

DIFICULTADES TERMINOLÓGICAS EN EL PROCESO DE TRADUCCIÓN DE UN TEXTO DE SEGURIDAD INFORMÁTICA

María José Pinilla Machado

(Universidad de Córdoba)

mjpm777@hotmail.com

RESUMEN

Dada la fuerte presencia de terminología en los textos de seguridad informática, el traductor especializado necesita un conocimiento adecuado de la misma. Este artículo se centra en el estudio de la estrecha relación que existe entre terminología y traducción con el propósito de resaltar la importancia que tienen las herramientas y la actividad terminológica para el traductor especializado. Para ello, se analizan distintas estrategias de traducción (préstamo, neologismo, paráfrasis) extraídos del manual de seguridad informática *CompTIA Security +*, así como las diversas posturas relacionadas con los procesos de resolución de problemas. Como resultado, surge la idea de crear una base de datos terminológica centrada en la seguridad informática a partir de fichas terminológicas.

Palabras clave

Terminología; Traducción; Seguridad informática; Vocabulario; Métodos de traducción

ABSTRACT

Specialized translators need an adequate knowledge of terminology, due to the abundance of terms in specialized texts, such as those dealing with computer security. The aim of this article is to examine the close relationship between terminology and translation, in order to highlight the importance of using terminology tools. To achieve this goal, we focus on several translation strategies (loan, neologism, paraphrase) extracted from the translated version into Spanish of the manual on computer security *CompTIA Security +*, as well as on different processes followed in problem solving. As a result, we propose the creation of a terminology database of computer security terms.

Keywords

Terminology; Translation; Computer Security; Vocabulary; Translation Methods

1. INTRODUCCIÓN

Dada la fuerte presencia de terminología en los textos del ámbito de la seguridad informática, el traductor especializado necesita de un conocimiento adecuado de la terminología. Este artículo pretende destacar la estrecha relación existente entre terminología y traducción con el propósito de resaltar la importancia que tienen las herramientas y la actividad terminológica para el traductor especializado.

Además de facilitar los procesos de comunicación entre distintos grupos de especialistas, la terminología se encarga de organizar el conocimiento. Por esta razón, también está relacionada con los procesos de documentación (en los que se ve involucrado el traductor en mayor o menor medida), así como con la lingüística computacional en la que se estudian los procedimientos de almacenamiento y recuperación de información. Sin embargo, en este caso nos centramos en la estrecha relación existente entre la terminología y la traducción especializada. Dicha relación parte de la necesidad de establecer procesos de comunicación especializada. El conocimiento se materializa en términos, por lo que debe existir una correspondencia tanto de funcionalidad como de precisión en la traducción, lo cual permite que el texto alcance un sentido de naturalidad (IULA, 2005). El traductor debe ser extremadamente riguroso al manejar el léxico con el propósito de que los especialistas que lean el texto meta tengan la sensación de que lo ha redactado un colega. La única forma que tiene el traductor de conseguir este resultado es desarrollar algunas competencias que le permitan utilizar la terminología con precisión. Éstas son las siguientes:

- Competencia cognitiva: Conocimiento del ámbito especializado que va ser objeto de trabajo.
- Competencia lingüística: Conocimiento sobre la lengua o las lenguas sobre las que se trabaja.
- Competencia sociofuncional: Características que debe tener un trabajo terminológico o la resolución puntual de un término para ser eficiente para los fines que persigue y adecuado al texto o los destinatarios a los que se dirige.

- Competencia metodológica: La habilidad (...) para realizar un proceso de trabajo ordenado y sistemático, y presentar los datos de manera adecuada y eficiente.

(Cabré, 1999)

En este sentido, el traductor con formación en terminología es capaz de identificar el tipo de problema de carácter léxico que enfrenta, ponderar el grado de adecuación en el caso de la existencia de variantes para un mismo término, así como buscar soluciones adecuadas para esos problemas con el léxico especializado (IULA, 2005). Dependiendo de su formación y del texto en cuestión, el traductor puede trabajar con la terminología a varios niveles.

La comunicación especializada se distingue de forma básica por la especificidad del tema y de su perspectiva cognitiva. Esto influye en la terminología que lo compone. Las unidades terminológicas son las que condensan el conocimiento especializado. Por lo tanto, la densidad cognitiva es directamente proporcional a la cantidad de términos que contiene un texto y el grado de comprensión. En palabras de Cabré (2000):

El traductor, mediador entre dos interlocutores hablantes de distintas lenguas, ejerce su función poniéndose en la piel del que emite el mensaje y asumiendo sus mismas competencias. Si no lo hace, difícilmente hará una buena traducción. Asumir las competencias de un productor de texto especializado comporta conocer la materia específica, controlar su contenido y manejar la terminología que lo expresa. Y para conseguir que el texto de traducción sea, en relación al original, literal en cuanto a contenido, gramatical en su expresión, adecuado en sus modalidades y ajustado estilísticamente, debe acercarse lo máximo posible a los usos léxicos que habría seleccionado el productor del texto si se hubiera expresado naturalmente en la lengua de la traducción. Debe servirse por tanto de los términos.

Para conseguir una traducción especializada de calidad es necesario recurrir de forma habitual a una terminología que se adecúe al grado de especialización del texto de trabajo y que sea real, es decir, que equivalga al uso efectivo que hacen de ella los especialistas.

Por lo tanto, la terminología es importante para la traducción especializada y el traductor no puede dejar de utilizarla en sus textos (en distinto grado según el nivel de especialización del texto).

