

Pilar Sánchez-Gijón & Marisa Presas

Tecnologías de la traducción en la formación de investigadores

Translation technologies in researchers' training – Abstract

Translation technologies are part of professional practice. Translation degree programs already include computer-aided systems as well as machine translation systems. Masters' and PhD students approach translation technologies with a double purpose: to understand and to master translation tools like a professional, and to use them as an instrument to collect research data. However, the competencies that trainee researchers should acquire and the types of tools with which they should get familiarized still need to be specified. The aims of this paper are to analyse translation technologies in their dual function as both research object and research tool, to point out the constraints of these programmes when they are used in translation research, and to draw some conclusions on the role of translation technologies in researchers' training.

1 Introducción

La actividad humana de traducir, a pesar de remontarse a las primeras civilizaciones, ha sufrido pocas transformaciones. Chan (2015: 22–23) contabiliza unos diecisiete hechos que hayan supuesto un hito concreto a lo largo de la historia de la traducción humana, desde la creación del primer servicio de interpretación documentado en el imperio Zhou (1122–255 a.C.) hasta la propuesta de marco teórico de los estudios de traducción de Holmes (1988). Ninguno de ellos ha supuesto un vuelco tecnológico excepto, seguramente, la introducción de la interpretación simultánea en los juicios de Nuremberg (1945) y el primer congreso sobre traducción automática que se celebró en el Massachusetts Institute of Technology (1952).

En lo que a las tecnologías de la traducción se refiere, los cambios acontecidos desde 1952 se concentran fundamentalmente en las últimas décadas. En esta evolución se pueden distinguir cuatro estadios (Martín-Mor/Piqué/Sánchez-Gijón 2016: 22–23): a) un primer estadio caracterizado por la ausencia de tecnología digital; b) un segundo estadio caracterizado por la incorporación de la microinformática con la aparición de procesadores de texto y herramientas lingüísticas, así como de la traducción asistida por ordenador (TAO); c) un tercer estadio caracterizado por la integración de internet en las tareas de comunicación y documentación, que permite incluso llegar a compartir información entre traductores en tiempo real; d) un cuarto estadio caracterizado por el

“ascenso a la nube”, en el que las herramientas de traducción se desplazan del entorno local al virtual.

A pesar de haberse convertido en una constante tanto profesional como académica, hasta el momento las tecnologías de la traducción han sido consideradas tan solo un mero instrumento dentro de los Estudios de Traducción. Las tecnologías de la traducción en general, o la traducción asistida en particular, han disfrutado de un protagonismo limitado dentro del espectro de objetos de investigación propios de la disciplina. El primer intento de esquematizar los Estudios de Traducción, el conocido mapa de Holmes (1988), se divide entre estudios puros (teóricos o descriptivos) y estudios aplicados. Entre los aplicados, junto a la didáctica de la traducción y la crítica de traducción, se situarían los recursos para traducir, y entre ellos las tecnologías de la traducción.

El desarrollo de las tecnologías ha tenido lugar habitualmente o bien en el marco de otras disciplinas (como, por ejemplo, la lingüística computacional o la ingeniería informática) o bien como fruto de la iniciativa profesional, pero en cualquier caso lejos de la traductología. También quedaban mayoritariamente en manos de la industria los estudios sobre las herramientas. Sin embargo, actualmente se puede considerar que las tecnologías de la traducción se han consolidado como objeto de estudio en la disciplina. Surgen, por ejemplo, aproximaciones y modelos descriptivos del proceso de traducción en un entorno automatizado, así como clasificaciones de herramientas (Alcina 2008; Piqué i Huerta/Sánchez-Gijón 2006). Incluso se comienzan a gestar marcos teóricos sobre la Tradumática (Martín-Mor/Piqué i Huerta/Sánchez-Gijón 2016) o sobre los estudios de la traducción asistida por ordenador (Chan 2016).

Como consecuencia de la introducción de las tecnologías en la formación de traductores, las instituciones se han planteado qué competencias deberían adquirir los futuros profesionales. Se puede decir que actualmente los programas de grado incluyen entre sus competencias y objetivos el uso de tecnologías en un entorno profesional. Por su parte, los programas de máster y doctorado plantean objetivos y competencias de investigación, pero en general mencionan el uso de tecnologías de manera vaga y siempre en entornos profesionales. Por tanto, parece pertinente la reflexión sobre de qué manera pueden integrarse las tecnologías de la traducción en la formación de investigadores.

Parafraseando a Bowker (2015) podemos preguntarnos: ¿Por qué un investigador debe conocer las tecnologías de la traducción? ¿Qué tipos de herramientas son relevantes para los investigadores? En consecuencia, ¿qué herramientas deberían incluirse en el currículo de la formación de investigadores? ¿Qué tipo de conocimientos debería adquirir un investigador acerca de las herramientas?

Para responder estas preguntas revisaremos algunos estudios sobre las competencias de investigación. A continuación, analizaremos de qué modo se utilizan las herramientas en proyectos de investigación sobre tecnologías de la traducción. Concluiremos con una propuesta sobre cómo incorporar las tecnologías de la traducción a la formación de investigadores en traductología.

2 Competencias

Desde que en 2002 Williams y Chesterman publicaron su introducción a la investigación en traductología, se han presentado numerosos trabajos en torno a la formación de investigadores en este ámbito, impulsados por lo que Mason (2009: 3) califica de “explosión” en el número de programas de doctorado en traducción e interpretación y por la necesidad de ofrecer formación explícita a los investigadores. Los autores que han tratado el tema se han centrado principalmente en los métodos de investigación, generalmente en relación con el objeto de estudio (Angelelli/Baer 2016; Hermans 2002; Mees/Alves/Göpferich 2010; Mellinger/Hanson 2016; Olohan 2000), o con las grandes áreas en que puede dividirse la disciplina (Marco 2009). También encontramos obras concebidas como manuales para la formación de investigadores (Rojo López 2013; Saldanha/O’Brien 2014) y reflexiones en torno al diseño curricular y la metodología adecuada (Halverson 2009; Neunzig 2001; Olohan/Baker 2009). Finalmente, algunos autores, que son los que nos interesan aquí, se han ocupado de las competencias que deberían ser desarrolladas para llevar a cabo proyectos de investigación en traductología (Olohan/Baker 2009; Pym 2013; Vandepitte 2013).

Olohan y Baker se centran en la capacidad investigadora en el nivel del doctorado y definen como objetivo el desarrollo de la “ability to conceptualise, design and implement a project for the generation of new knowledge, applications or understanding at the forefront of the discipline” (Olohan/Baker 2009: 144). Su interés se centra en las fases iniciales del proceso de investigación: la definición de la pregunta y de los objetivos de la investigación, así como la definición de los datos que se van a analizar. Pym, también para el nivel del doctorado, concluye que los investigadores necesitan una formación teórica que les permita superar escollos como el uso de términos “inestables” (Pym 2013: 4), la importación irreflexiva de conceptos de otras disciplinas, o los juicios subjetivos sobre la calidad de la traducción. Vandepitte revisa taxonomías de competencias de investigación para el ámbito de la traductología y propone su propia taxonomía de competencias necesarias para llevar a cabo un proceso de investigación en ocho fases (Vandepitte 2013: 132). Por razones de espacio no podemos analizar en profundidad la propuesta de Vandepitte. Sí queremos señalar que la autora defiende que determinadas competencias de traducción pueden constituir una base para el desarrollo de competencias de investigación necesarias para las etapas más estrechamente relacionadas con el diseño metodológico, por ejemplo, las competencias genéricas de recogida y valoración de los datos, además de la anotación cuidadosa de las fuentes, así como las competencias de procesar los datos y de relacionar los resultados con el objetivo de la investigación (Vandepitte 2013: 133–134). El paralelismo entre competencias de traducción y competencias de investigación, sin embargo, tiene límites:

Very little is inherent in translation that immediately contributes to the competences of selecting and applying appropriate methodologies for a specific TS research task, although there are a few exceptions, such as practice with spreadsheets, databases, corpora or translation tools which will improve students’ competences necessary for descriptive

translation investigations. Students' use of electronic parallel or comparable corpora for translation purposes and their experience with corpus analysis – be it at a superficial level – and the application of particular corpus tools will help them produce corpus translation studies (Vandepitte 2013: 139)

En sus ejemplos, claramente, Vandepitte no piensa en los recursos tecnológicos para la traducción como herramienta de investigación. Sin embargo, es un hecho que las herramientas de traducción se utilizan tanto en el ámbito profesional como en la investigación, y que la investigación se lleva a cabo tanto con las herramientas como sobre ellas. De ahí se desprende que la formación de investigadores en traducción debería plantearse también como objetivo el dominio de tecnologías de la traducción, y que este objetivo debería reflejarse en la competencia o competencias correspondientes.

En este contexto es importante tener en cuenta la propuesta de competencias del máster europeo en traducción, puesto que algunas de ellas deberían servir de base para el posterior desarrollo de las competencias de investigación. Para la competencia de búsqueda de información (information mining) los expertos proponen el componente “Knowing how to use tools and search engines effectively (e. g. terminology software, electronic corpora, electronic dictionaries)” (EMT Expert Group 2009: 6), y para la competencia tecnológica, que se concreta como “mastery of tools” (EMT Expert Group 2009: 7), proponen el componente: “Knowing how to adapt to and familiarise oneself with new tools” (EMT Expert Group 2009: 7).

