
La posesición de traducción automática

PID_00253348

Lucía Guerrero Romeo

Tiempo mínimo de dedicación recomendado: 3 horas



Índice

Introducción	5
Objetivos	6
1. La posesición: marco teórico	7
1.1. Definición	7
1.2. Breve repaso histórico	8
1.2.1. 1950-1966: orígenes	8
1.2.2. 1967-1999: latencia	9
1.2.3. Siglo XXI: madurez y popularización	10
1.3. Las tareas del proceso de posesición	10
1.4. El perfil del poseedor	12
2. Aspectos prácticos	14
2.1. Flujo y entorno de trabajo	14
2.1.1. Análisis	15
2.1.2. Preparación	16
2.1.3. Posedición	18
2.1.4. TA interactiva o adaptativa	18
2.2. Tipos de motor y resultados	19
2.3. Niveles de posesición	21
2.3.1. Posedición rápida (<i>light post-editing</i> en inglés)	21
2.3.2. Posedición completa	22
2.4. Material de apoyo	23
2.4.1. Las guías de posesición	23
2.4.2. Expresiones regulares	25
3. Evaluación de la traducción automática	26
3.1. Evaluación cuantitativa	26
3.2. Evaluación cualitativa	27
4. Remuneración	29
5. Conclusiones	30
Bibliografía	31

Introducción

Este módulo ofrece información y pautas de trabajo a todas aquellas personas que quieran dedicarse a la posesición de traducción automática.

En el primer bloque, que comprende el marco teórico, empezaremos definiendo qué es la posesición, daremos un repaso histórico a la evolución de las tareas y los entornos de trabajo del poseedor hasta nuestros días para finalmente describir en qué consiste actualmente la labor del poseedor; es decir, qué tareas implica poseer y qué relación guardan con las que implica traducir o revisar. Para finalizar, esbozaremos el perfil del poseedor en cuanto a competencias y habilidades.

A continuación aprenderemos cuántos tipos o niveles de posesición existen en relación con la calidad que se espera en los resultados, en qué entornos trabaja normalmente el poseedor, cuáles son los materiales que facilitan su trabajo, cómo interviene en el proceso para evaluar la calidad de la traducción automática y, por último, veremos varias propuestas de remuneración comunes en el mercado.

Objetivos

Los objetivos básicos que se espera que consiga el alumno tras trabajar con estos materiales son los siguientes:

1. Saber en qué consiste poseeditar.
2. Conocer los niveles de posesición y las áreas que comprende cada uno de ellos.
3. Saber identificar los errores más característicos de cada tipo de motor y desarrollar estrategias para su corrección.
4. Saber trabajar con archivos que combinen segmentos procedentes de memorias con segmentos procedentes de traducción automática.
5. Saber contribuir a la redacción de guías de posesición y no desviarse de las mismas cuando se poseedita.
6. Conocer métodos para lograr un aumento de la productividad en posesición.
7. Saber cómo hacer evaluaciones cualitativas sobre traducción automática.

1. La posesición: marco teórico

1.1. Definición

La posesición es el proceso por el cual se revisan y corrigen textos obtenidos con sistemas de traducción automática para garantizar que el texto en la lengua de destino se adecúa al objetivo o nivel de calidad deseados.

Las personas que llevan a cabo la tarea de poseer se denominan **poseedores**. El término 'posesición' siempre aparece junto al de 'traducción automática'; por eso el proceso es también conocido por sus siglas en inglés 'PEMT' (*Post-Edited Machine Translation*).

Si bien traducción automática no siempre implica posesición, cuando se habla de posesición es porque necesariamente hay traducción automática. En los trabajos de investigación en castellano a veces se utiliza el acrónimo 'TA+PE' (traducción automática + posesición) para hacer referencia al proceso.

A pesar de que estas pueden parecer definiciones sencillas, resulta complejo responder a preguntas como qué habilidades y conocimientos debe tener un poseedor, hasta qué punto es viable poseer contenido generado con traducción automática o qué es aceptable y qué no. Asimismo, las respuestas pueden variar en función de las necesidades y los recursos humanos y tecnológicos disponibles.

Lo que es innegable es que, con la generalización del uso de traducción automática en el sector de la traducción, la posesición se ha convertido en una práctica habitual necesaria para mejorar la calidad del texto destino. Cada vez son más las empresas de servicios lingüísticos que lo incluyen entre su oferta gracias al **aumento de la productividad** que permite a los traductores para así poder satisfacer la demanda de los clientes (normalmente en cuanto a plazos o presupuesto) en proyectos de traducción que, de otro modo, con los procesos convencionales de traducción humana, no sería factible.

La encuesta realizada en 2016 por Common Sense Advisory sobre la popularidad de los servicios de TA+PE entre las empresas de servicios lingüísticos (LSP) de Europa, arrojó un dato relevante: el 56% de LSP europeos ya ofrece servicios integrados de TA+PE; es decir, utilizan sistemas desarrollados por ellos mismos o por terceros que producen contenido traducido automáticamente que luego

poseditan. Normalmente combinan el resultado con el uso memorias de traducción y lo envían a poseeditar a sus lingüistas en formato compatible con sus herramientas TAO.

Fig. 1. Popularidad de los modelos de producción de TA+PE

Ubicación del LSP	Modelo de servicio			
	TA gratuita como herramienta de productividad	PE como servicio	Uso residual	Solución integrada
Europa	25%	50%	16%	56%
Resto del mundo	16%	58%	14%	56%

Fuente: Lommel, A. R.; DePalma, D. A. (2016), licencia Creative Commons Attribution 4.0

1.2. Breve repaso histórico

La historia de la posesición, igual que la de la traducción automática, viene marcada por el informe ALPAC de 1966 y puede dividirse en tres períodos.

1.2.1. 1950-1966: orígenes

En esta época, en la que se usaba el término *mechanical translation* en vez de *machine translation*, desde el principio ya se asumía que la ayuda humana iba a ser necesaria tanto en la preedición como en la posesición. Se entendía que poseditar consistía en convertir el resultado del motor en una traducción legible en menos tiempo del que llevaría a un experto bilingüe crear una traducción siguiendo el proceso convencional. Se estaban asentando las bases teóricas y se sabía que no podrían aplicarse hasta que la tecnología no tuviera la madurez necesaria. Los poseedores, por tanto, solo podían encontrar trabajo en los departamentos de investigación en traducción automática.

En esta época también se trazaron las bases del perfil del poseedor: los preeditores debían dominar el idioma origen, mientras que los poseedores tenían que ser expertos en el área temática de los textos, pero no necesariamente conocer el idioma origen. Al evaluar la calidad, lo principal era la adecuación al objetivo y no tanto la equivalencia.

El informe de 1966 titulado “Language and machines – Computers in Translation and Linguistics” del Automatic Language Processing Advisory Committee (ALPAC) afirmaba que la posesición resultaba una tarea imprescindible para que la traducción automática fuera útil, pero esta requería demasiado tiempo (mucho más que los procesos convencionales), ofrecía resultados de peor calidad y era más difícil de llevar a cabo, por lo que la conclusión de dicho informe fue que no había necesidad alguna de seguir investigando en ese campo. Así, el informe ALPAC supuso el fin de la financiación a gran escala en traduc-

ción automática en Estados Unidos y sembró en la comunidad científica y el público en general la idea de que los experimentos hechos hasta el momento habían sido un rotundo fracaso.