Sin embargo, el traductor no siempre tiene a su disposición terminología de referencia, ni codificada en glosarios o bancos de datos lo bastante actualizada como para abarcar las necesidades de los temas actuales. Es por esta razón que se deben abordar estos problemas terminológicos que no resuelven las obras de consulta y, si

lo hacen, la información no basta para poder realizar la selección de una unidad de equivalencia con total seguridad. De este modo, es el traductor el encargado de gestionar la terminología en el proceso de traducción para conseguir un texto de calidad.

En cualquier caso (con independencia del grado de especialización), el traductor necesitará tener conocimientos terminológicos: qué es, cómo se reconoce, en qué consiste un problema terminológico para la traducción, cómo se resuelve, o qué pautas hay que seguir.

Las causas por las que muchos de los glosarios disponibles no resuelven los problemas terminológicos del traductor son muy diversas, por ejemplo, no están actualizados, falta información o criterios de evaluación para su calidad y fiabilidad. Para que un glosario pueda resolver este tipo de problemas debe partir de un análisis de las necesidades del traductor y adaptarse a las especificidades del texto en cuestión. Para crear un glosario de calidad que cubra las necesidades terminológicas, que sea fácil de manejar y tenga una presentación adecuada es imprescindible tener unas nociones básicas de terminología.

2. TRADUCCIÓN Y TERMINOLOGÍA

Como hemos podido observar, traducción y terminología mantienen una relación muy estrecha que a veces resulta imposible de separar. En todo caso, el traductor especializado no sólo debe conocer el proceso de actividad de traducción, también es necesario que tenga formación terminológica, ya que utilizará esta disciplina en su trabajo diario y le será de extrema utilidad.

Desde un enfoque más teórico, el objetivo fundamental de la Terminología, en el que coinciden todas las Escuelas y Corrientes¹, es el de asegurar y mejorar la comunicación especializada. Esto deja claro sin lugar a dudas por qué esta disciplina es tan importante para el profesional de la traducción especializada.

La importancia de la Terminología en España es muy reciente. No obstante, ya a mediados del s. XIX la Real Academia de Ciencias creó un Diccionario de términos técnicos. Para nuestra sorpresa, en el diario del político y escritor Manuel Azaña

¹ Véase también:

CABRÉ, M.T.: *El traductor y la terminología: necesidad y compromiso*. En: *Panace@*, vol. 1, núm. 2, 2000, pp. 2-4. (A).

CABRÉ, M. T.: *La terminología: Representación y comunicación*. Barcelona: IULA, 2005.

CABRÉ, M. T.: *La terminología. Teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona: Editorial Antártida/Empúries, 1993.

(1880-1940), ya se comenta que en 1926 imparten una asignatura de terminología en bachillerato.

Tras algunos acercamientos a esta disciplina, en 1970 el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), en colaboración con otras instituciones, decide cooperar en un proyecto para establecer de un fondo terminológico de lenguas neolatinas. A pesar de su interés, tras varias reuniones, la iniciativa decae y el proyecto no sigue adelante.

Así en 1977, con motivo de unas Jornadas Internacionales de Investigación Humanística, el CSIC crea un centro de terminología científica y técnica para el castellano, HISPANOTERM. En 1978 inicia un Programa para la Coordinación de la Lengua Científica Española, gracias al cual se celebra el Primer Seminario de Terminología en España impulsado por Manuel Criado de Val. En este seminario participan Felber y Picht. Sin embargo, no tuvo mucho éxito. Asimismo, en 1981 y 1985, el CSIC aprueba unos proyectos de investigación en terminología. Pero el paso fundamental se produce cuando en 1985 se instituye Termesp. Desde entonces, este grupo trabaja en terminología y representa internacionalmente la Terminología española en lengua castellana.

Del mismo modo, la Asociación Española de Normalización y Racionalización (AENOR), que se fundó en 1986, trabaja con la terminología. En 1991, tras el Seminario sobre "Programa de los cursos de Terminología en la Licenciatura de Traducción e Interpretación en España" (Gallardo y Sánchez, 1992), se idea un programa para esta materia que se empieza a impartir, desde 1993, como asignatura troncal (Ministerio de Educación y Ciencia, BOE 234/91) en las Facultades de Traducción e Interpretación de España. Con ello, esta ciencia experimenta un nuevo impulso.

Por último, representantes de la terminología española en distintos ámbitos (empresas privadas, Facultades de Traducción e Interpretación, centros oficiales que se interesan por la terminología, etc.), convocados por el CSIC, constituyen en diciembre de 1997 la Asociación Española de Terminología (AET), que significa un nuevo paso en la expansión de esta ciencia en España.

3. TRADUCCIÓN DE UN TEXTO DE SEGURIDAD INFORMÁTICA

El análisis de la memoria de traducción² del texto de seguridad informática *CompTIA Security +*, permite entender de forma práctica los fundamentos teóricos que aparecen con anterioridad. El texto elegido consiste en dos capítulos de un manual de seguridad informática publicado en la editorial Anaya Multimedia que traduje en el año 2011 durante el período transcurrido desde el 10 junio hasta el 7 de agosto. Su título es Seguridad informática CompTIA Security +, y los capítulos elegidos son: Capítulo 10. "Seguridad física y basada en hardware (Mantrap)" y Capítulo 12. "Seguridad de red inalámbrica".