3 El uso de tecnologías de la traducción en proyectos de investigación

La denominación “tecnologías de la traducción” se consolida con el cambio de siglo. Ya no se refiere únicamente a la traducción automática sino a cualquier herramienta informática utilizada para traducir o durante el proceso de traducción (Bowker 2002; Chan 2015; Risku 2007). El término “tecnologías de la traducción” se define por su función en la traducción profesional, y las clasificaciones que se proponen diferencian entre herramientas para traducir (TAO y TA principalmente) y herramientas para facilitar las tareas relacionadas con la traducción: gestión terminológica, análisis de corpus, procesadores de texto o herramientas de comunicación (Austermühl 2001; Alcina 2008; Martín-Mor/Piqué i Huerta/Sánchez-Gijón 2016; Oliver 2016).

Todas estas clasificaciones de herramientas adoptan como criterio su función en el proceso profesional. Que sepamos, solo Neunzig (2001: 168–194) se aproxima a ellas a partir de su implicación en la traductología y diferencia entre herramientas para enseñar a traducir, para traducir profesionalmente y para investigar en traducción. Sin embargo, no se trata de categorías excluyentes entre sí. Las herramientas de análisis de corpus serían un ejemplo de tipo de tecnologías utilizadas tanto para formar a traductores, como para traducir profesionalmente y para la investigación.

De nuestra breve revisión se desprende que en el ámbito de la traductología se ha profundizado en la caracterización de las tecnologías de la traducción desde dos

perspectivas: la formación de traductores y la práctica profesional. No obstante, falta que este ámbito asuma como propia la investigación sobre tecnologías de la traducción en tanto que objeto de investigación. Para suplir este vacío decidimos llevar a cabo un estudio sobre los objetos y herramientas más recurrentes en la investigación sobre y con tecnologías de la traducción desde la perspectiva de la traductología. Como resultado presentamos unos esquemas en forma de árbol en los que hemos tratado de contextualizar estas dos perspectivas. Estos árboles no pretenden convertirse en un mapa completo de los estudios con tecnologías. Únicamente aspiran a representar el estado de la cuestión tal como se desprende de las fuentes consultadas.

3.1 Metodología

Con el fin de crear un mapa de temas llevamos a cabo un vaciado de las revistas *JoSTrans: The Journal of Specialised Translation*, *Meta: journal des traducteurs*, *Perspectives: Studies in Translatology*, *Sendeban: Revista de Traducción e Interpretación* y *Target: International Journal of Translation Studies* entre los años 2012 y 2017. Los criterios que guiaron la selección de las revistas fue su relevancia teórica y su difusión geográfica. Todas ellas presentan indicadores de calidad como la revisión por pares de los artículos, inclusión en índices y bases de datos bibliográficas de referencia en los ámbitos de humanidades y lingüística, e inclusión en bases de datos bibliográficas de traductología como Bitra (Franco Aixelá 2001–2018) y RETI (Biblioteca d'Humanitats 2013–2018) (en esta última, en su franja de publicaciones de mayor calidad). En consecuencia, pueden ser consideradas entre los mejores exponentes de publicaciones seriadas en traductología. No se han incluido revistas específicas del ámbito de las tecnologías de la traducción como la *Revista Tradumàtica* o *Machine Translation* dado que se ocupan específicamente de las tecnologías de la traducción sin incluir necesariamente la perspectiva traductológica.

Nuestro objetivo no era llevar a cabo un estudio bibliométrico completo en el sentido en el que lo plantean van Doorslaer y Gambier (2015: 306); no pretendíamos “medir” o “evaluar” la producción científica del ámbito, sino analizarla con el fin de identificar tendencias en los diseños de investigación, en la línea del trabajo llevado a cabo por Paulsen Christensen (2011) para su revisión de las investigaciones sobre los procesos mentales en el uso de memorias de traducción. Para ello nos hemos fijado en las palabras clave de los autores del conjunto de artículos analizado. Como es sabido, las palabras clave permiten clasificar una publicación en los sistemas de indexación y de recuperación de la información con el fin de facilitar la búsqueda bibliográfica. Sirven también para estudiar y analizar trabajos por materia, evidenciando corrientes investigadoras y aspectos de interés de los investigadores. Por otro lado, puesto que las palabras clave son asignadas por los mismos autores o por los editores, desde la perspectiva de la disciplina falta sistematicidad, y por tanto uniformidad terminológica y conceptual (Doorslaer 2007: 221).

En un primer momento seleccionamos todos los artículos relacionados con las tecnologías de la traducción, tanto teóricos como empíricos. En esta selección decidimos

excluir los estudios del ámbito de la didáctica de la traducción porque no utilizan las tecnologías de la traducción ni para la obtención y tratamiento de datos para la investigación ni como objeto de estudio propiamente. A continuación, revisamos los objetivos de los artículos y descartamos aquellos que trataban únicamente sobre la elaboración de recursos (creación de bases de datos y de corpus). La selección de artículos final está formada por aquellos cuyas palabras clave incluyen: herramientas de TAO, herramientas de TA, herramientas de registro de la actividad traductora y modalidades de traducción con tecnologías de la traducción (ver referencias en Anexo). De un total de 817 artículos aparecidos en estas publicaciones durante estos 6 años, nuestra muestra incluye 33 (30 en inglés, 2 en francés y 1 en español). Esta muestra supone un 4 % del total. Las palabras clave de estos artículos presentaban un alto grado de variabilidad denominativa. Sin embargo, todas ellas podían agruparse bajo conceptos comunes representados por las siguientes palabras clave: bases de datos léxicas, corpus, programas de edición de textos, herramientas de TAO, herramientas de TA, herramientas de registro de la actividad traductora (como seguimiento del movimiento ocular o registro de teclado) y modalidades de traducción con tecnologías de la traducción.

Con los artículos encontrados creamos una base de datos. Cada entrada contiene la referencia bibliográfica del artículo, su URL, las palabras clave de los autores y el resumen. La lengua original de todas las publicaciones recogidas, y por lo tanto de las palabras clave, es el inglés. La distribución por revistas de los artículos seleccionados se muestra en la figura 1.

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|
| JoSTrans | 1 | 5 | 1 | 6 | 6 | 3 |
| Meta | - | 1 | 1 | - | - | 1 |
| Perspectives | 1 | - | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Sendebare | - | - | - | - | - | - |
| Target | - | - | - | - | 1 | - |

Figura 1: Distribución de los artículos recogidos según su revista de origen y año de publicación

Los dos primeros pasos del procesamiento de los datos consistieron en agrupar sinónimos y formulaciones afines en una sola palabra clave y en traducir los términos al español. A continuación, en un proceso *bottom-up*, agrupamos las palabras clave según su hiperónimo o categoría genérica. Durante esta fase detectamos una gran dispersión de las palabras clave debido a que los autores buscan en gran medida destacar la peculiaridad de su trabajo en lugar de vincularlo a un hipotético mapa de la disciplina. Una vez identificadas las categorías conceptuales, ampliamos la muestra con términos relacionados con estas categorías recogidos en los resúmenes de los artículos.

El segundo paso consistió en analizar las categorías. Comprobamos que todas se relacionaban o bien con el objeto de la investigación (qué se investiga) o bien con el

diseño de la investigación (cómo y con qué se investiga). A partir de estos bloques creamos dos árboles (figuras 2 y 7), que describimos en las secciones 3.2 Objetos de investigación y 3.3 Diseño de las investigaciones. Cada uno de los árboles se divide en ramas principales que contienen niveles más específicos de clasificación, hasta llegar a las palabras clave en los niveles más profundos. Al clasificar las palabras clave en estas estructuras se ha puesto de manifiesto que algunas representan objetos susceptibles de recibir aproximaciones desde diferentes categorías o ramas. Por ello, hemos incorporado relaciones transversales a la estructura jerárquica del árbol. Cabe señalar de nuevo que estos árboles no pretenden representar la estructura conceptual completa de la investigación en tecnologías y traducción, sino que se limitan a estructurar las palabras clave recogidas en nuestra muestra de publicaciones. Ello explica que puedan encontrarse tanto vacíos conceptuales como solapamientos entre las palabras clave.

3.2 Objetos de investigación

Basándonos en las propuestas de Saldanha/O'Brien (2014) y Martín-Mor, Piqué i Huerta y Sánchez-Gijón (2016), y siguiendo un proceso *top-down*, ordenamos las palabras clave del bloque *objetos de investigación* en un esquema de cuatro ramas: texto, agente, flujo de trabajo y herramientas. En la rama *texto* recogemos todas las categorías relacionadas con la caracterización y evaluación del texto en traducción. Bajo *agente* recogemos todas las categorías de palabras clave relacionadas con el estudio de las personas que llevan a cabo la traducción. En *flujo de trabajo* englobamos aquellas categorías dedicadas al estudio de cualquier aspecto relacionado con las fases y tareas del proyecto de traducción y los aspectos que lo condicionan. Por último, *herramientas* agrupa las categorías relacionadas con el desarrollo y evaluación de tecnologías y productos asociados a la digitalización del proyecto de traducción.



Figura 2: Árbol completo de *objetos de investigación*

Las ramas se dividen en categorías de objetos de estudio de primer nivel, que a su vez pueden contener categorías de segundo o incluso tercer nivel. Algunas ramas comparten categorías de objetos de estudio en cualquiera de los niveles. En estos casos, los objetos reciben aproximaciones diferentes en función de la rama desde la que se investigan.

