

Uso de textos de la plataforma *Wikipedia* para la preparación de tareas de traducción con *comparable-cum-parallel corpora*: modelo de actividad para la enseñanza de la competencia instrumental (terminológica) del traductor

Developing translation tasks by using *Wikipedia* texts as a comparable-cum-parallel corpus: a model of activity for teaching translational instrumental (terminological) competence

Talita SERPA

Renata DE OLIVEIRA SBROGIO

Celso Fernando ROCHA

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo utilizar hipertextos de *Wikipedia* sobre anatomía cardíaca como fuente de datos para la compilación de un *comparable-cum-parallel corpus* en la dirección portugués ↔ inglés ↔ español dirigido a la enseñanza basada en teorías de traducción colaborativa; elaborar tareas pedagógico-didácticas que estimulen la formación de competencias instrumentales con el uso de las TIC multilingües y de corpus presentes en las web 2.0 y 3.0; y presentar un modelo de actividad práctica con textos de la plataforma de medicina de *Wikipedia*, procesados con la ayuda del software Sketch Engine®. Nos hemos basado en los constructos de la pedagogía de la traducción basada en corpus (Zanettin, 2002, 2014; Bernardini, 2004a, 2004b), promoviendo un proceso empírico de verificación de los datos de los corpus y su uso efectivo en las tareas que estimulan la percepción e incorporación de conocimientos englobados en los conceptos de competencias (Hurtado Albir, 2005; Pacte, 2003). Además, nos centramos en las teorizaciones de la terminología (Barros, 2004), con el fin de promover la demostración de una actividad como modelo para realizar en el aula. Los investigadores-autores recogieron los datos que se expondrán a lo largo de este artículo de manera que los estudiantes, siguiendo el mismo camino, podrían reconocer los términos y las traducciones dentro de la wiki y promoverían mejoras en los hipertextos de acuerdo con los resultados del uso de corpus en el aula. Encontramos que, al comparar términos compuestos extraídos de los subcorpus, solo tres de ellos no presentaban traducciones hacia los tres idiomas ('orificio auriculoventricular' e 'impulso apical' en portugués y 'sístole ventricular' en español. Este fenómeno permite a los alumnos encontrar una rica fuente de trabajo para la búsqueda de correspondencias que alimenten la plataforma *Wikipedia*, favoreciendo futuras investigaciones y ampliando su vocabulario con el uso de corpus.

Palabras clave: traducción colaborativa, TIC, plataforma wiki, lingüística de corpus, pedagogía de la traducción, terminología

Abstract

The main purposes of this paper are to use *Wikipedia* hypertexts (Cardiac Anatomy) as the data source for the compilation of a Portuguese ↔ English ↔ Spanish comparable-cum-parallel corpus aimed at teaching and based on collaborative translation theories; to elaborate pedagogical-didactic tasks that stimulate the comprehension of instrumental competences with

the use of multilingual corpora and ICT present in web 2.0 and 3.0; and to introduce a practical activity model with texts from the *Wikipedia* platform for Medicine processed with Sketch Engine® software. We have based our research on the concepts of Corpus-based Translation Pedagogy (Zanettin, 2002, 2014; Bernardini, 2004a, 2004b), promoting an empirical analysis of corpora and their effective use in tasks that stimulate the perception and incorporation of knowledge encompassed in the idea of competences (Hurtado Albir, 2005; Pacte, 2003). Besides, we focused on Terminology (Barros, 2004) to promote a demonstration of activity, as a model to be carried out in the classroom. The researchers/authors collected the data to be presented throughout this article so that students, following the same path, could recognize the terms and translations within the wiki and promote improvements in the hypertexts according to the corpus results in the classroom. We found that, when comparing compound terms extracted from the subcorpora, only three of them have no translations in the three languages, they are ‘orificio auriculoventricular’ and ‘impulso apical’, in Portuguese, and ‘sístole ventricular’, in Spanish. This phenomenon allows students to find a rich source of work for the search of correspondents to feed the *Wikipedia* platform, favoring future research and expanding their vocabulary using corpora.

Keywords: Collaborative translation, ICT, Wiki platform, Corpus Linguistics, Translation Pedagogy, Terminology.

1. Introducción

En los últimos veinte años, los conceptos de aprendizaje y conocimiento colaborativos (Bottentuit Junior y Coutinho, 2008; Araújo y Nunes, 2011) lograron espacio dentro de los estudios sobre educación y tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). Con la llegada de las webs 2.0 y 3.0, muchos análisis han recurrido, más recientemente, a la observación de plataformas de intercambio y desarrollo de contenido, como es el caso de la *Wikipedia*, como fuente de conocimiento para investigar el entorno educativo especializado (Baker, 2012; Konieczny, 2007, 2012; Pestana, 2014; Pestana y Cardoso, 2017).

En el contexto de la traducción, las TIC ganaron notoriedad en actividades dirigidas al aprendizaje de la práctica, aunque todavía no existe un diálogo diligente entre las teorías de la educación con el uso de tecnologías en la web y las propuestas de enseñanza de la práctica profesional de la traducción.

Existe, en este ámbito, una senda que se puede investigar científicamente y, por ese motivo, comenzamos a correlacionar la interdisciplinariedad entre las teorías de la pedagogía de la traducción (Hurtado Albir, 2005; Laviosa, 2002) y de la terminología (Barros, 2004) con los estudios que consideran que la wiki es una fuente de textos colaborativos que pueden ayudar en la formación de traductores.