John Hutchins acuñó el sobrenombre de ‘informe infame’ para referirse al informe ALPAC en un artículo publicado en 1996 con motivo de los 30 años de dicho documento (“The (In)Famous Report”). En él Hutchins destaca que el ALPAC ya abordaba la necesidad de la traducción automática desde tres cuestiones cruciales que aún son perfectamente vigentes en el sector de la traducción: calidad, velocidad y coste.

1.2.2. 1967-1999: latencia

Tras la publicación del “informe infame”, la traducción automática y la posesición se concentraron en entornos más propicios como instituciones o empresas que empezaban a informatizar sus operaciones. Systran fue fundada en 1968 y entre sus clientes figuraban General Motors, Caterpillar y la Comisión Europea. Pronto aparecerían otros sistemas como Logos (1970) y METAL de Siemens (1980).

La posesición rápida, que como veremos más adelante, consiste básicamente en aprovechar al máximo el resultado del motor y no hacer modificaciones de estilo, ya se utilizaba en aquella época en la USAF (United States Air Force, las Fuerzas Aéreas de EE.UU.) y en METEO, el sistema canadiense de alertas meteorológicas que se traducían de inglés a francés.

En los años 80 hizo su aparición la traducción automática estadística, que poco a poco fue desplazando a los sistemas basados en reglas que databan de los 60. Con la irrupción del PC, la posesición, igual que la traducción y todos los oficios relacionados con la escritura, dio un salto de gigante: ahora se posecitaba confrontando texto original y traducción en una pantalla. Los poseedores tuvieron que reciclarse, de modo que entre sus nuevas habilidades figuraba el dominio de determinadas funciones del procesador de textos, como buscar y reemplazar o las macros, que les facilitarían la tarea de poseeditar.

A partir de los 90, época en la que destaca la aparición de internet y el correo electrónico, empezó a aumentar el uso de traducción automática en la Comisión Europea y, consecuentemente, los encargos de posesición, que solían externalizarse. Se trataba mayoritariamente de textos urgentes que no requerían publicación. No obstante, la mayoría de traductores y de empresas que solicitaban servicios de traducción consideraban que traducir de cero era preferible a poseeditar. Una nueva tecnología, las memorias de traducción, ya permitía un considerable aumento de la productividad.

1.2.3. Siglo XXI: madurez y popularización

No es hasta finales de los años 90 que el impacto de internet en la TA permitió dar lugar a un escenario totalmente nuevo: los servicios de TA gratuitos en línea (Google Translate, Microsoft Translator...). Gracias a su aparición, el uso de TA saltó las barreras de los departamentos universitarios, instituciones y empresas y se popularizó entre los usuarios de internet. Y lo que es más importante: gran parte de los textos obtenidos con estos servicios en línea tan solo precisaban de una posesición rápida o incluso servían tal cual. La irrupción de la TA neuronal no ha hecho sino mejorar aún más esos resultados y cambiar el paradigma: si antes una mala traducción solía compararse con traducción automática, ahora empieza a ser sinónimo de aumento de la productividad y eficacia sin renunciar a calidad.

La ISO 18587 (2017) regula la posesición de contenido procesado por sistemas de traducción automática y establece las competencias y cualificaciones que deben tener los poseedores. Este estándar se adoptó pensando en los poseedores, las empresas de servicios lingüísticos y sus clientes.

Hoy día la tecnología ha llegado a una madurez muy superior a la que tenía cuando se publicó el informe ALPAC, se considera que el “poseedor ideal” encaja más bien con el perfil de un traductor profesional (y que su actitud hacia la TA tiene un papel decisivo en el resultado) y la mayoría de poseedores trabajan con entornos que combinan TA y memorias de traducción. La posesición, como hemos visto, es ya una práctica extendida y aceptada en el sector. No obstante, tras 50 años de investigación y práctica seguimos intentando encontrar respuestas a las mismas preguntas: cuándo poseer, cómo poseer y quién debe poseer.

Mientras que en el mundo anglosajón se habla de *light post-editing*, en castellano se suele utilizar el término ‘posesición rápida’, que viene del francés *post-edition rapide*, popularizado por la CE.

1.3. Las tareas del proceso de posesición

Durante la posesición se realizan varias tareas que pueden clasificarse según su relación con las partes del proceso. A continuación reseñamos la clasificación de Rico y Torrejón (2012), a su vez basada en la que proponen Krings, P. and Koby, G. S. (2001) en *Repairing Texts. Empirical Investigations of Machine Translation Post-Editing Processes* (Kent: The Kent State University Press):

1) **Tareas relacionadas con el texto original.** Básicamente se trata de leer el texto original, por completo o en parte, con el objetivo de identificar patrones que ayuden a la hora de reformular el texto en la lengua destino. La necesidad o no de acceder al texto origen al poseer es un tema muy debatido en el

sector ya que en algunos casos se asigna la posesición a nativos de la lengua destino que no conocen la lengua origen, y hay quienes la consideran un obstáculo para la productividad. No obstante, la lectura del texto original resulta imprescindible cuando el resultado del motor es de baja calidad o, como veremos, cuando los motores son neuronales.

2) Tareas relacionadas con la traducción automática. Consisten en leer el texto obtenido con traducción automática por completo o segmento a segmento, dirigiendo la atención a los elementos que requieren la lectura del original para su confirmación y evaluando si es preciso reformular.

3) Tareas relacionadas con la producción de textos. En esta categoría recae la mayor parte del proceso. Consiste en producir un texto nuevo a partir de elementos antiguos ya presentes en el texto o mediante la adición de nuevos. Las tareas que se llevan a cabo en este proceso son: corrección del lenguaje conforme a determinados aspectos recogidos en las guías de posesición (ortografía, morfología, concordancia, orden sintáctico, selección léxica), atender a cuestiones de terminología o garantizar la coherencia estilística y terminológica.

4) Tareas relacionadas con el texto de destino. Esta categoría engloba la emisión de evaluaciones positivas o negativas sobre los textos obtenidos con traducción automática y su comparación con el original, lo que también guarda relación con cómo se define la calidad en términos de las expectativas del cliente.

5) Tareas relacionadas con el material de referencia. Consisten en la selección de diccionarios, textos paralelos o asesores que se van a consultar; también en el mantenimiento de glosarios y memorias para mejorar el rendimiento lexicográfico y fraseológico del motor.

6) Tareas relacionadas con la redacción. Es decir, escribir seguido, borrar o insertar, dejar huecos, marcar elementos, sobrescribir y reescribir.

7) Tareas generales. Sirven para controlar los procedimientos relacionados con la posesición, como por ejemplo decidir cómo dividir la tarea y en qué orden ejecutar las subtareas, enviar comentarios que permitan la mejora del motor y/o del contenido original (lo que contribuye a reducir errores repetitivos en la traducción automática), recopilar muestras de errores de diversas categorías para facilitar la formación de otros poseedores y estar al día sobre los últimos avances en el campo de la traducción automática y las herramientas de predicción y posesición.

