M. D., Castro-Prieto, M. R., Muñoz-Martín, R., Robinson, B., & Villena Álvarez, I. (2003). Nuevas tecnologías y didáctica de la traducción: innovación docente vía internet. *Revista de Enseñanza Universitaria*, 21, 97–108. Retrieved from <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/54894>
- Özcan, S. (2015). Tips for Training Post-editors. Retrieved May 1, 2017, from <https://www.gala-global.org/blog/tips-training-post-editors>
- Pym, A. (2013). Translation Skill-Sets in a Machine-Translation Age. *Meta: Translators' Journal*, 58(3), 487–503. <http://doi.org/10.7202/1025047ar>
- Rico, C. (2012). A Flexible Decision Tool for Implementing Post-editing Guidelines. *The International Journal of Localisation*, 11(1). Retrieved from [http://www.academia.edu/download/30881721/LocalisationFocusVol11\\_1Web.pdf#page=54](http://www.academia.edu/download/30881721/LocalisationFocusVol11_1Web.pdf#page=54)
- Rico, C., & Torrejón, E. (2012). Skills and Profile of the New Role of the Translator as MT Post-editor. *Tradumàtica: Tecnologies de La Traducció*, 10, 166–178. Retrieved from <http://revistes.uab.cat/tradumatica/article/view/18>
- Robinson, B. J., & Olvera-Lobo, M. D. (2011). Facebook, Twitter or Tuenti? A First Look at the Academic Use of Web 2.0 Social Networks in Translator Training. In S. Maruenda & B. Clavel (Eds.), *Multiple Voices in Academic and Professional Discourse. Current Issues in Specialised Language Research, Teaching and New Technologies* (pp. 367–379). Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.

- Sahin, M. (2013). Virtual worlds in interpreter training. *Interpreter and Translator Trainer*, 7(1), 91–106. <http://doi.org/10.1080/13556509.2013.10798845>
- Salinas, J. (2002). Modelos flexibles como respuesta de las universidades a la sociedad de la información. *Acción Pedagógica*, 11(1), 4–13.
- Salinas, J., & Marín, V. I. (2014). Pasado, presente y futuro del microlearning como estrategia para el desarrollo profesional. *Revista Campus Virtuales*, III(1).
- Samson, R. (2013). El aprendizaje de las herramientas informáticas en la formación del traductor. *Revista Tradumàtica: Tecnologies de La Traducció*, 11, 247–256. Retrieved from <http://revistes.uab.cat/tradumatica>
- Sánchez-Gijón, P. (2014). Developing technical competence for PE. In *Didtrad. II Congrés Internacional sobre Investigació en Didàctica de la Traducció*. Barcelona. Retrieved from [https://docs.google.com/presentation/d/190tCxqxY2RD1u84o\\_zjW82P234jsK4yTqAasB\\_rgIdE/edit#slide=id.p](https://docs.google.com/presentation/d/190tCxqxY2RD1u84o_zjW82P234jsK4yTqAasB_rgIdE/edit#slide=id.p)
- Sánchez-Gijón, P. (2016). La posesición : hacia una definición competencial del perfil y una descripción multidimensional del fenómeno. *Sendebarr*, 27, 151–162. Retrieved from <http://revistaseug.ugr.es/index.php/sendebarr/article/view/4016/5057>
- Sánchez-Gijón, P., & Torres-Hostench, O. (2014). MT Post-editing into the mother tongue or into a foreign language? Spanish-to-English MT translation output post-edited by translation trainees. In S. O'Brien, M. Simard, & L. Speccia (Eds.), *Third Workshop on Post-editing Techniques and Practices*. Vancouver, BC, Canada. Retrieved from [http://www.amtaweb.org/AMTA2014Proceedings/AMTA2014Proceedings\\_PEWororkshop\\_final.pdf](http://www.amtaweb.org/AMTA2014Proceedings/AMTA2014Proceedings_PEWororkshop_final.pdf)
- Sánchez-Martínez, F. (2012). Motius del creixent ús de la traducció automàtica seguida de postedició. *Tradumàtica: Tecnologies de La Traducció*, 10, 150–156. Retrieved from <http://revistes.uab.cat/tradumatica/article/view/24>
- SDL TranslationZone. (n.d.). Training Post-Editing Machine Translation. Retrieved May 1, 2017, from [www.translationzone.com/learning/training/post-editing-machine-translation.html](http://www.translationzone.com/learning/training/post-editing-machine-translation.html)
- Siemens, G. (2012). What is the theory that underpins our moocs? Retrieved July 9, 2017, from <http://www.elearnspace.org/blog/2012/06/03/what-is-the-theory-that-underpins-our-moocs/>

- TAUS. (2013). *TAUS Translation Technology Landscape report*. De Rijp, The Netherlands. Retrieved from <https://www.taus.net/think-tank/reports/translate-reports/taus-translation-technology-landscape-report>
- TAUS. (2016a). TAUS: Enabling better translation. Retrieved February 26, 2017, from <https://www.taus.net/>
- TAUS. (2016b). TAUS Post-Editing Guidelines. Retrieved July 8, 2017, from <https://www.taus.net/think-tank/articles/postedit-articles/taus-post-editing-guidelines>
- Tejedor, F. J. (2009). Evaluación de aprendizajes de los estudiantes universitarios en el marco del EEES. In J. V. García Manjón (Ed.), *Hacia un Espacio Europeo de Educación Superior. El reto de la adaptación de la universidad a Bolonia* (pp. 178–195). La Coruña: Editorial Netbi-blo.
- Temizöz, Ö. (2016). Postediting machine translation output: subject-matter experts versus professional translators. *Perspectives*, 6623(September), 1–20. <http://doi.org/10.1080/0907676X.2015.1119862>
- Washbourne, K. (2014). The self-directed learner : intentionality in translator training and education and education. *Perspectives: Studies in Translatology*, 22(3), 373–387. <http://doi.org/10.1080/0907676X.2013.827225>
- Yan, J. X., Pan, J., & Wang, H. (2015). Studies on translator and interpreter training: A data-driven review of journal articles 2000-12. *Interpreter and Translator Trainer*, 9(3), 263–286. <http://doi.org/10.1080/1750399X.2015.1100397>
- Yuste Rodrigo, E. (2013). La postedició en el flux de producció de contingut multilingüe: tendències, actors i implicacions tecnològiques. *Tradumàtica: Tecnologies de La Traducció*, 10, 157–165. Retrieved from <http://revistes.uab.cat/tradumatica/article/view/30>
- Zucchini, L. (2013). La didattica della traduzione specializzata dallo spagnolo in italiano: competenza traduttiva , genere testuale e nuove tecnologie. *inTRAlinea*, 15(Special Issue: Palabras con aroma a mujer). Retrieved from <http://www.intralinea.org/specials/article/2013>