De nuestro estudio se desprende que la investigación con tecnologías de la traducción que trata objetos relacionados con el texto se subdivide en las categorías de primer nivel *géneros*, *especialidades de traducción*, *calidad* y *producto de TA*.



Figura 3: Rama *texto* desarrollada y sus conexiones

La categoría de primer nivel *géneros* contiene la palabra clave *géneros digitales*. La categoría *especialidades de traducción* incluye las palabras clave *traducción económica*, *traducción técnica*, *traducción médica* y *traducción jurídica*. Estas dos categorías tratan el texto en su doble vertiente de texto original y texto meta. En cambio, las dos categorías siguientes, *calidad* y *producto de la TA*, se aproximan únicamente al texto traducido.

La categoría *calidad* incluye la palabra clave *errores* y *métricas*. La categoría *producto de la TA* es a su vez palabra clave. Hemos preferido incluir esta categoría en la rama de texto dado que se aborda desde la perspectiva de producto lingüístico, pero en ningún caso consideramos que la traducción producida por un sistema de TA deba ser considerada un texto meta.

Algunas de las categorías de la rama *texto* presentan aproximaciones desde otras ramas. La categoría *especialidades de traducción* está relacionada con los aspectos profesionales de la rama *flujo de trabajo*. Además, el texto y su calidad se investigan también desde la perspectiva de la fase de control de calidad y revisión. Por otro lado, el *producto de la TA* también es investigado desde la perspectiva de los *sistemas de TA*.

El hecho de que la rama *texto* aparezca menos compleja que el resto de ramas del árbol pondría de manifiesto que los investigadores prefieren caracterizar su investigación mediante palabras clave vinculadas a los conceptos agente, flujo de trabajo y herramientas. Sin embargo, es obvio que la mayor parte de las investigaciones basan sus resultados en la traducción de textos. Los textos se convierten en instrumento de recogida de datos, de ahí la importancia de describirlos (género y especialidad de traducción).

En cuanto a la rama *agente*, se divide a su vez en tres categorías de primer nivel: *condiciones de trabajo*, *perfil profesional* y *procesos*.

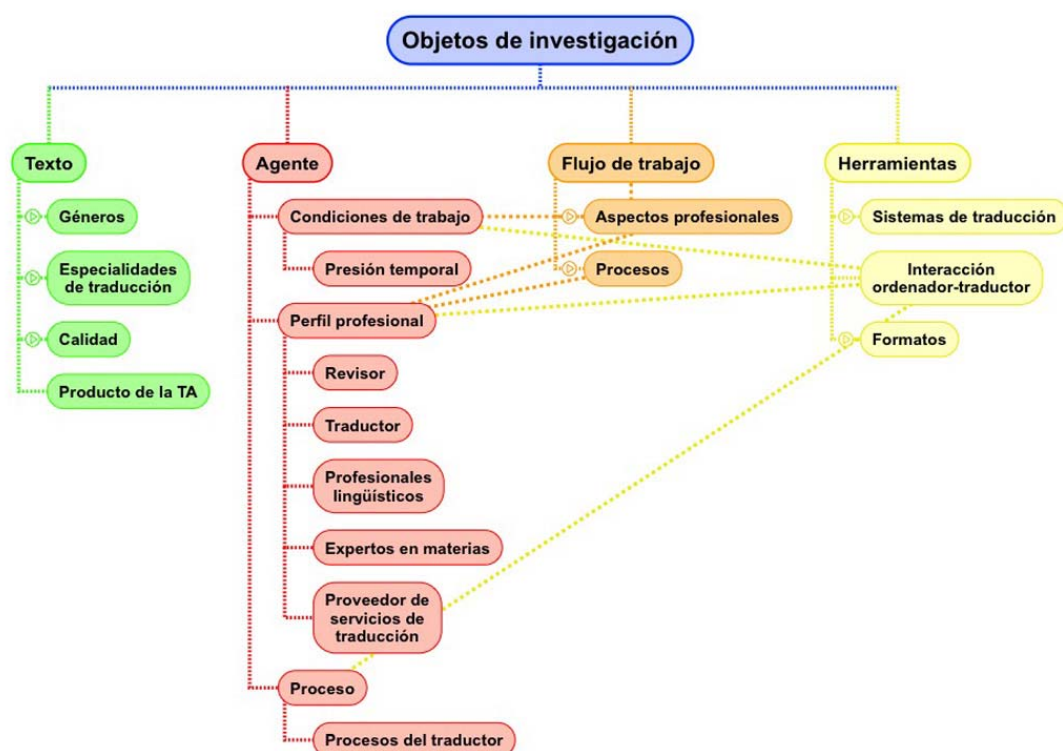


Figura 4: Rama *agente* desarrollada y sus conexiones

La categoría condiciones de trabajo incluye una única palabra clave: presión temporal. Por su lado, la categoría perfil profesional recoge las palabras clave revisor, traductor, profesionales lingüísticos, expertos en materias y proveedor de servicios de traducción. Por último, la categoría proceso contiene la palabra clave procesos del traductor.

De los artículos analizados no se han desprendido categorías relacionadas con el agente, como pudieran ser las competencias del traductor experto frente a las del traductor novato, o la equiparación entre humano y sistema de TA como agente/autor de un texto traducido, equiparación por otra parte discutible (Tyulenev 2014).

Algunas de las categorías de la rama *agente* también presentan aproximaciones desde otras ramas, como son el flujo de trabajo y las herramientas. En concreto, tanto las condiciones de trabajo como los diferentes perfiles profesionales se estudian desde las perspectivas del agente y del flujo de trabajo: la rama *agente* hace hincapié en las características de cada perfil profesional, mientras que la rama *flujo de trabajo* se centra en aspectos del perfil profesional como su productividad, o bien los procesos o fases y tareas con las que están relacionados. No hemos encontrado ninguna categoría con aproximaciones desde los puntos de vista tanto del agente como del texto.

En cuanto a la rama *flujo de trabajo* hemos identificado dos categorías de primer nivel: *aspectos profesionales* y *procesos*, que a su vez contiene las categorías de segundo nivel *tipos de procesos* y *fases y tareas* (figura 5).

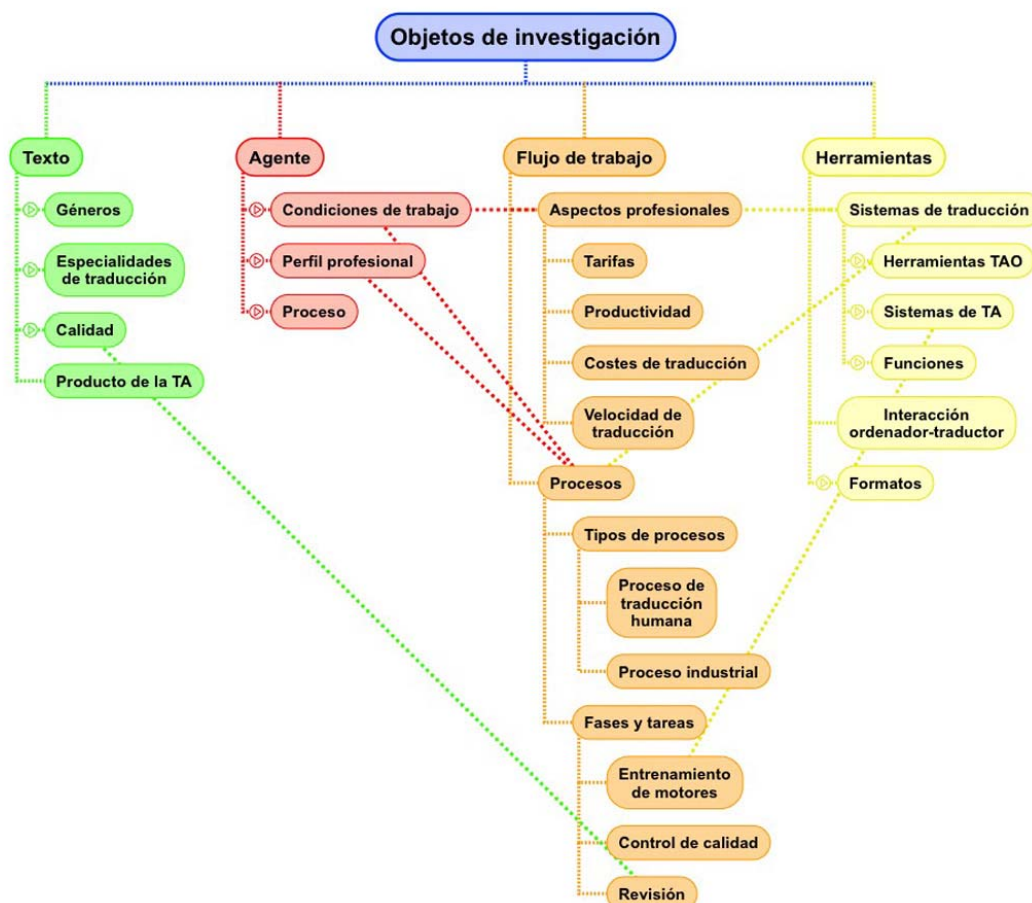


Figura 5: Rama *flujo de trabajo* desarrollada y sus conexiones

La categoría *aspectos profesionales* incluye las palabras clave *tarifas*, *productividad*, *costes de traducción* y *velocidad de traducción*. A su vez, la categoría *procesos* se subdivide entre las categorías de segundo nivel *tipos de procesos* (con las palabras clave *proceso de traducción humana* y *proceso industrial*) y *fases y tareas* (con las palabras clave *entrenamiento de motores*, *control de calidad* y *revisión*). Las palabras clave de *tipos de procesos* y *fases y tareas* están estrechamente interrelacionadas entre sí.