1.4. El perfil del poseedor

Mucho se ha debatido y se sigue debatiendo sobre las habilidades y competencias que debe tener un buen poseedor, pero parece haber consenso en cuanto a que, de igual modo que solo un traductor es capaz de valorar la adecuación de una traducción, también un traductor es quien mejor podrá detectar errores de una traducción automática, ya que posee conocimientos sobre la transferencia de conceptos entre idiomas y sabe qué recursos consultar en caso de duda.

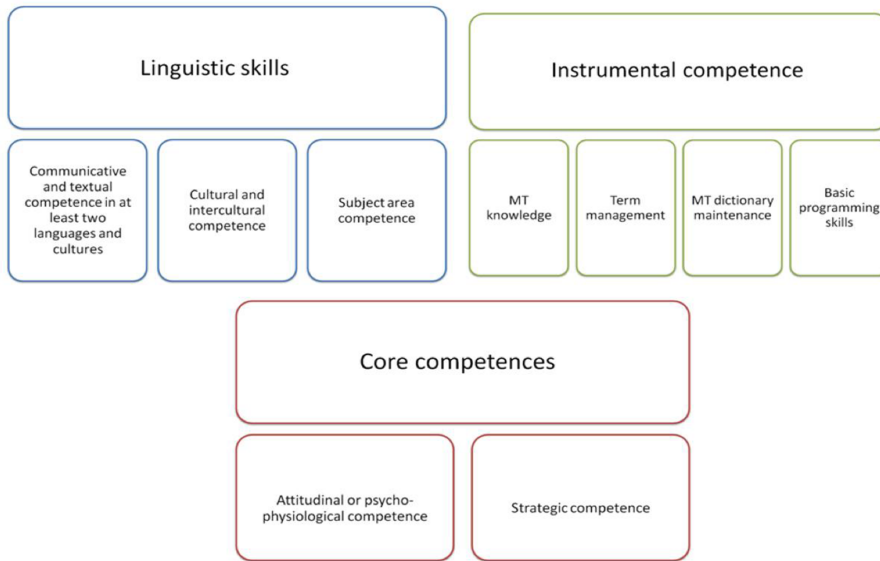
Rico y Torrejón (2012) proponen la siguiente clasificación de las competencias de un poseedor:

1) **Competencias básicas.** Son las relacionadas con la actitud del poseedor y las que le permiten gestionar los asuntos subjetivos implicados en la definición y aplicación de especificaciones, gestionar de forma adecuada las expectativas del cliente en cuanto a calidad y gestionar la incertidumbre. También aquí podemos englobar la competencia estratégica que permite que el poseedor escoja una entre varias opciones, seguir las directrices o no modificar el estilo cuando sea necesario, incluso si la calidad es muy baja.

2) **Competencias lingüísticas.** Coinciden con las que se le exige a un traductor, ya que consisten en un conocimiento excelente de los idiomas origen y destino, estar familiarizado con guías de posesición y tener competencia textual y comunicativa en al menos dos idiomas y culturas, además de la competencia en la especialidad del texto.

3) **Competencias instrumentales.** Son las relacionadas con las habilidades técnicas. Para poder desarrollar una actitud positiva y cierta tolerancia hacia la traducción automática, el poseedor debe entender los procesos que hay detrás; es decir, conocer los sistemas de TA y sus posibilidades (basados en reglas, en ejemplos, estadísticos, híbridos o neuronales), habilidades sobre gestión de terminología, mantenimiento de diccionarios para motores de TA basados en reglas, de valoración de calidad de corpus para motores estadísticos o basados en ejemplos, de predicción de lenguaje controlado y ciertas habilidades de programación (por ejemplo, para crear macros o *scripts* para la corrección automatizada).

Fig. 2. Propuesta de competencias y habilidades del poseedor



Fuente: Rico, C.; Torrejón, E. (2012), licencia Creative Commons (CC BY 3.0)

2. Aspectos prácticos

2.1. Flujo y entorno de trabajo

El proceso de posesición puede ser automático, semiautomático o manual:

- La **posesición automática** consiste en editar traducción automática mediante una aplicación informática sin intervención humana.
- La **posesición semiautomática** consiste en editar traducción automática mediante una aplicación informática (por ejemplo, automatizando tareas como la búsqueda y el reemplazo o la comprobación de terminología) con intervención humana.
- La **posesición manual** consiste en editar traducción automática sin la ayuda de ningún tipo de aplicación informática; es decir, llevando a cabo todas las tareas manualmente, aunque se utilicen programas de productividad como procesadores de textos o hojas de cálculo.

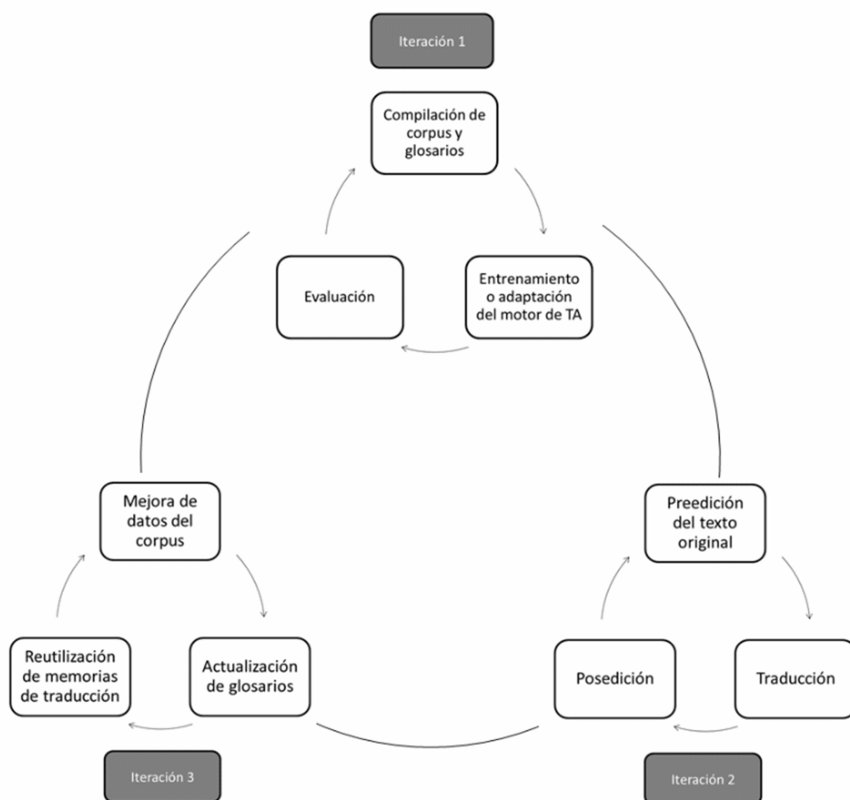
En cuanto al **entorno de trabajo**, el poseedor puede trabajar con dos tipos de archivos:

a) Con **archivos “limpios”**; es decir, con el texto de destino que se obtiene directamente del motor, sin el texto original. En este caso editará la traducción en un procesador de textos, hoja de cálculo o bien otra aplicación similar.

b) Con **archivos bilingües o “sucios”** en los que el texto se ha procesado por una herramienta TAO y dividido en segmentos de modo que, para cada uno de ellos, se muestra el original y la traducción automática. En este caso la posesición se lleva a cabo en una herramienta de traducción asistida.