3.1. Dificultades principales del proceso de traducción

Uno de los primeros retos consiste en el logro del equilibrio necesario en la traducción de un texto de carácter híbrido. El texto objeto de esta memoria reúne las características de los textos técnicos y divulgativos. Por este motivo, se tienen en cuenta las peculiaridades de ambas tipologías textuales. Recordemos brevemente las características de ambos tipos de textos:

- **Textos de divulgación:** se trata de aquellos textos que difunden y promocionan determinados productos científicos y técnicos así como el uso de los mismos. Son ejemplos de este tipo los textos informativos, los textos publicitarios, los manuales y guías de usuario, etc.
- **Textos técnicos:** son aquellos que tratan temas relacionados con las matemáticas, nuevas tecnologías, ingenierías, informática, arquitectura etc. Ejemplos de esta tipología pueden ser los artículos o manuales universitarios que versan sobre estas materias, informes de arquitectura, etc.
- **Textos tecno-científicos o híbridos:** consiste en un tipo textual que integra, con diferentes grados de especialización, documentos relacionados con ciencias híbridas, es decir: bioestadística, microbiología, biología molecular, etc.

Una segunda dificultad consiste en agilizar lo más posible el proceso de documentación, ya que debido a las ajustadas fechas de entrega no siempre se cuenta con un plazo para llevar a cabo un proceso exhaustivo de documentación. La documentación sirve simultáneamente a tres propósitos: adquirir conocimientos sobre el campo temático, lograr el dominio de la terminología propia del mismo, y obtener información sobre las normas de funcionamiento del género. Los tres factores hacen necesario que el traductor se documente antes de realizar su trabajo, y que lo haga de una forma amplia y suficiente, en función de sus conocimientos y de la dificultad

² En el presente trabajo utilizamos la expresión 'memoria de traducción' para referirnos al repaso del proceso de traducción, así como de sus dificultades, y no a la acepción de corpus lingüístico paralelo de texto original y texto traducido.

del texto, e integrando los tres objetivos cuando sea posible, con el fin de rentabilizar el proceso.

Una tercera dificultad estriba en tener en cuenta los procedimientos de adaptación. En primer lugar, hay que destacar la vertiginosa velocidad a la que avanzan las nuevas tecnologías y, por consiguiente, la nueva terminología. Como consecuencia inmediata, el español se ve obligado a importar esta nueva terminología del inglés. Una de las posturas más cómodas por parte del traductor es mantener el término en inglés, aunque ello no quiera decir que sea la opción más correcta. En primer lugar, habría que determinar si un neologismo ya se ha integrado y ha dejado de serlo. Por lo tanto, el primer procedimiento de adaptación de los textos técnicos es el uso de anglicismos, que no siempre es responsabilidad del traductor, sino de los redactores técnicos, las instituciones o las empresas. No obstante, en algunas ocasiones, el traductor se encuentra con que algunos de los términos que debe traducir ya se han integrado en la lengua de destino a pesar de que no sea la mejor opción de traducción. En esos casos, éste debe adaptarse a la terminología que se emplea asiduamente en el campo especializado.

El grado de especialización en la materia también resulta importante, ya que con la práctica profesional el traductor va adquiriendo un completo bagaje cultural relacionado con los ámbitos de las traducciones que realiza. Por eso, a la larga acaba especializándose en unos temas concretos. Pero, dada la situación económica actual, siempre debe estar abierto a nuevas temáticas y, por lo tanto, a documentarse y a estar al día lo más posible. Por estos motivos, el traductor debe poseer una gran cultura general que le permita adaptarse y documentarse a nuevas tipologías textuales.

La Lectura "Some Misconceptions"³ resulta de gran ayuda a la hora de esclarecer algunas afirmaciones erróneas que, hasta la fecha, se han realizado en torno a la traducción técnica y, por ende, en torno a la traducción de textos pertenecientes al sector de las comunicaciones.

En primer lugar, se destaca la importancia de la traducción técnica, que supone el 90% de las traducciones que se llevan a cabo cada año a nivel mundial. A pesar de

³ Extracto del manual de J. Byrne (2006), no disponible en red.

su abrumadora demanda, existen multitud de mitos arraigados sobre la importancia, la naturaleza y el papel de la traducción técnica tanto en el entorno profesional, como el académico.

1. **La traducción técnica incluye economía, derecho, negocios, etc.** Pero en realidad, "técnica" significa precisamente eso, algo relacionado con la tecnología y los textos tecnológicos.
2. **La traducción técnica sólo tiene que ver con la terminología.** Esta afirmación errónea está extendida incluso entre personas que están involucradas en el mundo de la traducción técnica, por ejemplo, Pinchuck (1977), quien afirma que el vocabulario es lo más importante. Sin embargo, más importante que la terminología es en realidad saber cómo escribir un texto. Según Lee-Jahnke (1998: 83-84), hay tres cosas esenciales para tratar con los textos científicos y técnicos: conocer la estructura textual en diferentes idiomas, conocer la terminología y conocer el tema.
3. **El estilo no es importante para la traducción técnica.** Para el autor, el estilo, que se ha considerado la mejor manera de garantizar el cumplimiento de las normas del idioma meta, puede tener en realidad efectos mucho más profundos en la calidad de las traducciones técnicas.
4. **La traducción técnica no es creativa, es simplemente un proceso reproductivo de transferencia.** No obstante, para conseguir información de forma apropiada y efectiva, los traductores técnicos tienen que encontrar soluciones lingüísticas novedosas y creativas para asegurar el éxito de la comunicación.
5. **Hay que ser un experto en un tema altamente especializado.** No obstante, está demostrado que un traductor técnico que obtenga un claro entendimiento de las bases de la ciencia y la tecnología puede proporcionar un buen fundamento para diversas aplicaciones dentro de la traducción técnica.
6. **La traducción técnica sólo consiste en conseguir información especializada.** El traductor técnico no sólo tiene que documentarse para obtener información especializada, además debe conocer en detalles las culturas de los idiomas origen y meta, las convenciones textuales del idioma de destino, las características del género y el tipo de texto, el registro, el estilo, un detallado conocimiento de los receptores, y, con independencia de que el traductor sea consciente de ello o no, un entendimiento de cómo las personas aprenden y utilizan la información.