A partir de las palabras clave recogidas no se pueden establecer otras categorías relacionadas con el flujo de trabajo, como pudieran ser los estándares profesionales de calidad. Además, se echan de menos algunas palabras clave dentro de la categoría

fases y tareas, como por ejemplo preparación de memorias de traducción, optimización de recursos o gestión de proyectos, entre muchas más.

Todas las categorías del flujo de trabajo presentan aproximaciones desde otras ramas, como ya hemos reflejado en las figuras 3 y 4. Además, la categoría de segundo nivel *fases y tareas* también se puede investigar desde la perspectiva de las herramientas que intervienen en cada uno de los puntos del proceso. Por su parte, la tarea *revisión* en particular también se investiga en relación con la calidad del texto.

La siguiente rama, *herramientas*, se divide en tres categorías de primer nivel: *sistemas de traducción*, *interacción ordenador-traductor* y *formatos*.

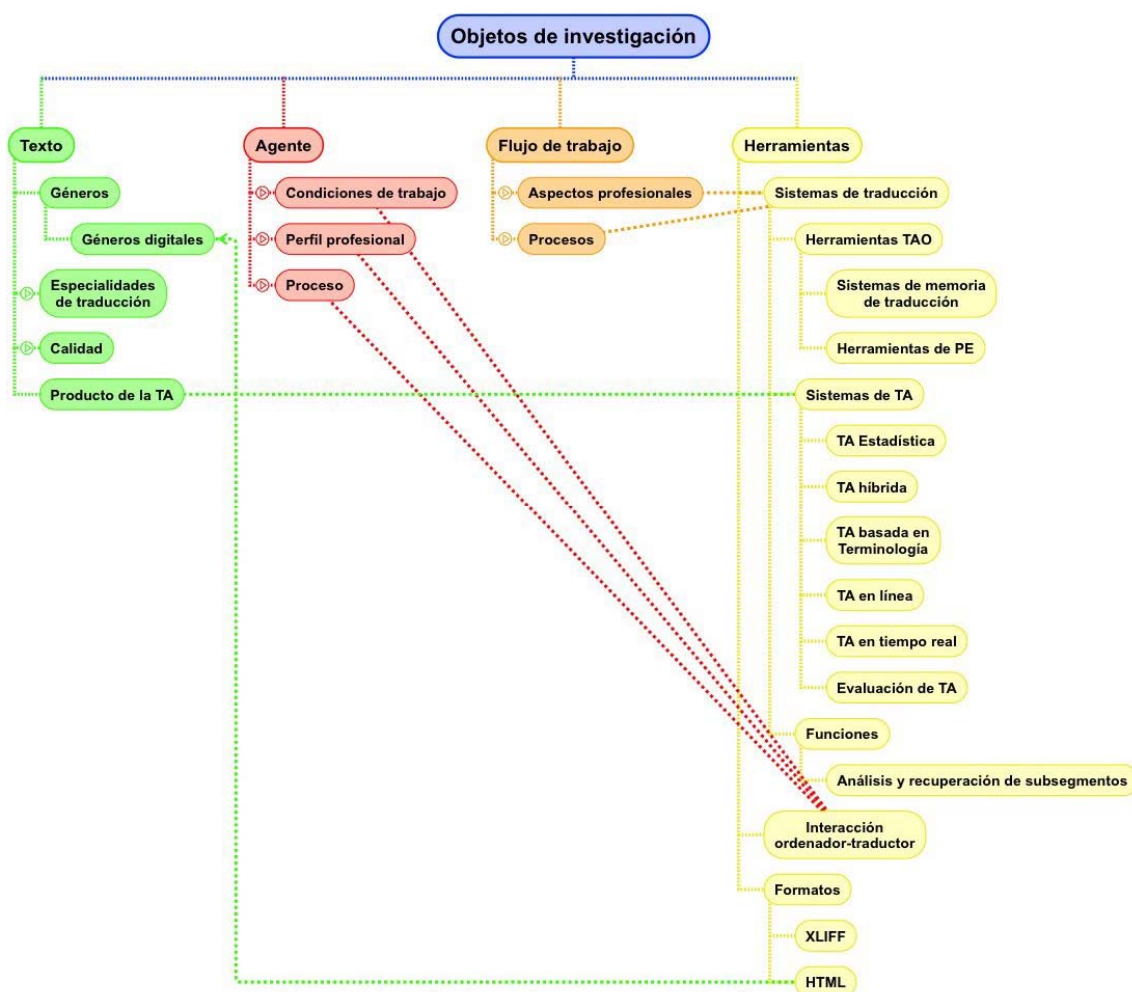


Figura 6: Rama *herramientas* desarrollada y sus conexiones

Las categorías de segundo nivel *herramientas TAO* y *sistemas de TA*, separadas en el gráfico, podrían también concebirse de manera conjunta ya que, de hecho, tenderán a confluir en el futuro. Las herramientas TAO incluyen las herramientas de traducción

asistida representadas por las palabras clave *sistemas de memoria de traducción y herramientas de posesición (PE)*. Se trata de sistemas que se caracterizan por la intervención humana en la producción de la traducción, ya sea traducción humana asistida por máquina (*Machine Aided Human Translation, MAHT*) o bien traducción automática asistida por humanos (*Human Aided Machine Translation, HAMT*) según Hutchins y Somers (1992) y recogidas por Bowker (2002). Por ese motivo incorporamos las herramientas de PE en esta categoría. En cambio, en la categoría *sistemas de traducción automática* recogemos únicamente las palabras clave que describen la producción automática de la traducción (*TA estadística, TA híbrida, TA basada en terminología, TA en línea, TA en tiempo real y evaluación de TA*). Las palabras clave propuestas en los artículos analizados sobre herramientas TAO resultan especialmente genéricas en comparación con las palabras clave de sistemas de TA. La categoría de primer nivel *sistemas de traducción* está vinculada con las categorías *aspectos profesionales y procesos* de la rama *flujo de trabajo*, de manera que el objetivo de las investigaciones sobre herramientas TAO es el encargado de establecer si las palabras clave utilizadas corresponden en el diseño de esas investigaciones o bien al objeto de estudio o bien a variables normalmente independientes.

En la categoría de segundo nivel *funciones* hemos identificado una única palabra clave, *análisis y recuperación de subsegmentos*, relativa a la recuperación de segmentos y subsegmentos. Llama la atención que los estudios sobre tecnologías de la traducción no incluyan palabras clave sobre otras funciones, como filtrado, texto predictivo o adaptable, o priorización o penalización de propuestas de traducción.

En la categoría de primer nivel *interacción-ordenador-traductor*, que es a su vez palabra clave, confluyen las ramas *agente y herramientas*. En concreto, la interacción ordenador-traductor está relacionada con las condiciones de trabajo del agente, su perfil profesional e incluso sus procesos mentales.

Por último, en la categoría *formatos* se incluyen las palabras clave *XLIFF* y *HTML*, esta última relacionada con la categoría *géneros digitales* de la rama *texto*.

3.3 Diseño de las investigaciones

Las palabras clave recogidas no solo describen objetos de investigación sino también aspectos relativos al diseño de la investigación. Como es habitual en un proyecto de investigación, además de especificar el objeto de estudio se señala la metodología escogida, los instrumentos de recogida de datos y las variables de estudio.



Figura 7: Árbol completo de *Diseño de las investigaciones*

La primera de las ramas está dedicada a la metodología y se divide en dos categorías principales: *principios metodológicos* y *tipos de diseños*.



Figura 8: Rama *metodología* desarrollada

Los autores utilizan las palabras clave relacionadas con los principios metodológicos *métodos mixtos*, *acercamiento integral*, *investigación empírica*, *estudio observacional*, *estudio descriptivo* y *estudio exploratorio*, cosa que pone de manifiesto que la investigación en tecnologías de la traducción se encuentra en lo que podríamos denominar una fase exploratoria y descriptiva previa a lo que podría ser una fase experimental. A continuación, recogemos la categoría de primer nivel *tipos de diseño* que incluye las palabras clave *estudio de caso* y *experimento*, lo cual revela que la investigación suele implicar agentes.

Para clasificar la rama *instrumentos de recogida de datos* hemos utilizado como criterio los objetos *texto* y *agente* siempre relacionados con *herramienta*, ya que en la mayor parte de las investigaciones sobre tecnologías y traducción se estudian de manera combinada. El objeto de investigación *flujo de trabajo* no aparece, dado que éste se estudia desde la perspectiva de los otros objetos.