La elección de uno u otro puede corresponder al mismo poseedor, si es quien tiene el control de la decisión y dispone de acceso a sistemas de traducción automática, o bien por el solicitante del encargo, en cuyo caso le proporcionará los archivos ya traducidos con el motor.

Fig. 3. Gráfico sobre el proceso de traducción automática y posesición propuesto por Rico para reforzar el papel del poseedor, que se convierte así en una pieza clave en las tres iteraciones del proceso.



Fuente: Rico, C. (2017), reconocimiento 4.0 internacional de Creative Commons

A continuación describiremos el flujo de trabajo de la opción b), que es similar al de traducción estándar pero con algunas variaciones.

2.1.1. Análisis

Durante el análisis del texto original, antes de empezarlo a traducir o incluso a prepararlo para el uso de herramientas TAO, deben tenerse en cuenta varios factores que pueden influir en la decisión de procesar dicho texto por un sistema de traducción automática y que también pueden ayudar al poseedor a hacerse una idea del resultado que obtendrá y el tipo y cantidad de modificaciones necesarias. Algunas de las preguntas que podemos hacernos son las siguientes:

- 1) ¿Los idiomas de origen y destino son similares léxica y morfológicamente?
- 2) ¿Hay estructuras que se repiten en el original, no a nivel de frase sino a nivel de terminología (términos o coocurrencias)?
- 3) ¿La redacción del texto original es de buena calidad? Si no, ¿hay tiempo para preeditarlo?

- 4) ¿El original es esquemático (tiene mayoritariamente frases cortas y sencillas)?
- 5) ¿Disponemos de memoria de traducción de trabajos similares en la misma combinación de idiomas? ¿Es de fiar? (por ejemplo, ¿contiene traducciones revisadas por lingüistas de confianza, etc.?)
- 6) ¿Disponemos de algún glosario? ¿Está validado por el cliente?
- 7) ¿Disponemos de material de referencia en los idiomas de origen y destino que se pueda alinear? (páginas web, folletos, etc.)
- 8) ¿Disponemos de poco tiempo para la entrega?
- 9) ¿Disponemos de poco presupuesto para la traducción?
- 10) ¿La traducción es solo para entender lo que dice el texto (*'for gisting purposes'* en inglés)?

Cuantas más respuestas afirmativas demos en este cuestionario, más posibilidades de éxito tenemos al procesar el texto por un sistema de traducción automática. No obstante hay que tener en cuenta que algunas de estas preguntas están condicionadas por el sistema de traducción automática de que dispongamos: por ejemplo, la primera está pensada para sistemas basados en reglas, mientras que las preguntas 2, 5, 6 y 7 están sobre todo pensadas para sistemas estadísticos.

2.1.2. Preparación

Una vez hemos decidido procesar el texto por traducción automática, prepararemos los archivos para traducir de la siguiente forma:

a) Si no disponemos de memoria de traducción, primero crearemos archivos bilingües con la herramienta TAO de nuestra elección y los procesaremos por completo por el motor de traducción automática. El resultado serán archivos bilingües pretraducidos con el motor.

b) Si disponemos de memoria de traducción y al analizar el archivo con ella vemos que se obtienen **coincidencias**, para poder aprovecharlas al máximo haremos lo siguiente:

1) Pretraduciremos el archivo con la memoria de traducción indicando en la herramienta TAO hasta qué porcentaje de coincidencias queremos aprovechar. Un porcentaje razonable puede ser del 75% al 100%. Todas las coincidencias que estén en este rango se colocarán directamente en los segmentos, mientras

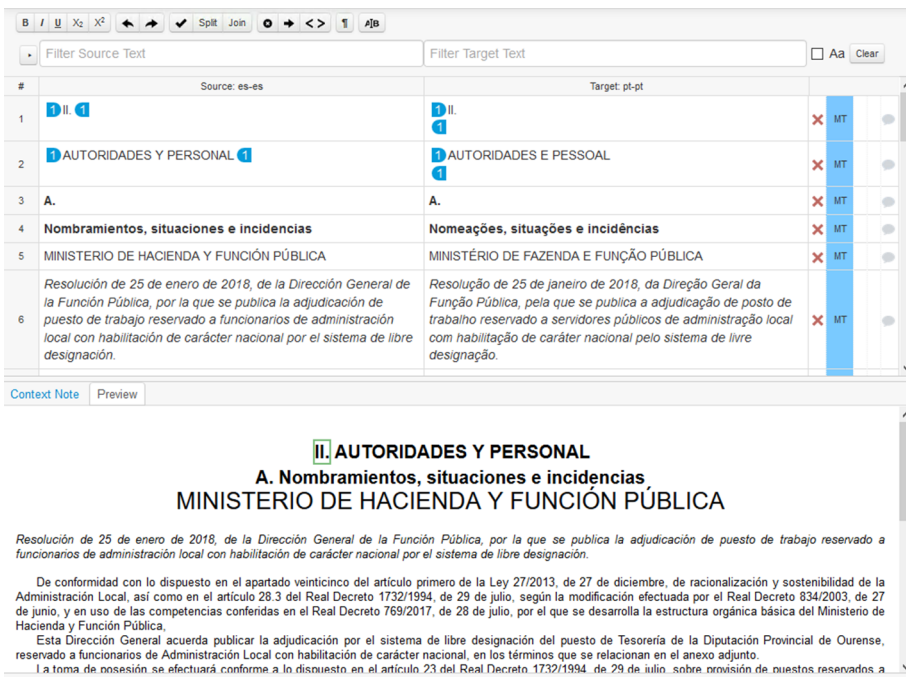
que las que estén por debajo del porcentaje mínimo escogido serán descartadas. El motivo es que diversos estudios han demostrado que se tarda más en editar coincidencias muy bajas que traducción automática.

2) Procesaremos el archivo por el motor de traducción automática, de modo que se conserven los segmentos pretraducidos con la memoria y los que estaban vacíos se llenen con las traducciones del motor.

Fig. 4. Texto pretraducido de castellano a portugués con un motor genérico estadístico y en el entorno de trabajo de SDL Trados 2017.



Fig. 5. El mismo texto pretraducido con el mismo motor pero en el entorno de trabajo de Memsource. Los segmentos que proceden del motor se identifican con siglas como "AT" o "MT" en función de la herramienta TAO.



Como alternativa puede trabajarse con la memoria y un motor previamente integrado en la herramienta TAO de nuestra elección y decidir en cada segmento las sugerencias que más nos convengan (las de la memoria o las del motor), aunque si los motores son propiedad del cliente que nos solicita el encargo de posesición, lo más probable es que nos envíe archivos ya pretraducidos con el proceso descrito arriba.