3.2 Búsqueda documental

La búsqueda documental tiene especial importancia para el traductor porque ésta resuelve sus carencias en el ámbito temático, terminológico y de géneros. Esta competencia es con toda probabilidad una de las más importantes. El proceso de documentación tiene tres propósitos principales:

- Adquirir conocimientos sobre el campo temático.

- Lograr el dominio de la terminología propia del mismo.
- Obtener información sobre las normas de funcionamiento del género.

Para cumplir estos propósitos es necesario que el traductor lleve a cabo una búsqueda documental antes de realizar su trabajo de forma amplia y suficiente de acuerdo con su propio bagaje y con la dificultad del texto. Lo ideal es integrar estos tres objetivos siempre que sea posible con el propósito de sacar el máximo partido al proceso. El dominio de la documentación como herramienta de trabajo implica, por un lado, conocer las obras de referencia disponibles y saber utilizarlas y, por el otro, ser capaz de aplicar una metodología adecuada para localizar rápidamente, evaluar y acceder a las fuentes de información más apropiadas en cada caso, así como para extraer los datos necesarios de ellas en el mínimo tiempo necesario.

La búsqueda documental es de especial importancia para localizar las convenciones de los géneros textuales, tanto en lengua de partida como de llegada. Por ejemplo, en el caso de la traducción de una patente técnica británica, el texto de llegada tendrá que atenerse a las normas marcadas por la legislación española para la presentación de solicitudes, que son muy estrictas. Con la documentación, obtendremos información sobre el funcionamiento del género, ya que el texto consultado en lengua de llegada ha de pertenecer al mismo género que el texto de partida. En este caso, la habilidad consiste en ser capaz de identificar y localizar los textos paralelos dentro de la documentación especializada, y saber extraer los rasgos típicos.

En la actualidad, no podemos dejar de mencionar la creciente utilidad de Internet, que pone a disposición del traductor tanto fuentes documentales, como bibliográficas y terminológicas. Éste ha de saber utilizar las herramientas de búsqueda adecuadas y conocer los métodos de evaluación de la información ofrecida, que se rige por unos criterios específicos, como son la autoría, contenido, acceso y diseño (Palomares, 1999: 179).

3.3. Problemas terminológicos y documentales

El traductor debe solucionar los problemas de índole terminológica⁴ y documental, de modo que pueda entregar un texto meta adecuado. No se trata de

⁴ De gran interés y utilidad resulta la obra de S. PAVEL Y D. NOLET: *Handbook of Terminology*. Ottawa: Public Works and Government Services Canada, 2001.

que una tipología sea más complicada que otra, ya que la complejidad dependerá del caso concreto que nos ocupe.

A continuación, analizaremos algunos ejemplos de problemas de índole documental y terminológica extraídos de *CompTIA Security +*.

3.3.1 Contextualización de la temática

En el caso del mando objeto de estudio hemos de reseñar que la introducción del libro fue fundamental a la hora de contextualizar su temática:

Introducción

Si se está preparando para presentarse al examen Security+, no cabe ninguna duda de que está interesado en encontrar el máximo de información posible relacionada con la informática y la seguridad física. Cuantos más datos tenga a su disposición y mayor experiencia adquiera, mejor preparado estará para enfrentarse al examen. Esta guía de estudio está redactada con esa idea. El objetivo es proporcionar suficiente materia para cubrir el temario del examen, pero no demasiada y sobrecargarle con información que esté fuera del ámbito de la prueba.

Este libro presenta el material en un nivel técnico intermedio. Todos los conocimientos y experiencia que tenga relación con conceptos de seguridad, sistemas operativos y de aplicación le serán útiles para ser totalmente consciente de los retos a los que se enfrentará como profesional de la seguridad.

Se han incluido cuestiones de repaso al final de cada capítulo para que tenga una idea de las preguntas del examen. Si ya ha trabajado en el campo de la seguridad, es recomendable que compruebe primero las preguntas con el fin de determinar el nivel de sus competencias. A continuación, utilice el libro para cubrir las lagunas de su formación actual. Esta guía de estudio le ayudará a completar su base de conocimiento antes de presentarse al examen.

Si puede responder al 90 por ciento o más de las preguntas de repaso en un capítulo, no dude en pasar a otro. Si, por el contrario, no puede responderlas de forma correcta, reléalo y vuelva a intentarlo. Su puntuación debería mejorar.

Para abordar un proyecto de traducción de este tipo, el traductor debe tener unas claras nociones de informática en general. De lo contrario, le será realmente difícil entender la temática del texto y todos los términos y conceptos que éste incluye. Aunque pueda recurrir a una búsqueda documental, sin un bagaje previo por parte del traductor, ésta sería realmente extensa y compleja.

3.3.2 Localización de la tipología de un campo concreto

Un ejemplo de problema documental es localizar toda la tipología de un campo concreto; por ejemplo, uno de los campos que tuvimos que investigar fue el de los tipos de virus informáticos:

Virus: Programa que pretende causar daños en un ordenador. Los virus más sofisticados están cifrados y se ocultan en un ordenador. Puede que no aparezcan hasta que el usuario lleve a cabo alguna acción o hasta una fecha específica. Véase también **Antivirus**.

Virus acompañante: Virus que crea un nuevo programa que se ejecuta en lugar del programa esperado con el mismo nombre.

Virus blindado: Un virus blindado está diseñado para que sea difícil detectarlo o analizarlo. La dificultad recae en que éste puede estar escrito de tal modo que algunos programas tengan problemas para acceder y entender su código.