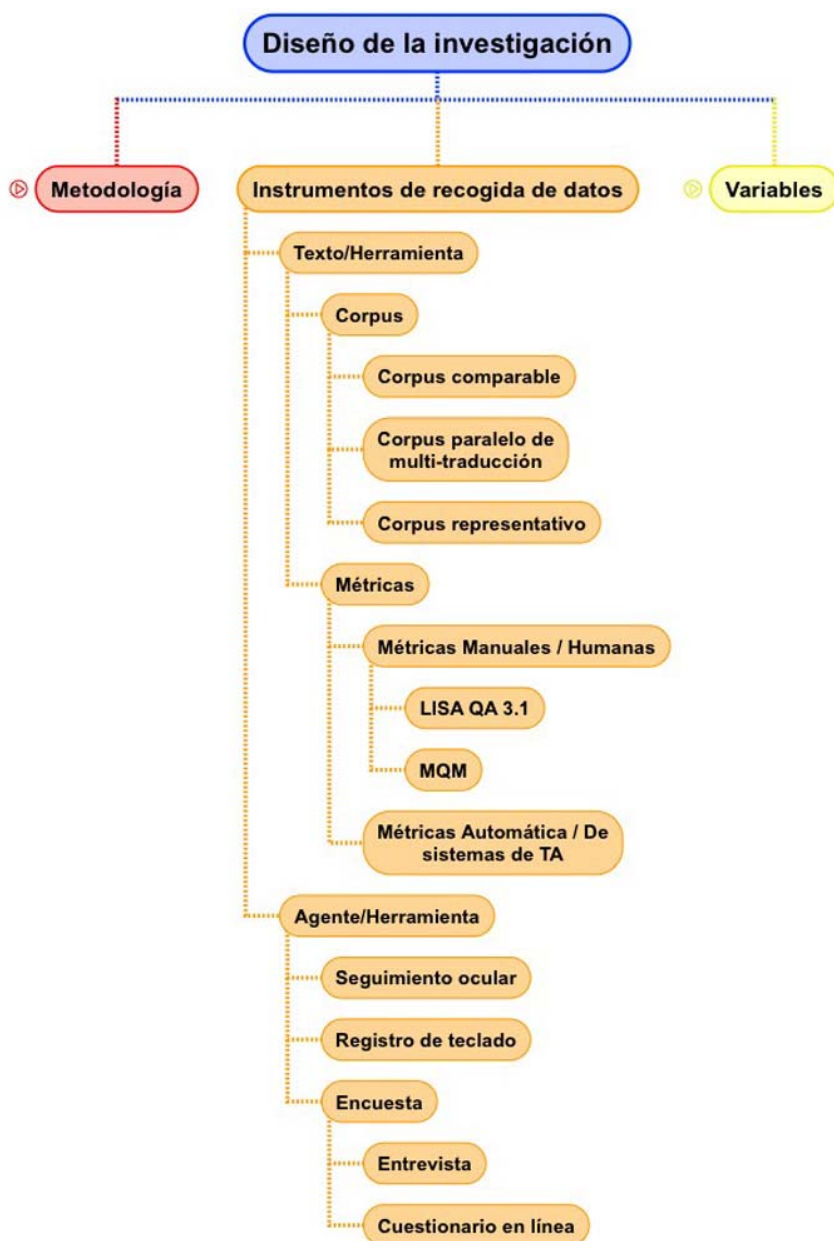


Figura 9: Rama instrumento de recogida de datos desarrollada

En la rama *instrumento de recogida de datos* encontramos en primer lugar los instrumentos relativos al texto desde la perspectiva de las herramientas, que hemos clasificado en dos grandes grupos: *corpus* y *métricas*. Los primeros describen los instrumentos de análisis de texto, mientras que los segundos describen los de evaluación de la calidad del texto. Hemos clasificado las métricas en manuales y automáticas porque recogen datos del texto traducido mediante una herramienta TAO o producido por un sistema de TA. Sin embargo, no debe olvidarse que proporcionan datos sobre el texto con el

objetivo último de evaluar la actuación del agente (métricas manuales), el sistema (métricas automáticas) o incluso el flujo de trabajo desde la perspectiva de la intervención de las herramientas.

En la categoría agente desde la perspectiva de las herramientas encontramos las palabras clave *seguimiento ocular*, *registro de teclado* y *encuesta*, que a su vez incluye *entrevista* y *cuestionario en línea*. Todos estos instrumentos recogen datos sobre las características del agente o bien sobre su actuación o su interacción con el ordenador y las herramientas de traducción.

En el caso de la rama *variables* no hemos combinado *texto* y *agente* con *herramienta*. De los artículos se desprende que todas ellas son variables que se relacionan unas con otras en función del diseño de la investigación.

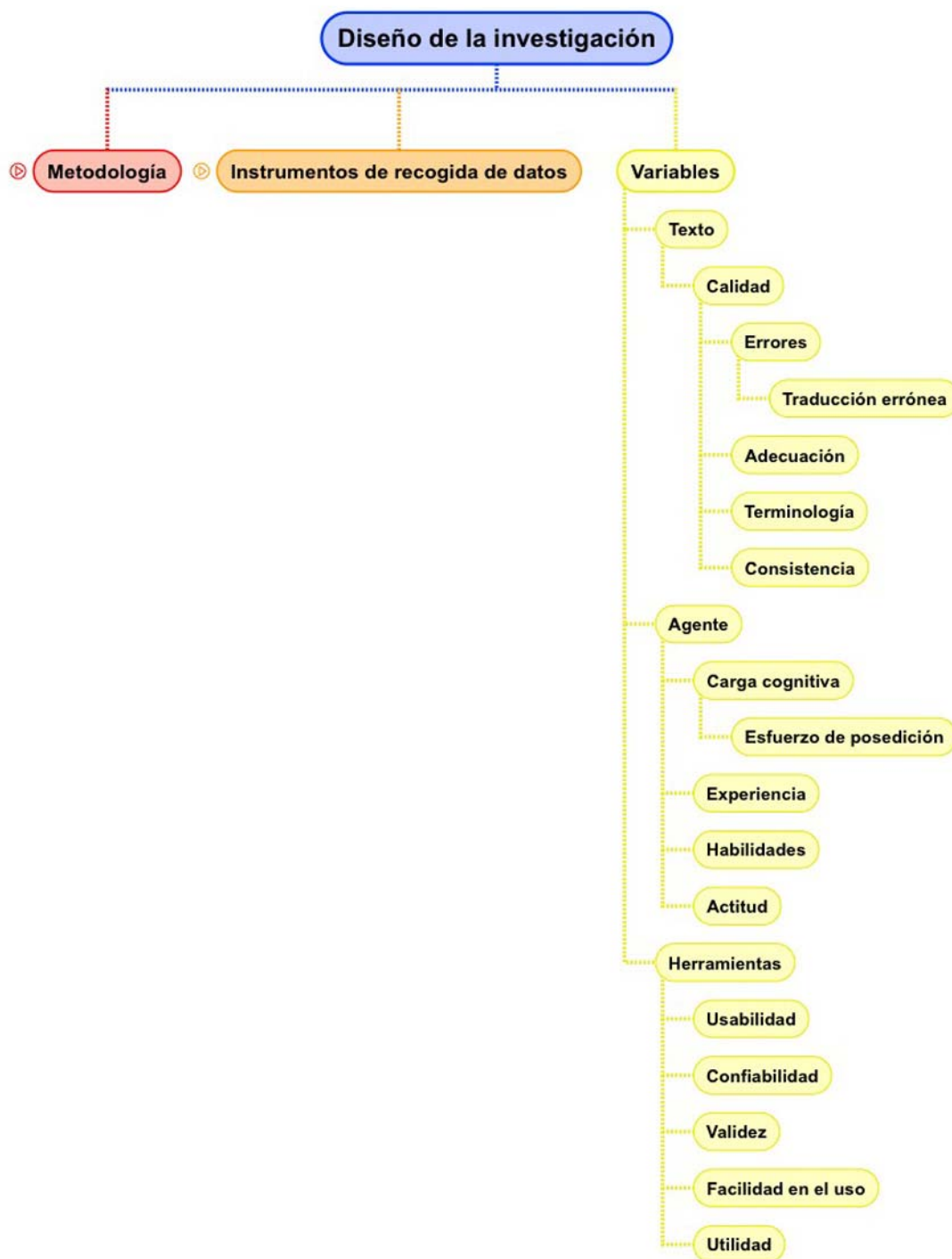


Figura 10: Rama *variables* desarrollada

Bajo la categoría de primer nivel *texto* encontramos las variables relativas al texto empleadas en los artículos estudiados. Todas las palabras clave recogidas hacen referencia a la calidad del texto, y se analizan desde la perspectiva de los diferentes umbrales de calidad posibles o de los diferentes contextos de aplicación. La categoría *agente* incluye las palabras clave *carga cognitiva*, *experiencia*, *habilidades* y *actitud*. En tercer lugar, encontramos las variables que permiten describir el objeto de estudio *herramientas*, representadas por las palabras clave *usabilidad*, *confiabilidad*, *validez*, *facilidad en el uso* y *utilidad*.

4 Discusión

En general, los proyectos de investigación sobre herramientas de traducción se acercan a ellas desde dos perspectivas: a) la evaluación de las herramientas en contextos de uso y b) el desarrollo de nuevas herramientas o funciones concretas. En la primera, la evaluación de las herramientas, se obtiene además información sobre el flujo de trabajo. La validez de los resultados radica en el control de las características tanto del agente como del texto. La segunda, el desarrollo de nuevas funciones, no suele ser propia de la traductología. Su contexto natural se encuentra o bien en la industria o bien en entornos académicos de carácter técnico o informático. El estudio sobre palabras clave procedentes de la traductología pone de manifiesto que las herramientas son claramente objeto de interés dentro del ámbito, y que los investigadores se aproximan a ellas no tanto desde la perspectiva tecnológica como desde la perspectiva de su uso en contexto. Así, nuestro análisis de palabras clave nos permite constatar la estrecha relación que se establece entre los objetos de estudio: herramienta, texto, agente y flujo de trabajo.