2.1.3. Posedición

A partir de aquí interviene necesariamente el poseedor, que trabajará preferentemente en un entorno de herramienta TAO en el que pueda consultar la memoria de traducción y, si los hay, glosarios, como si de un proyecto de traducción normal se tratase.

La diferencia principal en cuanto a entorno de trabajo y esfuerzo cognitivo consiste en que el poseedor se encontrará con segmentos pretraducidos con la memoria y otros por el motor mezclados, por lo que es imprescindible que preste la máxima atención en cada caso, que compruebe el texto original y el origen de cada segmento y efectúe las modificaciones necesarias. Es decir, **que cuando la procedencia de los segmentos es mixta, se están efectuando tareas de traducción y posesición.**

Normalmente las herramientas TAO marcan de algún modo los segmentos que proceden de traducción automática, como veíamos en las imágenes anteriores, igual que nos informan del porcentaje de coincidencia de cada segmento con la memoria. Esto permite al poseedor decidir en qué orden va a trabajar: segmento a segmento siguiendo el orden del documento o bien primero con los segmentos que provienen de la memoria y luego con los del motor, o incluso a la inversa.

Separar los segmentos por su procedencia puede ayudar a concentrarse y a lograr una mayor productividad. En este caso, será imprescindible una relectura respetando el orden natural del documento para dar fluidez al texto, evitar repeticiones, etc.

Una vez finalizado el trabajo, el poseedor entrega los archivos en el formato solicitado. Normalmente, si ha recibido el encargo en archivos bilingües, deberá también enviar archivos bilingües poseídos. En ocasiones se le pide también que proporcione su opinión sobre los segmentos obtenidos con el motor, que será utilizado para optimizarlo. Para ello se le puede requerir que rellene un formulario (ver apartado 1.3.2. Evaluación cualitativa).

2.1.4. TA interactiva o adaptativa

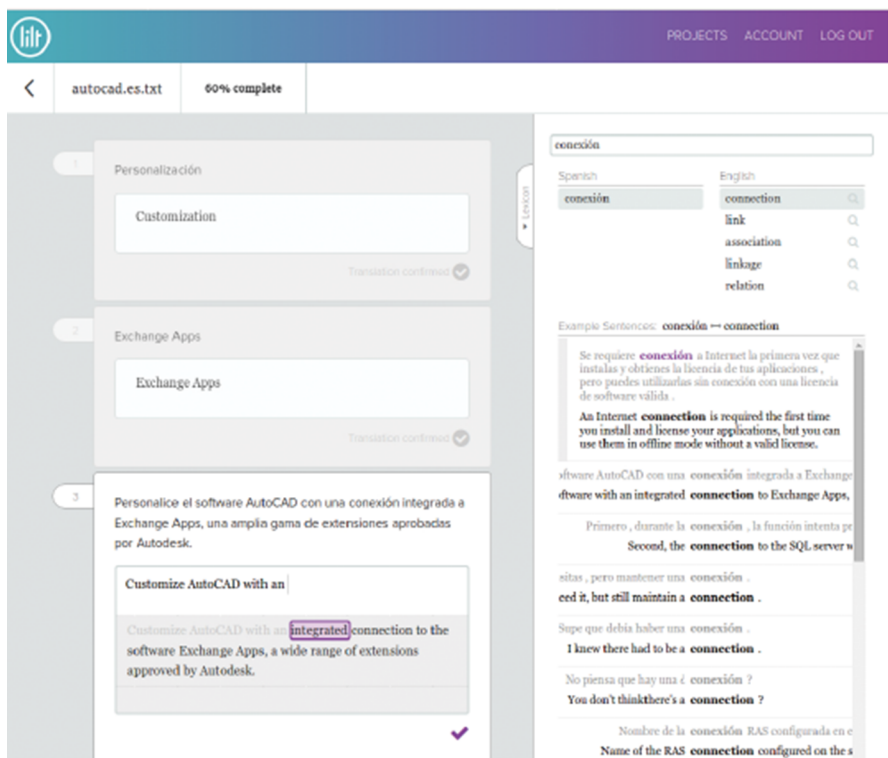
La opción más habitual consiste, como hemos visto, en ofrecer al poseedor textos ya preparados de los que se le pide que corrija los errores cometidos por la máquina. Este proceso de trabajo puede dar lugar a una visión muy empobrecida del papel del poseedor y acabar convirtiendo la posesición en una tarea poco creativa, tediosa y con pocas posibilidades de mejorar la calidad de los textos.

La **traducción automática interactiva o adaptativa** nace, entre otros motivos, para invertir el proceso y devolver el control a manos del poseedor. Algunas de las innovaciones que ofrece este tipo de sistemas son:

- Texto predictivo en las sugerencias de la memoria y del motor, de forma que el poseedor puede construir sus textos a partir de unas y otras
- Optimización del motor en tiempo real

SDL Trados, SmartCAT y Lilt son algunas de las herramientas TAO comerciales que ofrecen estas características.

Fig. 6. El editor de Lilt, herramienta TAO comercial basada en el prototipo de memoria de traducción predictiva de la Universidad de Stanford.



2.2. Tipos de motor y resultados

El abordaje de la posesición depende de varios factores que pueden ser la respuesta a una serie de preguntas como las que proponemos a continuación. El tipo de motor es una de ellas (responde a la pregunta “¿qué se posedita?”).

El **tipo de motor** determina el resultado: no solo la calidad sino también el tipo de errores que nos encontraremos. Por tanto, se trata de información muy valiosa que nos permite avanzarnos y definir estrategias.

- Los **motores basados en reglas** se nutren de información lingüística y resuelven mejor cuestiones ortográficas y morfológicas, como la concordancia en género y número, pero presentan **problemas de tipo semántico** (las traducciones suelen ser muy literales) y **léxico** (no pueden ofrecer

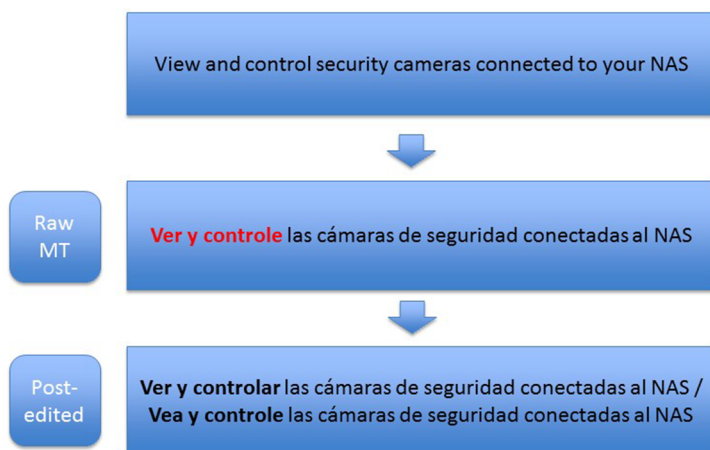
traducción para las palabras no incluidas en el diccionario). Requieren de mucho trabajo lingüístico para refinar los resultados.