Virus de macro: Virus de explotación de software que funciona utilizando la característica macro que incluyen muchas aplicaciones.

Virus fagocito: Virus que modifica y altera otros programas y bases de datos.

Virus invisible: Virus que intenta evitar la detección enmascarándose desde las aplicaciones.

Virus múltiple: Virus que ataca a un sistema de varias maneras.

Para resolver este problema el traductor debe realizar una búsqueda documental en fuentes fiables y traducir de forma adecuada cada tipo de virus según las convenciones de utilización en la lengua meta.

3.3.3 La traducción de siglas

La traducción de siglas es, en este caso, un problema de índole conceptual y terminológica que también requiere de una búsqueda documental. Además, el traductor debe adaptar su presentación a las especificaciones de la editorial que publicará el libro en lengua meta. Ofrecemos algunos ejemplos de siglas que aparecen en nuestro manual:

ACK (*Acknowledgment*, reconocimiento): Mensaje que confirma que se ha recibido un paquete de datos. El reconocimiento es una función de TCP que se produce en la capa Transporte de los modelos OSI (*Open Systems Interconnection*, Interconexión de sistemas abiertos) y TCP/IP.

ACL (*Access Control List*, Lista de control de acceso): Tabla o archivo de datos que especifica si un usuario o grupo de ellos tiene acceso a un recurso específico del ordenador o de la red.

AD-IDS (*Anomaly-detection IDS*, IDS de detección de anomalías): Funciona buscando anomalías en los patrones de tráfico de red habitual.

AES (*Advanced Encryption Standard*, Estándar de cifrado avanzado): Publicación de FIPS que especifica el algoritmo criptográfico que utiliza el

gobierno de los EE.UU. Véase también FIPS (*Federal Information Processing Standard*, Estándares Federales de Procesamiento de la Información).

AES256: Implementación del Estándar de cifrado avanzado (AES) que utiliza un cifrado de 256-bits.

AH (*Authentication Header, Encabezado de autenticación*): Encabezado que se utiliza para proporcionar integridad sin conexión y autenticación del origen de los datos para los datagramas IP y para ofrecer protección frente a reproducciones.

ALE (*Annualized Loss Expectancy, Expectativa de pérdida anualizada*): Cálculo que se utiliza para identificar los riesgos y calcular las pérdidas esperadas para cada año.

3.4 Estrategias de traducción

El traductor dispone de distintas técnicas cuando la búsqueda terminológica resulta infructuosa. En las búsquedas terminológicas de tipo puntual, el traductor requiere el equivalente de un término concreto en lengua de llegada. El método consiste en consultar una obra de referencia de tipo terminológico; en este caso, el traductor ejerce de usuario de la terminología. Por otra parte, en las búsquedas de tipo sectorial, se centra en un conjunto de términos en un ámbito técnico concreto. Su papel es más activo y recurre a la documentación por medio de textos especializados, lo que le permite obtener una lista de términos relativos al campo concreto con el que está trabajando.

Otra vía que puede resultar fundamental es la consulta a especialistas, siempre que se aplique la estrategia adecuada, realizando preguntas concretas y situándolas en un dominio determinado. Huelga decir que el propio traductor debe ir adquiriendo un bagaje terminológico a través de la lectura asidua de textos técnicos que aparecen en la prensa general o especializada y en los anuncios técnicos.

No obstante, si esta búsqueda terminológica resulta infructuosa, porque la equivalencia entre lenguas es parcial o nula, el traductor dispone de tres técnicas para solucionar el problema: *préstamo*, *neologismo* o *paráfrasis* (como señalábamos en el apartado 4.2.4). Cuando se decide por alguna de las dos primeras, idealmente debe consultar a un especialista en terminología, ya que la aparición de préstamos y neologismos no controlados supone un peligro para la armonización internacional de los términos, y al mismo tiempo favorece la excesiva proliferación de sinónimos.

3.5 Posturas relacionadas con los procesos de resolución de problemas

Por otra parte, cabe destacar brevemente algunas posturas relacionadas con los procesos de resolución de problemas. Un punto clave en los estudios sobre los procesos de resolución de problemas es el carácter estratégico que deben poseer con el fin de conseguir una mayor efectividad. De acuerdo con Pozo et al. (1994: 37), "la solución de problemas requiere que el entrenamiento técnico se complemente con un conocimiento estratégico que permita utilizar esas técnicas de modo deliberado en el contexto de tareas o situaciones abiertas, que admiten soluciones diversas, a las que llamamos problemas".

En este sentido, los mismos autores afirman que numerosos estudios relacionados con los procesos de resolución de problemas han demostrado que "los expertos no sólo son más rápidos y cometen menos errores en la solución de problemas sino que, sobre todo, adoptan estrategias diferentes a las empleadas por los novatos" (1994: 39). A partir de estas investigaciones, realizadas en su mayor parte con problemas bien definidos, se desprende que los expertos suelen invertir menos tiempo en la resolución de un problema de su campo de conocimiento porque reconocen con más facilidad el problema como una situación conocida, con lo que, de modo más o menos automático, establecen, siguiendo la terminología de Polya (1945), el plan de acción adecuado que ejecutan con rapidez y eficacia.

En relación con la adquisición de destrezas específicas en una determinada materia, Anderson (1983) afirma que la solución experta de un problema implica la conversión de un conocimiento verbal o declarativo, consistente en instrucciones o reglas, en una secuencia de procedimientos ejecutados de forma rápida y automatizada, o dicho de otro modo, implica llegar a convertir un tipo de conocimiento declarativo en un conocimiento de tipo operativo.