Por su parte, la investigación con herramientas, igual que ocurre con la investigación sobre el proceso de traducción, requiere un diseño especialmente cuidadoso debido al hecho de que sus funciones no se pueden analizar de manera aislada, es decir, con independencia del texto y del agente. La herramienta solo se puede observar contando con un texto y un agente.

Cuando el objeto de estudio es la herramienta, la describimos con mucho detalle. Para estudiar las herramientas se parte de la operacionalización de las variables vinculadas a este objeto, que según las palabras clave recogidas (fig. 10) son: usabilidad, confiabilidad, validez, facilidad en el uso y utilidad. Para estudiar estas variables es imprescindible recoger datos sobre la herramienta en uso. Ello implica la posible interferencia de variables relacionadas con el texto (como su grado de complejidad) y con el agente (como su experiencia). Estas variables podrían convertirse en variables extrañas que introducirían un sesgo no deseado en los resultados.

El control del agente se ejerce velando por la homogeneidad de los informantes. Para ello, el investigador debe plantearse preguntas como:

- ¿Qué dominio tiene sobre esa herramienta?
- ¿Qué dominio tiene sobre herramientas de esa categoría?
- ¿Qué experiencia tiene en la actividad concreta?
- ¿Qué actitud muestra hacia esa herramienta?
- ¿Qué actitud muestra hacia herramientas de esa categoría?
- ¿Qué grado de conocimiento tiene en el tema?

Obviamente, los criterios de selección de los informantes variarán en función de los objetivos y del diseño de la investigación. Por ejemplo, en un estudio transversal sobre el uso de una herramienta por traductores expertos el investigador deberá definir cuidadosamente el criterio “experto” y velar porque los informantes cumplan el criterio.

Lo mismo sucede en el caso de los textos. Para garantizar la homogeneidad de los textos originales con los que se observa la herramienta, el investigador debe tener en cuenta cuestiones como:

- ¿Qué elementos necesarios para la traducción aparecen en pantalla?
- ¿Qué elementos necesarios para la traducción no aparecen en pantalla?
- ¿De qué modo se presenta el texto al traductor?
- ¿A qué género textual pertenece?

Además, si la investigación sobre herramientas tiene por objetivo recabar información sobre un flujo de trabajo determinado, las características de los informantes y de los textos originales deben ir en consonancia con éste. No basta con que las muestras de agentes y los textos originales sean homogéneos entre sí, también deben presentar unas características específicas que respondan a los requisitos del flujo que se analiza. Por ejemplo, para estudiar la productividad en posesión será más adecuado utilizar un género textual informativo como la documentación técnica que textos apelativos como anuncios publicitarios.

5 Conclusiones

La investigación en traductología no puede ignorar las actuales condiciones de producción de las traducciones. En consecuencia, debe integrar las tecnologías de la traducción entre sus objetos de estudio. Ello plantea la necesidad de asegurar la formación de investigadores con las competencias necesarias para diseñar y desarrollar trabajos solventes que aporten nuevos conocimientos sobre el uso de las tecnologías de la traducción.

Como se desprende de nuestro análisis, el uso de tecnologías permite diseños de investigación complejos, ya que vinculan texto, agente y flujo de trabajo. Por eso mismo, los investigadores deben ser capaces de identificar con claridad la función que cada uno de ellos desempeña en el diseño, y de definir las muestras, con el fin de evitar sesgos en el procesamiento y análisis de los resultados que invalidarían la investigación.

Corresponde a los gestores de una titulación formular las competencias y resultados de aprendizaje concretos que deben alcanzar los estudiantes. Sin embargo, aquí podemos esbozar unas líneas generales que respondan al mismo tiempo a nuestras preguntas iniciales: qué tipos de herramientas deberían conocer los futuros investigadores y qué conocimientos deberían adquirir sobre ellas.

Ciertamente, constituye una buena base, pero insuficiente, la capacidad de familiarizarse con herramientas nuevas que plantean los expertos para el máster europeo (EMT Expert Group 2009).

En lo que respecta a las herramientas, los futuros investigadores deberían conocer en profundidad las características de edición y apoyo a la traducción, entre las que se encuentran:

- La información extralingüística que la herramienta proporciona al traductor.
- La información contextual.
- El origen de las propuestas de traducción (TA, memoria de traducción, ensamblado de subsegmentos).
- Las opciones de reformulación de las propuestas de traducción a medida que se escribe el segmento meta o se edita la propuesta de TA (TA adaptativa o funciones de texto predictivo).
- Si se utiliza TA, la naturaleza del sistema de TA y sus fortalezas y debilidades.
- Las funciones concretas de revisión y control de calidad del texto traducido que se aplican durante la traducción (gestión de alertas y avisos de error durante la traducción).
- Las opciones de recuperación de información del segmento original (como etiquetas o el texto completo).
- Las opciones de recuperación de información de la memoria de traducción (como la búsqueda de concordancias).
- La disponibilidad de acceso a una herramienta de gestión terminológica con funciones de control del léxico (términos recomendados y términos prohibidos).
- Las funciones relacionadas con el trabajo en equipo (validación de la terminología propuesta, revisión de inconsistencias, revisión de segmentos traducidos).
- Las funciones concretas de revisión y control de calidad del texto traducido que se aplican durante la traducción.
- Las funciones concretas de revisión y control de calidad del texto traducido que se comprueban al finalizar la traducción del archivo, texto o encargo original.
- Las funciones de control de la calidad de las memorias de traducción (control de inconsistencias o de propagación de errores).
- Las funciones de interacción y mejora sobre el sistema de TA en función de su naturaleza (a través de reglas o entrenamiento, o a través del desarrollo de tareas de posesión automática de las propuestas de traducción).

Los conocimientos que deberían adquirir sobre las herramientas de traducción se pueden concretar a través de las competencias necesarias para llevar a cabo las fases iniciales del desarrollo de un proyecto de investigación, en las que las herramientas desempeñan una función esencial:

- Identificar un vacío de conocimiento
- Definir objetivos de una investigación
- Determinar qué datos se recogerán
- Determinar con qué instrumento o instrumentos se recogerán los datos
- Analizar la viabilidad de la investigación

Identificar un vacío de conocimiento en el ámbito de las tecnologías de la traducción requiere que el investigador se haya familiarizado previamente con la bibliografía. Los conocimientos de los antecedentes constituyen el fundamento para identificar también posibles nuevas perspectivas para el estudio de un objeto, ya sea relacionado con el texto, con el agente o con el flujo de trabajo, y para justificar el interés del proyecto. Determinar qué datos se recogerán y con qué herramienta o herramientas constituyen los elementos esenciales del diseño metodológico y la base del análisis de viabilidad del proyecto.

El investigador en formación debe saber prever las incoherencias de las que puede adolecer el diseño de la investigación con herramientas. Dedicar esfuerzos a identificar y controlar cada factor implicado en la investigación con herramientas le proporcionará una mayor perspectiva sobre el ámbito de las tecnologías de la traducción, y le permitirá asegurar la validez del diseño de su investigación. La evolución de la investigación traductológica en el ámbito de las tecnologías de la traducción, eminentemente empírico, pasa por aplicar diseños de investigación sólidos y por contar con investigadores que dominen todos los aspectos del objeto de estudio. De este modo, además de despertar cada vez más interés, seremos testigos de la consolidación del ámbito de las tecnologías de la traducción a través proyectos que, aun siendo muy informativos, consigan superar el estatus de estudios puntuales o anecdóticos, y cuyos resultados puedan ser comparables.

Bibliografía

- Alcina, Amparo (2008): "Translation technologies. Scope, tools and resources." *Target* 20 [1]: 79–102
- Angelelli, Claudia V.; Brian J. Baer (eds) (2016): *Researching translation and interpreting*. New York : Routledge
- Austermühl, Frank (2001): *Electronic tools for translators*. Manchester et al. : St. Jerome
- Biblioteca d'Humanitats. Universitat Autònoma de Barcelona (2013–2018): *RETI. Revistes dels Estudis de Traducció i Interpretació. Indicadors de qualitat*. Departament de Traducció i d'Interpretació i d'Estudis de l'Àsia Oriental – <http://www.uab.cat/biblioteques/reti> (20 de marzo de 2018)