- Los **motores estadísticos** funcionan por frecuencia de aparición; es decir, dividen el texto en subsegmentos y para cada uno de ellos ofrecen la traducción que aparece con más frecuencia en el corpus. Esto permite obtener buenos resultados en motores específicos, no genéricos, entrenados con gran cantidad de datos de buena calidad; por lo tanto resuelven mejor las dificultades semánticas, pero presentan problemas de tipo **sintáctico**, especialmente el orden de las palabras (por ejemplo, entre idiomas VSO y SVO) y **morfológicos** (por ejemplo, concordancia entre sustantivos y adjetivos). En los motores híbridos, la posibilidad de añadir reglas lingüísticas a una base estadística gracias a las sugerencias de los poseedores permite mejorar notablemente los resultados.
- Los **motores neuronales** reúnen lo mejor de uno y otro y además tienen en cuenta el contexto al proponer traducciones, con lo que el resultado final gana en fluidez y naturalidad. Pero resulta imprescindible comprobar las traducciones con el texto origen, ya que en ocasiones dan lugar a errores de traducción o bien omiten fragmentos.

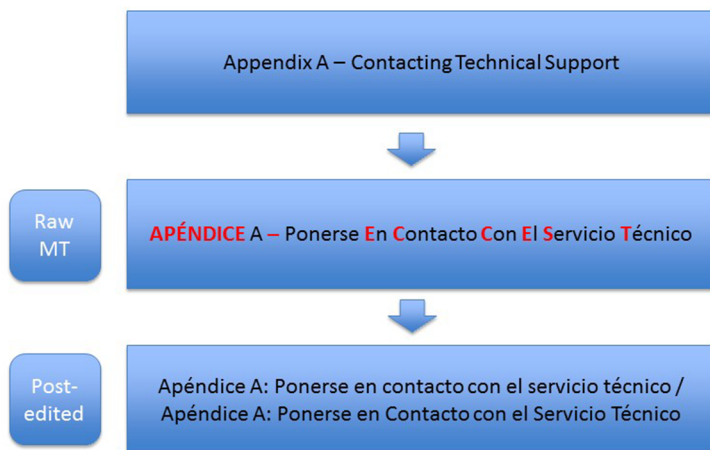
Inglés, francés o español son algunos ejemplos de idiomas SVO (sujeto-verbo-objeto), mientras que idiomas célticos como el irlandés y el bretón constituyen algunos ejemplos de idiomas VSO (verbo-sujeto-objeto). Hay que tener en cuenta que el español y el griego, por ejemplo, permiten tanto el uso de estructuras SVO como VSO (“Tu madre dice que no vayas” / “Dice tu madre que no vayas”).

Fig. 7 y 8: Ejemplos de errores de gramática (conjugación) y ortografía (puntuación: mayúsculas) de un motor estadístico inglés-español específico para localización de software

Grammar: wrong tense



Spelling: capitalisation



2.3. Niveles de posesición

El objetivo de la posesición y las expectativas en cuanto a la calidad del resultado es la respuesta a la pregunta “¿con qué propósito se posedita?” y lo que nos va a permitir decidirnos por uno de los dos **niveles de posesición**:

2.3.1. Posesión rápida (*light post-editing* en inglés)

El objetivo básico es lograr que el texto de destino se entienda; es decir, se busca la comprensión y la precisión pero no tanto la corrección estilística. Por eso se la conoce en inglés como posesición para obtener *good enough quality* (calidad suficiente). En la posesición rápida los poseedores se centran en los siguientes aspectos:

- corrección semántica
- corrección de adiciones u omisiones
- corrección de contenido ofensivo, inadecuado o culturalmente inaceptable
- aprovechamiento máximo del resultado del motor
- reestructuración de frases únicamente cuando sea necesario para lograr fluidez en el texto.

Esta lista de áreas es flexible ya que, en función del propósito del texto meta, se puede definir en cuáles debe concentrarse el poseedor.

Se trata de un nivel de posesición adecuado cuando simplemente se desea comprender lo que dice el texto (*translation for gisting*, en inglés) y, por tanto, una buena alternativa cuando nos encontramos con mucha documentación

para traducir en poco tiempo, o cuando el contenido tenga una visibilidad temporal, pero no cuando se vaya a publicar, sea en medios impresos o electrónicos.

La velocidad depende de la combinación de idiomas, del tipo de motor, etc. pero gira entorno a las 1000 palabras/hora.

2.3.2. Posedición completa

En este nivel de posesición, además de lograr que el resultado del motor sea preciso y comprensible, también se pretende que sea adecuado desde el punto de vista estilístico, sintáctico, gramatical y ortográfico. Por tanto, los poseedores deben centrarse en las áreas siguientes:

- garantizar que la traducción sea correcta desde el punto de vista gramatical, sintáctico y semántico
- comprobar que la terminología se ha traducido correctamente
- asegurar que no haya adiciones u omisiones
- corrección de contenido ofensivo, inadecuado o culturalmente inaceptable
- aprovechamiento máximo del resultado del motor
- aplicar reglas de ortografía, puntuación y partición de palabras

Se suele considerar que con la posesición completa se obtienen archivos con idéntico resultado a la traducción humana (por eso a veces se la llama “PE de calidad humana”), porque se aplican las mismas reglas que en la traducción o revisión estándar y, por tanto, es el nivel adecuado para textos que vayan a ser publicados o información sensible.

La velocidad también en este caso depende de la combinación de idiomas y el tipo de motor pero suele situarse en torno a las 700 palabras/hora.

A la práctica, no resulta fácil concentrarse únicamente en unas áreas concretas y la posesición rápida, sobre todo en los poseedores noveles, en ocasiones acaba convirtiéndose casi en una posesición completa, lo que puede poner en riesgo el plazo de entrega y el coste previstos.

Fig. 9: de las diferencias entre posesición rápida (*light*) y posesición completa (*full*)

Fuente: Webinario sobre posesición inglés-español de TAUS, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=r0rwgxnDae0>

2.4. Material de apoyo

Además de los materiales de apoyo típicos de cualquier proyecto de traducción o revisión, como memorias, glosarios, herramientas TAO, etc., el poseedor dispone de otras herramientas que contribuyen a aumentar su productividad y a mejorar la calidad de sus textos. En este apartado reseñamos dos de ellas: las guías de posesición y las expresiones regulares.

2.4.1. Las guías de posesición

El objetivo de la redacción de unas guías de posesición es recopilar en un mismo soporte todos aquellos aspectos que influyen en las decisiones del poseedor; es decir, se trata de unas instrucciones sobre qué aspectos deben o no ser susceptibles de modificación.

Las guías deben ser **claras**, contener **ejemplos reales** y han de poder ser compartidas entre distintos proyectos de posesición.

Si bien es una tarea difícil y no existe un modelo estándar, ya que además es recomendable adaptarlas a cada proyecto, aquí ofrecemos una propuesta de datos que deben contener:

1) **Información sobre el proyecto:** nombre del cliente, combinación de idiomas, dominio, etc.