Esto es vital para nuestra profesión, ya que lo que se pretende al estudiar estos procesos estratégicos y de los operadores que los constituyen es precisamente llegar a hacer declarativo un proceso eminentemente operativo. Sin embargo, el camino hacia una definición precisa de lo que constituye ese conocimiento operativo no está exento de obstáculos (debidos principalmente a la dificultad que supone acceder a los procesos que tienen lugar en la mente humana), de ahí el que muchos intentos de verbalizar estos procesos automáticos y no verbales no hayan logrado su propósito.

Al retomar la distinción de Polya (1945) entre procesos heurísticos y procesos algorítmicos de resolución de problemas, Pozo et al. (1994: 40) declaran que "la

solución experta de problemas se basa en gran medida en la aplicación de procedimientos técnicos, más que en el uso deliberado e intencional de estrategias". Sin embargo, esta automatización de técnicas, producto de la práctica, dicen, permite liberar recursos cognitivos que hacen que la conducta experta sea también más eficaz cuando se enfrenta a "verdaderos problemas", es decir, a situaciones que no pueden ser fácilmente reducidas a categorías ya conocidas. La ventaja de los expertos en ese proceso estratégico (es decir, no automatizado) parece residir en el mayor control que ejercen sobre sus procesos de solución.

Esta distinción entre procedimientos técnicos y estrategias nos lleva a una de las cuestiones centrales en los estudios sobre los operadores del proceso traductor. Técnicas, procedimientos, procedimientos técnicos, estrategias son términos que o bien reciben un mismo tratamiento, o bien vienen a referirse a conceptos bien distintos. La distinción de Pozo et al. (1994), en este sentido, deberá servirnos de punto de partida para comprender mejor la verdadera tipología de operadores que actúan durante el proceso de traducción, sin por ello olvidar que estamos hablando de un mismo tipo de conocimiento. En este sentido, podemos decir que los operadores del proceso traductor, en la forma que fuere, son fundamentales para la resolución de problemas y, en consecuencia, fundamentales para la competencia traductora. A continuación ofrecemos algunos ejemplos de estas técnicas o estrategias de traducción que se emplean cuando la búsqueda terminológica resulta infructuosa. Están extraídas de la citada traducción propia realizada en agosto de 2011, objeto de estudio en el presente trabajo: *CompTIA Security +*.

- **Préstamo:** Bajo préstamos puros se agrupan algunas voces que han sido adoptadas directamente del inglés. Aunque se suelen mantener (por lo menos en su forma escrita) fieles al término original, pueden también adaptarse a las normas fonomorfológicas del español y muestran, en mayor o menor medida, un reflejo de la pronunciación original (Montero Fleta, 2004). En opinión de García Yebra (1989: 334), el préstamo trata de llenar una laguna en la lengua receptora, laguna generalmente relacionada con una técnica nueva, con un concepto desconocido entre los hablantes de esta lengua. La asimilación del vocablo inglés por parte del español es total. Generalmente se trata de conceptos nuevos que también en inglés han sido acuñados o han ampliado su significado para dar nombres a conceptos inexistentes. Algunos ejemplos de préstamos dentro de nuestro corpus son los siguientes:

"Para que funcione, Evan tendría que haber accedido recientemente al sitio Web del banco y tener una cookie que todavía no haya expirado."

Cookie: Archivo de texto simple almacenado en su máquina que contiene información sobre usted (y sus preferencias) y puede utilizarlo el servidor.

- **Calco:** Es un anglicismo semántico, ya que afecta a un significado perfectamente atendido por una palabra española original (Montero Fleta, 2004); la influencia opera en este caso en lo que se refiere a la semántica. Como señalara García Yebra (1989: 343): "El calco tiene la ventaja de hacer que los lenguajes técnicos resulten fácilmente comprensibles para hablantes no especializados". (Sin embargo, pensamos que algunos no responden más que a una mala o precipitada traducción (Montero et al, 1993). Veamos algunos ejemplos:

Loop protection is a similar feature that works in layer 2 switching configurations and is intended to prevent broadcast loops. When configuring it in most systems, you can choose to disable broadcast forwarding and protect against duplicate ARP requests (those having the same target protocol address).

La protección del bucle es una característica similar que funciona en la capa 2 de las configuraciones de conmutación y está ideada para evitar los bucles de difusión. Cuando se configura en la mayoría de los sistemas, puede preferir deshabilitar la transferencia de difusión y establecer una protección frente a las solicitudes ARP duplicadas (las que tienen la misma dirección de protocolo de destino).

Risks Associated with Cloud Computing

Riesgos asociados a la computación en nube⁵

⁵ Hace poco tiempo que la popularidad del término computación en nube ha empezado a crecer, pero muy pocos se ponen de acuerdo a la hora de determinar qué significa en realidad.

- **Neologismo:** Los neologismos son voces nuevas a partir de elementos preexistentes, mediante la necesaria adaptación semántica, o pueden resultar creaciones totalmente nuevas y originales (Montero Fleta, 2004: 46). Su creación puede responder a una necesidad real, ya que son términos que hacen referencia a inventos, procesos o máquinas nuevas. No obstante, en ocasiones, son claramente injustificados, ya que aunque existe una palabra equivalente en la lengua española, se recurre al término inglés, llegando a adaptarlo según las pautas ortográficas, morfológicas y fonológicas del español.

La terminología específica del mundo de la informática presenta un cuerpo abundante de neologismos (ej. inicializar, organigrama, etc). Hay que tener en cuenta que al utilizar un neologismo, debemos asegurarnos de que nos aporta más claridad y precisión que cualquier palabra ya consagrada en nuestro léxico. Analicemos algunos ejemplos localizados en nuestro corpus:

"En una LAN, los host pueden comunicarse entre sí utilizando las difusiones y no necesitan dispositivos de reenvío, como enrutadores."