- Bowker, Lynne (2002): *Computer aided translation technology: A practical introduction*. Ottawa: University of Ottawa Press
- Bowker, Lynne (2015). "Computer-aided translation. Translator training." Sin-wai Chan (ed.): *The Routledge encyclopedia of translation technology*. New York: Routledge, 88–104
- Chan, Sin-wai (2015): "The development of translation technology 1967–2013." Sin-wai Chan (ed.): *The Routledge encyclopedia of translation technology*. London : Routledge, 3–31
- Chan, Sin-wai (2016): *The future of translation technology: Towards a world without Babel*. London : Routledge
- Christensen, Tina Paulsen (2011): "Studies on the mental processes in translation memory-assisted translation – the state of the art." *trans-kom* 4 [2]: 137–160 – http://www.trans-kom.eu/bd04nr02/trans-kom_04_02_02_Christensen_Translation_Memory.20111205.pdf (20 de marzo 2018)
- Doorslaer, Luc van (2007): "Risking conceptual maps: Mapping as a keywords-related tool underlying the online translation studies bibliography." *Target: International journal on translation studies* 19 [2]: 217–233
- Doorslaer, Luc van; Yves Gambier (2015): "Measuring relationships in translation studies. On affiliations and keyword frequencies in the translation studies bibliography." *Perspectives: Studies in translatology* 23 [2]: 305–319
- EMT Expert Group (2009): Competences for professional translators, experts in multilingual and multimedia communication – https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/emt_competences_translators_en.pdf (20 de marzo de 2018)
- Franco Aixelá, Javier (2001–2018): BITRA (Bibliografía de Interpretación y Traducción). Base de datos en acceso abierto – <http://dti.ua.es/es/bitra/introduccion.html> (20 de marzo de 2018)
- Halverson, Sandra (2009): "Elements of doctoral training." *Interpreter and translator trainer* 3 [1]: 79–106
- Hermans, Theo (ed.) (2002): *Crosscultural transgressions: Research models in translation studies II: Historical and ideological issues*. Manchester: St. Jerome

trans-kom

ISSN 1867-4844

trans-kom ist eine wissenschaftliche Zeitschrift für Translation und Fachkommunikation.

trans-kom veröffentlicht Forschungsergebnisse und wissenschaftliche Diskussionsbeiträge zu Themen des Übersetzens und Dolmetschens, der Fachkommunikation, der Technikkommunikation, der Fachsprachen, der Terminologie und verwandter Gebiete.

Beiträge können in deutscher, englischer, französischer oder spanischer Sprache eingereicht werden. Sie müssen nach den Publikationsrichtlinien der Zeitschrift gestaltet sein. Diese Richtlinien können von der **trans-kom**-Website heruntergeladen werden. Alle Beiträge werden vor der Veröffentlichung anonym begutachtet.

trans-kom wird ausschließlich im Internet publiziert: <http://www.trans-kom.eu>

Redaktion

Leona Van Vaerenbergh
University of Antwerp
Arts and Philosophy
Applied Linguistics / Translation and Interpreting
O. L. V. van Lourdeslaan 17/5
B-1090 Brussel
Belgien
Leona.VanVaerenbergh@uantwerpen.be

Klaus Schubert
Universität Hildesheim
Institut für Übersetzungswissenschaft
und Fachkommunikation
Universitätsplatz 1
D-31141 Hildesheim
Deutschland
klaus.schubert@uni-hildesheim.de

- Holmes, James S. (1988): "The name and nature of translation studies." James S. Holmes (ed.): *Translated! Papers on literary translation and translation studies*. Amsterdam: Rodopi, 67–80
- Hutchins, John W.; Harold L. Somers (1992): *An introduction to machine translation*. London: Academic Press
- Marco, Josep (2009): "Training translation researchers." *The interpreter and translator trainer* 3 [1]: 13–35
- Martín-Mor, Adrià; Ramon Piqué i Huerta, Pilar Sánchez-Gijón (2016): *Tradumàtica. Tecnologies de la traducció*. Vic: Eumo
- Mason, Ian (2009): "Research training in translation studies." *Interpreter and translator trainer* 3 [1]: 1–12
- Mees, Inger; Fabio Alves, Susanne Göpferich (eds) (2010): *Methodology, technology and innovation in translation process research. A tribute to Arnt Lykke Jakobsen*. Copenhagen: Samfundsliteratur
- Mellinger, Christopher D.; Thomas A. Hanson (2016): *Quantitative research methods in translation and interpreting studies*. London: Routledge
- Neunzig, Wilhelm (2001): *La intervención pedagógica en la enseñanza de la traducción on-line – Cuestiones de método y estudio empírico*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona
- Oliver, Antoni (2016): *Herramientas tecnológicas para traductores*. Barcelona: UOC.
- Olohan, Maeve (ed.) (2000): *Intercultural faultlines: Research models in translation studies I: Textual and cognitive aspects*. Manchester (UK) et al.: St. Jerome
- Olohan, Maeve; Mona Baker (2009): "Coherence and clarity of objectives in doctoral projects: A research design workshop." *Interpreter and translator trainer* 3 [1]: 143–164
- Piqué i Huerta, Ramon; Pilar Sánchez-Gijón (2006): "La digitalización del proceso de traducción: tareas y herramientas." *I Congreso Internacional de Traducción Especializada – <http://tradumatica.net/pique/master/ponencia.pdf>* (20 de marzo de 2018)
- Pym, Anthony (2013): "Research skills in translation studies: What we need training in." *Across languages and cultures* 14 [1]: 1–14
- Risku, Hanna (2007): "The role of technology in translation management." Yves Gambier, Miriam Shlesinger, Radegundis Stolze (eds): *Doubts and directions in translation studies: Selected papers from the EST Congress Lisbon 2004*. Amsterdam/Philadelphia, 85–97
- Rojo López, Ana María (2013): *Diseños y métodos de investigación en traducción*. Madrid: Síntesis
- Saldanha, Gabriela; Sharon O'Brien (2014): *Research methodologies in translation studies*. London: Routledge
- Tyulenev, Sergey (2014): "Translation as a social fact." *Translation and interpreting studies* 9: 179–196
- Vandepitte, Sonia (2013): "Research competences in translation studies." *Babel* 59 [2]: 125–148
- Williams, Jenny; Andrew Chesterman (2002): *The map: A beginner's guide to doing research in translation studies*. Manchester: St. Jerome

Anexo

Referencias de los artículos analizados

- Alonso, Elisa (2015): “Analysing the use and perception of Wikipedia in the professional context of translation.” *The journal of specialised translation* 23: 89–116 – http://www.jostrans.org/issue23/art_alonso.pdf (20 de marzo de 2018)
- Alonso, Elisa; Lucas Nunes Vieira (2017): “The translator’s amanuensis 2020.” *The journal of specialised translation* 28: 345–361 – http://www.jostrans.org/issue28/art_alonso.pdf (20 de marzo de 2018)
- Biel, Łucja; Vilelmini Sosoni (2017): “The translation of economics and the economics of translation.” *Perspectives: Studies in translation theory and practice* 25 [3]: 351–361
- Bundgaard; Kristine; Tina Paulsen Christensen, Anne Schjoldager (2016): “Translator-computer interaction in action – and observational process study of computer-aided translation.” *The journal of specialised translation* 25: 106–130 – http://www.jostrans.org/issue25/art_bundgaard.pdf (20 de marzo de 2018)
- Burchardt, Aljoscha; Arle Lommel, Lindsay Bywood, Kim Harris, Maja Popovic (2016): “Machine translation quality in an audiovisual context.” *Target: International journal of translation studies* 28 [2]: 206–221
- Champsaur, Caroline (2013): “La traduction automatique: un outil pour les traducteurs?” *The journal of specialised translation* 19: 19–28 – http://www.jostrans.org/issue19/art_champsaur.pdf (20 de marzo de 2018)
- Chiocchetti, Elena; Tanja Wissik, Vesna Lušicky, Michael Wetzel (2017): “Quality assurance in multilingual legal terminological databases.” *The journal of specialised translation* 27: 164–188 – http://www.jostrans.org/issue27/art_chiocchetti.pdf (20 de marzo de 2018)
- Christensen, Tina Paulsen; Anne Schjoldager (2016): “Computer-aided translation tools – the uptake and use by Danish translation service providers.” *The journal of specialised translation* 25: 89–105 – http://www.jostrans.org/issue25/art_christensen.pdf (20 de marzo de 2018)
- Daems, Joke; Sonia Vandepitte, Robert J. Hartsuiker, Lieve Macken (2017): “Translation methods and experience: A comparative analysis of human translation and post-editing with students and professional translators”. *Meta* 62 [2]: 245–270 – <https://www.erudit.org/fr/revues/meta/2017-v62-n2-meta03191/1041023ar/> (20 de marzo de 2018)
- Dam, Helle V.; Kaisa Koskinen (2016): “The translation profesison: Centres and peripheries. Introduction.” *The journal of specialised translation* 25: 2–14 – http://www.jostrans.org/issue25/art_intro.pdf (20 de marzo de 2018)
- Dilāns, Gatis (2015): “Integrating technology in Latvian translation education: Untranslated medical terminology management practice using online resources and computer-aided translation tools.” *The journal of specialised translation* 24: 44–60 – http://www.jostrans.org/issue24/art_dilans.pdf (20 de marzo de 2018)
- Doherty, Stephen; Joss Moorkens (2013): “Investigating the experience of translation technology labs: Pedagogical implications.” *The journal of specialised translation* 19: 122–136 – http://www.jostrans.org/issue19/art_doherty.pdf (20 de marzo de 2018)
- Flanagan, Kevin (2015): “Subsegment recall in translation memory – perceptions, expectations and reality.” *The journal of specialised translation* 23: 64–88 – http://www.jostrans.org/issue23/art_flanagan.pdf (20 de marzo de 2018)
- García, Ignacio (2012): “Machines, translations and memories: Language transfer in the web browser.” *Perspectives: Studies in translation theory and practice* 20 [4]: 451–461