2) **Información sobre el motor:** genérico/específico, velocidad estimada (en palabras/hora), nivel de posesición requerido.

3) **Reglas de activación:** son las instrucciones específicas que debe seguir el poseedor y se subdividen en dos categorías:

- reglas relacionadas con el texto, independientes del idioma, como por ejemplo, corregir terminología errónea, hacer búsquedas terminológicas, corregir errores sintácticos, corregir errores morfológicos, etc.
- reglas específicas de cada idioma, como por ejemplo, el uso de una determinada variedad idiomática, estructuras concretas, uso de determinados tiempos verbales, tratamiento (tú/usted), etc.

Para evitar que los poseedores pasen más tiempo asimilando las guías que posesitando propiamente, conviene no extenderse innecesariamente y recopilar solo la información imprescindible que realmente contribuya a facilitar su trabajo.

Los poseedores experimentados, que conocen los errores de un motor en cuestión, pueden contribuir a la redacción de las guías de posesición de un proyecto concreto señalando las reglas que consideran que es imprescindible activar para que el resultado sea de la calidad esperada.

Cabe recordar que la no aplicación de las guías puede poner en riesgo la productividad y los costes del proyecto.

Fig. 10. Ejemplo de tabla con reglas de posesición independientes del idioma que pueden activarse o no según cada caso.

yes/no	Fix wrong terminology.
yes/no	Spend time in terminology research.
yes/no	Fix syntactic errors (wrong part of speech, incorrect phrase structure, wrong linear order).
yes/no	Fix morphological errors (number, gender, case, tense, voice).
yes/no	Fix misspelling errors.
yes/no	Fix punctuation errors.
yes/no	Fix any omissions as long as they interfere with the message transferred.
yes/no	Edit any offensive, inappropriate or culturally unacceptable information.
yes/no	Fix any problem related to textual standards (cohesion, coherence).

2.4.2. Expresiones regulares

El uso de expresiones regulares está relacionado con la llamada posesición semiautomática, en la que para conseguir la mayor productividad posible en posesición resulta imprescindible poder automatizar ciertas tareas relacionadas con la búsqueda y el reemplazo de patrones en el resultado del motor.

Las expresiones regulares (también conocidas como Regex o Regexp) son una secuencia de caracteres que forman un patrón de búsqueda y se usan principalmente para la búsqueda y reemplazo de patrones de cadenas de caracteres. Resultan de gran ayuda al poseitar, pues permiten que los errores lingüísticos repetitivos procedentes del motor se puedan identificar y corregir automáticamente. Esto resulta de especial importancia cuando hay que trabajar con archivos totalmente pretraducidos, y redundante en una reducción del esfuerzo y los costes de posesición.

En primer lugar, hay que identificar dichos patrones; es decir, **errores lingüísticos recurrentes** en una traducción automática, pero lo cierto es que no sería realista pretender corregir todos y cada uno de los problemas lingüísticos. Por eso hay que **priorizar los patrones más recurrentes o bien los más importantes** (por ejemplo, aquellas que aunque ocurran pocas veces cuestan mucho de arreglar).

Para ampliar conocimientos y poner en práctica el uso de expresiones regulares en posesición podéis consultar esta web que ofrece una lista de las expresiones regulares más comunes y un editor que ayuda a construirlas y corregirlas: <https://regexr.com>. También es muy recomendable leer el artículo de Guzmán, R. (2008) que encontraréis en la bibliografía, en el que se recopilan ejemplos de expresiones regulares para la posesición de textos de inglés a español.

3. Evaluación de la traducción automática

La evaluación del resultado de un motor es imprescindible tanto para determinar su viabilidad como para mejorar su rendimiento. Y para ello es fundamental la implicación de los poseedores, ya que se trata de las personas que mejor conocen cuáles son los errores principales del motor.

La evaluación del resultado de un motor se puede efectuar en dos momentos del proceso de creación de un motor:

1) **Al principio**, cuando el motor se ha creado con el material disponible. Suele hacerse una primera prueba que consiste en pasar por el motor un texto del que ya tenemos una traducción humana, que usaremos de referencia, y comparar ambos textos para obtener unos porcentajes de diferencia (que veremos a continuación). Además suele pedirse a poseedores experimentados que den su opinión sobre el informe de cambios. En este punto podemos decidir si utilizar el motor con proyectos reales o si esperarnos a entrenarlo con más traducción humana o material de referencia.

2) **A medida que se va usando**. En este caso, los porcentajes y opiniones de los poseedores los obtendremos a partir de los textos que se van poseitando. Se suelen definir evaluaciones de forma periódica.

Para poder evaluar el rendimiento de un motor de traducción se requieren dos perspectivas, la evaluación cuantitativa y la cualitativa.

3.1. Evaluación cuantitativa

Se trata de cifras obtenidas de forma automática mediante la comparación del resultado del motor con una traducción de referencia. Las métricas más utilizadas actualmente son las siguientes:

- **BLEU**. La métrica BLEU mide el número de palabras que coinciden entre las traducciones propuestas por el motor y las de referencia, de forma que las palabras correlativas puntúan mejor. Suele expresarse en un porcentaje y, cuanto más alto es, mejor es el resultado y menos cambios tendrá que hacer el poseedor.
- **Distancia de edición**. Consiste en medir la cantidad de ediciones (inserciones, sustituciones y eliminaciones) que efectúa el poseedor a la traducción propuesta por el motor. Engloba varias métricas como WER (de *word distance rate*, tasa de distancia de palabras en inglés), que calcula las diferencias a nivel de palabra, y Levenshtein, ChrF o char-TER (de *character-translation error rate*, tasa de error de traducción en caracteres, en inglés), que las calculan a nivel de letra o carácter. La idea subyacente en todas

ellas es poder estimar el **esfuerzo de posesición** necesario en un proyecto. Como en la métrica BLEU, la distancia de edición también suele presentarse con un porcentaje, pero en este caso cuanto más bajo mejor porque eso significa que el poseedor tendrá que hacer menos cambios.

Existe mucho debate acerca de cuál de estos sistemas es más adecuado. Con la reciente aparición de la traducción automática neuronal, por ejemplo, la métrica BLEU no parece la más apropiada, ya que simplemente compara el resultado del motor con traducciones de referencia, pero como sabemos, no existe una única manera de traducir un texto. Las últimas investigaciones van hacia el uso de métricas que permitan calcular la distancia de edición en caracteres.

Por último, para poder evaluar la calidad del resultado de un motor también pueden utilizarse aplicaciones de control de tiempo. En ese caso se recomienda pedir su uso a varios poseedores para poder comparar y sacar un promedio.

3.2. Evaluación cualitativa

La anotación de errores lleva un montón de tiempo si se compara con métricas automáticas como BLEU o TER, que, sin lugar a dudas, resultan más baratas y más rápidas. No obstante, al menos por el momento, los poseedores son mejores en la evaluación de los fenómenos lingüísticos, su clasificación y la elaboración de análisis detallados. Además está comprobado que cuanto mayor sea la implicación de los poseedores en la optimización de un motor, mejor será su rendimiento y su actitud hacia trabajar con los textos que con este se obtengan.