Enrutador: Un dispositivo que conecta redes separadas, que reenvía un paquete de una red a otra basándose sólo en la dirección de red del protocolo que se está utilizando. Un enrutador determina la mejor ruta para los paquetes de datos desde el origen a su destino.

- **Paráfrasis:** En general, se suele evitar la paráfrasis en la medida de lo posible y prima la utilización de las dos técnicas anteriores siempre que no haya una posible traducción del término en cuestión para otorgar al texto de mayor rigor científico y técnico, ya que la terminología es uno de los factores determinantes en la esencia del lenguaje técnico.

Right-click the network you are connected to and choose Properties.

Haga clic con el botón derecho del ratón en la red a la que está conectado y seleccione Propiedades.

4. CONCLUSIONES

Del análisis del corpus de seguridad informático objeto de estudio se desprende la importancia de un análisis terminológico para la traducción: Uno de los primeros pasos a seguir fue repasar las bases teóricas de la terminología y aplicar estos

conocimientos terminológicos a la traducción. Sin lugar a dudas, esto constituye una etapa esencial previa a la traducción de un texto especializado que nos permite descubrir la naturaleza y la densidad terminológica del texto con el que estamos trabajando. Si tenemos en cuenta que el primer paso para realizar la traducción de un texto con éxito es comprenderlo, es vital establecer las relaciones semánticas entre los términos y el texto en el que éstos están inmersos. No obstante, cabe destacar que, con la práctica y la experiencia, el traductor profesional va automatizando paulatinamente estas destrezas y habilidades.

Conocer las bases teóricas de la terminología permite al traductor el acceso a herramientas realmente útiles como son los sistemas de conceptos que posibilitan una comprensión visual y completa del texto, los glosarios bilingües, que facilitan la homogeneización en un lenguaje que está en continuo cambio y evolución como es el lenguaje de la seguridad informática y, por último, las fichas terminológicas, que además de servir a los propósitos citados con anterioridad, pueden erigirse como punto de partida de una base de datos terminológica centrada en el ámbito de análisis.

El manual analizado reúne una extensa y detallada recopilación de información relacionada con la seguridad informática que incluye medidas técnicas, cálculos del riesgo, temas de infraestructura y conectividad, protección de redes, amenazas y vulnerabilidades, control de acceso y gestión de identidad, educación y protección del usuario, sistema operativo y seguridad de aplicación, fundamentos e implementación de la criptografía (Ramió Aguirre, 2006), seguridad física y basada en hardware, seguridad y vulnerabilidad en la red, seguridad de red inalámbrica, recuperación de desastres y respuesta a incidentes, directivas y procedimientos relacionados con la seguridad y administración de seguridad.

Contextualizar el manual dentro del ámbito de la seguridad informática resulta esencial por numerosos motivos: identificación de la terminología del corpus, análisis de la tipología textual, traslado de las estructuras adecuadas de este tipo de texto al español, etc. Todo ello ha quedado claro en los distintos apartados de este manual. Pero, además, este análisis nos ha llevado a varios resultados. Uno de ellos es sin lugar a dudas la importancia de una homogeneización terminológica en este ámbito para producir traducciones de calidad y evitar crear confusión y ambigüedades entre los receptores, que suelen ser profesionales del sector. Y sin la ayuda de la Terminología y las herramientas que ésta nos proporciona no podría conseguirse. Es

así como surge la idea de la creación de una base de datos terminológica centrada en la seguridad informática a partir de fichas terminológicas como la que aparece a continuación para ponerla a disposición de traductores profesionales y estudiantes de traducción.

FICHA N° 1		AUTOR Y FECHA MJPM, 25 de marzo de 2013
TÉRMINO router	REFERENCIA <i>Seguridad informática CompTIA Security+. Guía de seguridad y certificación del examen SYO-301</i>	
ESPAÑOL	enrutador	
DEFINICIÓN Un dispositivo que conecta redes separadas, que reenvía un paquete de una red a otra basándose sólo en la dirección de red del protocolo que se está utilizando. Un enrutador determina la mejor ruta para los paquetes de datos desde el origen a su destino.		
FUENTE DE LA EQUIVALENCIA Microsoft Language Portal: < http://www.microsoft.com/Language/en-US/Search.aspx?sString=router&langID=es-es > [Consulta: 25 de marzo de 2013]		
OBSERVACIONES		

FIGURA 1. Ejemplo de ficha terminológica.

El fichero terminológico está formado por 55 términos o fraseologías que incluyen la equivalencia en castellano de cada uno de los términos seleccionados, la fuente de donde se ha extraído la equivalencia, su definición en castellano, la fuente de donde se ha extraído la definición, y en su caso, observaciones que se han de tener en cuenta por los usuarios. El número de términos es reflejo de la complejidad y grado de especialización del manual. No obstante, sólo es una muestra representativa de la densidad terminológica que podemos encontrar en él. Esto es lo que nos lleva a plantear el próximo desarrollo de una base de datos más extensa a partir de este fichero terminológico.

BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón Álvarez, E. (2007). *Diccionario de términos informáticos e Internet*. Anaya Multimedia.
- Anderson, M. Sáenz-Ludlow, A. Zellweger, S. y Cifarelli, V. (eds) (2003). *Educational Perspectives on Mathematics as Semiosis: From Thinking to Interpreting to Knowing*. Ottawa: LEGAS.