- Gaspari, Federico; Hala Almaghout, Stephen Doherty (2015): "A survey of machine translation competences: Insights for translation technology educators and practitioners." *Perspectives: Studies in translation theory and practice* 23 [3]: 333–358
- Guerberof Arenas, Ana (2013): "What do professional translators think about post-editing?" *The journal of specialised translation* 19: 75–95 – http://www.jostrans.org/issue19/art_querberof.pdf (20 de marzo de 2018)
- Hanouille, Sabien; Véronique Hoste, Aline Remael (2015): "The efficacy of terminology-extraction systems for the translation of documentaries." *Perspectives: Studies in translation theory and practice* 23 [3]: 359–374
- Jiménez-Crespo, Miguel A. (2012): "'Loss' or 'lost' in translation: A contrastive genre study of original and localised non-profit US websites." *The journal of specialised translation* 17: 146–163 – http://www.jostrans.org/issue17/art_jimenez.pdf (20 de marzo de 2018)
- Jiménez-Crespo, Miguel A. (2015): "Translation quality, use and dissemination in an internet era: Using single-translation and multi-translation parallel corpora to research translation quality on the web." *The journal of specialised translation* 23: 39–63 – http://www.jostrans.org/issue23/art_jimenez.pdf (20 de marzo de 2018)
- Koponen, Maarit (2016): "Is machine translation post-editing worth the effort? A survey of research into post-editing and effort." *The journal of specialised translation* 25: 131–148 – http://www.jostrans.org/issue25/art_koponen.pdf (20 de marzo de 2018)
- Koponen, Maarit; Leena Salmi (2015): "On the correctness of machine translation: A machine translation post-editing task." *The journal of specialised translation* 23: 118–136 – http://www.jostrans.org/issue23/art_koponen.pdf (20 de marzo de 2018)
- Mariana, Valerie; Troy Cox, Alan Melby (2015): "The multidimensional quality metrics (MQM) framework: A new framework for translation quality assessment." *The journal of specialised translation* 23: 137–161 – http://www.jostrans.org/issue23/art_melby.pdf (20 de marzo de 2018)
- Marshman, Elizabeth (2014): "Taking control: Language professionals and their perception of control when using language technologies." *Meta* 59 [2]: 380–405 – <https://www.erudit.org/fr/revues/meta/2014-v59-n2-meta01604/1027481ar/> (20 de marzo de 2018)
- Martín-Mor, Adrià; Pilar Sánchez-Gijón (2016): "Machine translation and audiovisual products: A case study." *The journal of specialised translation* 26: 172–186 – http://www.jostrans.org/issue26/art_martin.pdf (20 de marzo de 2018)
- Moorkens, Joss; Stephen Doherty, Dorothy Kenny, Sharon O'Brien (2014): "A virtuous circle: Laundering translation memory data using statistical machine translation." *Perspectives: Studies in translation theory and practice* 22 [3]: 291–303
- Ortiz-Boix, Carla; Anna Matamala (2015): "Assessing the quality of post-edited wildlife documentaries." *Perspectives. Studies in translation theory and practice* 25 [4]: 571–593
- Ortiz-Boix, Carla; Anna Matamala (2016): "Post-editing wildlife documentary films: A new possible scenario?" *The journal of specialised translation* 26: 187–210 – http://www.jostrans.org/issue26/art_ortiz.pdf (20 de marzo de 2018)
- Robert, Anne-Marie (2013): "Vous avez dit post-éditrice? Quelques éléments d'un parcours personnel." *The journal of specialised translation* 19: 29–40 – http://www.jostrans.org/issue19/art_robert.pdf (20 de marzo de 2018)
- Şahin, Mehmet; Derya Duman (2013): "Multilingual chat through machine translation: A case of English–Russian." *Meta* 58 [2]: 397–410 – <https://www.erudit.org/fr/revues/meta/2013-v58-n2-meta01313/1024180ar/> (20 de marzo de 2018)

- Screen, Ben (2017): “Machine translation and Welsh: Analysing free statistical machine translation for the professional translation of an under-researched language pair.” *The journal of specialised translation* 28: 317–344 – http://www.jostrans.org/issue28/art_screen.pdf (20 de marzo de 2018)
- Temizöz, Özlem (2016): “Postediting machine translation output: Subject-matter experts versus professional translators.” *Perspectives: Studies in translation theory and practice* 24 [4]: 646–665
- Thicke, Lori (2013): “The industrial process for quality machine translation.” *The journal of specialised translation* 19: 8–18 – http://www.jostrans.org/issue19/art_thicke.pdf (20 de marzo de 2018)
- Torres del Rey, Jesús; Emilio Rodríguez V. de Aldana (2014): “La localización de webs dinámicas: objetos, métodos, presente y futuro.” *The journal of specialised translation* 21: 153–176 – http://www.jostrans.org/issue21/art_torres_rodriguez.pdf (20 de marzo de 2018)

Autoras

Pilar Sánchez-Gijón es doctora en Teoría de la Traducción. Imparte asignaturas de tecnologías de la traducción en el Grado en Traducción e Interpretación y gestión terminológica, posesición y metodología de la investigación en el Máster de Tradumática: Tecnologías de la traducción. Es investigadora principal del grupo de investigación Tradumática y directora de la *Revista Tradumática*. Ha publicado artículos en *Perspectives: Studies in Translatology*, *Lingüística Antverpiensia* y otras revistas, así como capítulos de libro en John Benjamins, Peter Lang y otras editoriales. Es coautora del manual *Tradumática: Tecnologías de la traducción* (2016). Sus líneas de investigación son tecnologías de la traducción, preedición, posesición y traducción automática.
E-Mail: pilar.sanchez.gijon@uab.cat

Marisa Presas es doctora en Teoría de la Traducción. Imparte asignaturas de traducción del alemán en el Grado en Traducción e Interpretación de la Universidad Autónoma de Barcelona y metodología de la investigación en los másteres de Tradumática: Tecnologías de la traducción y de Traducción y estudios interculturales de la misma universidad. Es miembro del grupo de investigación Tradumática. Ha publicado artículos en *Target*, *The Interpreter and Translator Trainer* y otras revistas, así como capítulos de libro en Peter Lang, Frank y Timme, Bloomsbury y Wiley. Sus líneas de investigación son traductología cognitiva, tecnologías de la traducción, didáctica de la traducción y metodología de la investigación.
E-Mail: marisa.presas@uab.cat

Neu bei Frank & Timme

Kommunikation – Partizipation – Inklusion

Herausgegeben von
Jun.-Prof. Dr. Bettina M. Bock, Prof. Dr. Ulla Fix,
Prof. Dr. Nathalie Mälzer

Christiane Maaß/Isabel Rink (Hg.): **Handbuch
Barrierefreie Kommunikation.**

ISBN 978-3-7329-0407-5

Bettina M. Bock: „**Leichte Sprache**“ – **Kein Regelwerk.** Sprachwissenschaftliche Ergebnisse und Praxisempfehlungen aus dem LeiSA-Projekt.
ISBN 978-3-7329-0534-8

TTT: Transkulturalität – Translation – Transfer

Herausgegeben von
Prof. Dr. Dörte Andres, Dr. Martina Behr,
Prof. Dr. Larisa Schippel, Prof. Dr. Cornelia Zwischenberger

**Basiswissen für Dolmetscher und Übersetzer –
Deutschland und ...:**

... **China.** (Ke Liu) ISBN 978-3-7329-0527-0

... **das Vereinigte Königreich Großbritannien und
Nordirland.** (Amrei Bahr/Katja Hagedorn)
ISBN 978-3-7329-0467-9

... **die USA.** (Jette Knapp) ISBN 978-3-7329-0447-1

... **Frankreich.** (Miriam Heike Schroers)
ISBN 978-3-7329-0485-3

... **Italien.** (Saskia Isabelle Riemke/Eleonora
Pepe) ISBN 978-3-7329-0468-6

... **Polen.** (Smantha Blai) ISBN 978-3-7329-0446-4

... **Russland.** (Viktoria Fedorovskaja/Tatiana
Yudina) ISBN 978-3-7329-0487-7

... **Spanien.** (Thomas Baumgart/Mona Gerlach)
ISBN 978-3-7329-0465-5

Charlotte P. Kieslich: **Dolmetschen im National-
sozialismus.** Die Reichsfachschaft für das Dolmet-
scherwesen (RfD). ISBN 978-3-7329-0515-7

TRANSÜD. Arbeiten zur Theorie und Praxis des Übersetzens und Dolmetschens

Herausgegeben von
Prof. Dr. Klaus-Dieter Baumann, Dr. Susanne Hagemann,
Prof. Dr. Dr. h.c. Hartwig Kalverkämper,
Prof. Dr. Klaus Schubert

Marta Estévez Grossi: **Lingüística Migratoria e In-
terpretación en los Servicios Públicos.** La comuni-
dad gallega en Alemania. ISBN 978-3-7329-0411-2

Ivana Havelka: **Videodolmetschen im Gesund-
heitswesen.** Dolmetschwissenschaftliche Unter-
suchung eines österreichischen Pilotprojektes.
ISBN 978-3-7329-0490-7

Maria Mushchinina (Hg.): **Formate der Trans-
lation.** ISBN 978-3-7329-0506-5

Peter Sandrini: **Translationspolitik für Regional-
oder Minderheitensprachen.** Unter besonderer
Berücksichtigung einer Strategie der Offen-
heit. ISBN 978-3-7329-0513-3