La opinión del poseedor es útil...

- Para probar un motor de TA en un dominio o una combinación de idiomas nuevos
- Para la evaluación periódica de un motor de TA existente
- Para crear o actualizar las guías de posesición

Algunas empresas utilizan la escala de Likert para recopilar evaluaciones humanas. Este método implica pedir a personas (normalmente a los usuarios finales, no a lingüistas) que evalúen los segmentos del resultado bruto de la TA uno por uno a partir de criterios tales como la idoneidad (¿con qué eficacia se ha trasladado el mensaje del texto de origen a la traducción?) o la fluidez (¿suena natural el segmento para un hablante de la lengua meta?).

Una alternativa, en la que sí interviene el poseedor, consiste en pedirle que rellene un **formulario** con sus comentarios, incluyendo información como, por ejemplo, el segmento de origen, el segmento del resultado bruto de la TA y el segmento posesitado, el tipo y la gravedad de los errores detectados, y sus observaciones personales. Disponer de una clasificación de los errores tiene

la gran ventaja de que permite priorizar entre los mismos por criterios que el sistema no puede utilizar, como la gravedad o el tiempo empleado en corregir un determinado error.

4. Remuneración

Como en la revisión, en el mercado fluctúan dos tarifas:

- **Por palabra.** Se considera que la revisión lleva un tercio de lo que se tarda en traducir y por eso las tarifas de revisión suelen ser un tercio de la tarifa de traducción. La posesición, en cambio, lleva un poco más de tiempo que revisar un texto traducido por una persona y por eso las tarifas suelen girar en torno a la mitad de la tarifa de traducción.
- **Por hora.** Establecer una tarifa por hora quizá sea lo más justo para para el proveedor, pero para que también lo sea para nuestros clientes debe haber una relación de confianza entre ambas partes. También podemos utilizar aplicaciones de control de tiempo e informes de cambios que justifiquen las horas empleadas en el trabajo. En cualquier caso siempre será necesario partir de una estimación inicial del tiempo en que se calcula que se hará el trabajo, que deberá basarse en anteriores trabajos del mismo motor o, si es nuevo, en las pruebas iniciales. La remuneración por horas, fijando una estimación inicial, es una buena opción para la posesición rápida, sobre todo cuando contamos con plazos de entrega justos o un presupuesto limitado, y para las pruebas iniciales de un motor.

En cualquier caso, el modelo de remuneración debe reflejar de la forma más justa posible el esfuerzo de posesición necesario y debe ser transparente para todos los implicados. Variará en función de variables como la combinación de idiomas, el tipo de contenido (general/especializado), etc.

5. Conclusiones

A diario se publican un sinfín de textos que deben ser traducidos a otras lenguas, a menudo en poco tiempo. Google Translate, sin ir más lejos, traduce más de 100.000 millones de palabras al día. La traducción automática, pues, no puede entenderse como una amenaza para el sector, sino como una herramienta más entre las que ya cuenta el traductor y también como una puerta abierta a nuevos encargos que de otro modo, por falta de tiempo o presupuesto, no podrían ver la luz.

Los buenos resultados obtenidos en algunas combinaciones de idiomas y ámbitos de especialización con motores específicos están cambiando la percepción que de ella se tenía y la cantidad de encargos de posesición es cada vez mayor, por lo que se hace necesario introducir una asignatura como esta que dote a los futuros poseedores de las habilidades y conocimientos necesarios para afrontar dicha tarea con éxito. En este módulo hemos aprendido en qué consiste poseer y las distintas variables que intervienen en el proceso, así como los diversos entornos de trabajo.

A lo largo de los apuntes, además, hemos tratado de reforzar el papel del poseedor como pieza clave en las distintas fases del proceso, desde la creación del sistema hasta su posterior entrenamiento, pasando por las evaluaciones periódicas. Esta visión del rol del poseedor redundará siempre en una mejor experiencia así como en un aumento de la productividad y de la calidad final.

Bibliografía

Costa-Jussà, M. R.; Farrús, M.; Mariño, J. B.; Fonollosa, J. A. R. (2012). "Study and comparison of rule-based and statistical catalan-spanish machine translation systems". En *Computing and Informatics* (31), pág. 245–270. Disponible en <http://www.cai.sk/ojs/index.php/cai/article/view/940>.

García, I. (2012). "A brief history of postediting and of research on postediting". En *Revista Anglo Saxonica* (3), pág. 291-310. Lisboa: Centro de Estudos Anglísticos da Universidade de Lisboa.

Green, S.: "Beyond Post-Editing: Advances in Interactive Translation Environments". En *The ATA Chronicle*, disponible en <http://www.atanet.org/chronicle-online/featured/beyond-post-editing-advances-in-interactive-translation-environments/#sthash.jaDWWrOf.dpbs>.

Guzmán, R. (2008). "Advanced Automatic MT Post-editing". En *Multilingual* (95), pág. 52-57. Sandpoint: Multilingual Computing, Inc. Disponible en <http://www.rafaelguzman.ie/pubs/advancedautomaticMTpost-editing.pdf>

Hutchins, J. (1996). "ALPAC: the (in)famous report". En *MT News International* (14), pág. 9-12, disponible en <http://www.hutchinsweb.me.uk/MTNI-14-1996.pdf>

Lommel, A. R.; DePalma, D. A. (2016). *Europe's Leading Role in Machine Translation. How Europe Is Driving the Shift to MT*. Cambridge: Common Sense Advisory, Inc.

O'Brien, S.: (2002). *Teaching Post-editing: A Proposal for Course Content*, en "6th EAMT Workshop Proceedings: "Teaching machine translation". Manchester: EAMT, pág. 99-106.

Rico, C. (2017). "La formación de traductores en Traducción Automática". En *Revista Tradumàtica* (15), pág. 75-96.

Rico, C.; Díez, P. (2013). "D4.1.4 - Annex I Edi-Ta: Post-Editing Methodology For Machine Translation", informe para MultilingualWeb-LT (LT-Web) disponible en https://www.w3.org/International/multilingualweb/lt/wiki/images/9/92/MLW-LT_WP4_D4_1_4_Annex_I_EDI-TA_Methology_v1.0.pdf.

Rico, C.; Torrejón, E. (2012). "Skills and Profile of the New Role of the Translator as MT Post-editor". En *Revista Tradumàtica: tecnologies de la traducció. Postedició: canvi de paradigma?* (10), pág. 166-178.

Sánchez-Gijón, P. (2016). "La posesición: hacia una definición competencial del perfil y una descripción multidimensional del fenómeno". En *Sendeban* (27). Granada: Universidad de Granada. Disponible en <http://revistaseug.ugr.es/index.php/sendeban/article/view/4016>

VV. AA. de TAUS: "Post-Editing Best Practices", disponible en <https://www.taus.net/academy/best-practices/best-practices#post-edit>

VV. AA. de TAUS (2016). "MT Post-Editing Guidelines", disponible en <https://www.taus.net/think-tank/reports/postedit-reports/taus-post-editing-guidelines>