- Asociación de Investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) (1977). *Jornadas Internacionales de Investigación Humanística*.
- Cabré, M. T. (presidenta) (1997). *Actas de la 1ª reunión de profesores de terminología de las universidades españolas*. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra [Inédita]
1999. *Actas de la 3ª reunión de profesores de terminología de las universidades españolas*. Barcelona: Universidad Pompeu Fabra [Inédita].
- (2000) (A) *El traductor y la terminología: necesidad y compromiso*. En: *Panace@*, vol. 1, núm. 2, pp. 2-4.
- (1999) *La terminología: Representación y comunicación*. Barcelona: IULA.
- (1993) *La terminología. Teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona: Editorial Antártida/Empúries.
- Emmett D. (2011). *CompTIA Security+ Study Guide Authorized Courseware: Exam SY0-301, 5th Edition*. En: Wiley,
- (2011). *Seguridad Informática. CompTIA Security+ (Títulos Especiales)*. En: Anaya Multimedia,
- Erb, U. y Keller, H. (2001). *Scientific and Technical Acronyms, Symbols, and Abbreviations*. John Wiley & Sons, Inc.
- Gallardo San Salvador, N.; Sánchez, D. (eds.) (1992). *La Enseñanza de la Terminología: Actas del Coloquio Iberoamericano sobre Enseñanza de la Terminología: Seminario sobre programa de los cursos de Terminología en la Licenciatura de Traducción e Interpretación en España*, junio 1991. Granada: Escuela Universitaria de Traductores e Intérpretes de la Universidad de Granada.
- García Yebra, V. (1985). *Traducción y enriquecimiento de la lengua del traductor*. Real Academia Española.
- Lee-Jahnke, H. (1998). "Training in Medical Translation with Emphasis on German", en H. Fischbach (ed.): *Translation and Medicine*. Ámsterdam: John Benjamins, pp. 81-91.
- (2005). "Teaching medical translation: an easy job?", *Panace@*, 6 (20) pp. 81-84.

- Martínez-Val, J. M. (2000). *Diccionario Enciclopédico de Tecnología*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Mayoral Asensio, R. (1992). *Introducción al Coloquio Iberoamericano sobre Enseñanza de la Terminología* en N. Gallardo y D. Sánchez (eds.). Pp. 11-26, 1992.
- McGraw-Hill. (2007). *McGraw Hill Encyclopedia of Science & Technology*. McGraw-Hill Companies, Inc.
- Microsoft Corporation. (2004). *Diccionario de Informática e Internet de Microsoft (2.ª edición)*. McGraw-Hill Companies, Inc.
- Monterde Rey, A.M. (1998). *Curso de introducción a la terminología para traductores e intérpretes*. Las Palmas de G.C.: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Las Palmas de G.C.
- Montero, B. et al. (1993). *Análisis de anomalías lingüísticas: cambios producidos por la influencia del inglés en el español oral*. Jornadas Internacionales de Lingüística Aplicada. Granada: 11-15.
- Palomares Perraut, R. (1999). *Evaluación de recursos documentales para el traductor en Internet*. En: Pinto, M. y Cordón, J. A. (Eds.). *Técnicas documentales aplicadas a la traducción*. Madrid: Síntesis, 179-193.
- . (1998). *Análisis de fuentes de información de estudios de traducción: creación de una base de datos*. Málaga: Universidad.
- . (2000). *Recursos documentales para el estudio de la traducción*. Málaga: Universidad.
- . Gómez Camarero, C. (2002). *Fuentes de información de publicidad y comunicación audiovisual*. Málaga: Universidad.
- Polya, G. (1945). *¿Cómo plantear y resolver problema?* México: Trillas.
- Pozo, J. I. et al. (1994). *La solución de problemas*. Madrid: Santillana.
- Ramió Aguirre, J. (2006). *Libro electrónico de seguridad informática y criptografía*. Material docente de libre distribución en Internet. Versión 4.1.
- Real Académica de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. (1996). *Vocabulario científico y técnico*. Madrid. Editorial Espasa Calpe, S.A.

- . (2002). *Diccionario esencial de las ciencias*. Madrid: Editorial Espasa Calpe, S.A.
- Parker, S. P. (2003). *McGraw-Hill Dictionary of Scientific and Technical Terms (sixth edition)*. McGraw-Hill Companies, Inc.
- Pinchuk, I. (1977). *Scientific and Technical Translation*. André Deutsch, Londres.
- Sánchez Gijón, P. (presidenta) (1998). *Actas de la 2ª reunión de profesores de terminología de las universidades españolas*. Madrid: CINDOC [Inédita].
- Sequera, R. (ed.) (2004). *Ciencia, tecnología y lengua española: la terminología científica en español*, Madrid: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.
- UNE 1-070. (1979). *Vocabulario de la terminología*. Madrid: IRANOR

PÁGINAS WEB

- IULA. (2004^a). "La terminología: definición y funciones", en Grup IulaTerm. <http://www.iulaonline.org>.
- . (2004b). "La terminología: historia y organización", en Grup IulaTerm. <http://www.iulaonline.org>.
- . (2004c). "Terminología y enseñanza de lenguas", en Grup IulaTerm, <http://www.iulaonline.org>.
- . (2004d). "Terminología y traducción", en Grup IulaTerm. <http://www.iulaonline.org>.
- . (2004e). "La unidad de trabajo del discurso especializado", en Grup IulaTerm. <http://www.iulaonline.org>.
- . (2005). "Terminología: Origen, Definición y Aplicación", en Grup IulaTerm, 2005. <http://www.iulaonline.org>.
- Montero Fleta, B. (2004). "Terminología científica: Préstamos, Calcos y Neologismos" en *Actas XXXIX Congreso de AEPE*. Segovia: Centro Virtual Cervantes, pp. 41-57.

http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/aepe/pdf/congreso_39/congreso_39_07.pdf Consultado: 31 de octubre de 2013.