Proponemos desarrollar un estudio que verifique la adquisición de competencias, centrándose en el conjunto de conocimientos instrumentales (terminológicos) que se puede trabajar a través de actividades cooperativas, utilizando *comparable-cum-parallel corpora* (Zanettin, 2014) de textos fuente (TF) y textos meta (TM) disponibles en la plataforma multilingüe de *Wikipedia*, respectivamente en portugués, inglés y español.

Partimos de la suposición de que un corpus de traducciones producidas en las webs 2.0 y 3.0 (hechas por medio de colaboración) facilita la observación de elecciones por parte de traductores profesionales. Así, pensamos que tales elecciones pueden ser verificadas e incluso mejoradas dentro del conjunto de las competencias de traducción, utilizando, para eso, las herramientas tecnológicas, como es el caso de las TIC vinculadas a los instrumentos de lingüística de corpus (LC).

En actividades didácticas de traducción coparticipada en un ambiente digital, la acción colaborativa no solo mejoraría, sino que también se realizaría de modo eficiente y eficaz. En relación con los elementos de las competencias instrumentales que los integran, sería posible decir que los hipertextos¹ de wiki, cuando son trabajados en grupos, expanden y difunden las ideas y las concepciones de la terminología, de manera que destacan la reflexión y la percepción necesarias para el desempeño del traductor.

Por consiguiente, para delinear los principios del análisis de nuestra investigación, construimos un corpus de análisis en el campo de la medicina² en portugués ↔ inglés ↔ español. Nos centramos en el subgrupo de anatomía cardíaca de *Wikipedia*³, por presentar una gran extensión de entradas dentro de la enciclopedia digital.

¹ Según Marcuschi y Xavier (2005), el hipertexto es una forma no lineal de escritura y lectura, con bloques de información vinculados a palabras, partes de un texto o imágenes.

² Consideramos que esta es un área de gran interés entre los estudiantes y los profesionales de la traducción.

³ <https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Anatomy>

Desarrollamos un modelo de actividad de búsqueda por términos y por sus respectivas traducciones, con la ayuda de herramientas proporcionadas por el software Sketch Engine®, para expandir la información disponible en la plataforma y, por lo tanto, volver a emitir los hipertextos existentes, resolviendo posibles omisiones y ausencias o presentando nuevas traducciones de acuerdo con los resultados del uso de corpus en el aula.

Intentamos no solo ofrecer al traductor en formación conocimientos coherentes con los estudios de corpus, sino también concientizarlo sobre su papel en la formulación de datos apropiados (terminológicos) dentro del entorno de producción de conocimiento digital de *Wikipedia*, de tal manera que esta también se pueda utilizar como una herramienta de apoyo a la traducción y al análisis de corpus.

2. Las TIC en la educación superior: breve descripción del uso de la plataforma wiki en actividades colaborativas

Para las teorías de la educación, las plataformas wiki representan un movimiento hacia la evolución del concepto de TIC. Desde que surgieron dentro del universo digital de las webs 2.0 y 3.0, trajeron a la luz nuevas formas de realizar investigaciones y análisis, que culminaron con el advenimiento de *Wikipedia* (Pestana, 2014; Pestana y Cardoso, 2017).

Las wikis se destacan, esencialmente, como un recurso que permite la producción de contenido colectivo a partir de una interfaz similar a la presentada por los editores de texto (Becker, 2011) ya conocidos por la mayoría de los estudiantes, lo que facilita el uso de esta tecnología como mediador de actividades pedagógicas. Para Sbrogio y Magnoni (2015), consecuentemente, la aplicación de las wikis es muy amplia y permite una colaboración dinámica entre educadores y estudiantes en la creación de actividades complementarias a las clases. Las autoras apuntan a que es posible crear glosarios y diccionarios, montar páginas enfocadas en diferentes temas, desarrollar manuales, trabajos e investigaciones grupales, todo con la posibilidad de ver toda la historia de los cambios, lo que permite al educador evaluar la participación de los estudiantes y sus contribuciones al espacio digital (Sbrogio y Magnoni, 2015).

En ese sentido, también prestamos atención al potencial pedagógico atribuido a *Wikipedia* que, de acuerdo con Peschanski, Diello y Carrera (2015, p. 2) «(...) constituye un tipo específico de uso de la web 2.0, una enciclopedia electrónica multilingüe, que reúne en sus diversas versiones decenas de millones de entradas, escritas de forma gratuita y accesible (Creative Commons)».

Actualmente, *Wikipedia*, iniciada en 2001, es la wiki que más ofrece escritos compilados en 293 idiomas, aunque la mayoría de las producciones están en inglés, con alrededor de cinco millones de textos, seguidos de versiones en sueco, alemán, holandés, francés, ruso, italiano, español, polaco, vietnamita, japonés, portugués y chino.

Por tanto, usarla como fuente de actividades didácticas explora la propuesta de una wiki-pedagogía (Cumming, 2009; Fountain, 2005) de tal manera que la información producida en coparticipación dentro de la enciclopedia multilingüe es parte de las

acciones en las aulas. Así, esta herramienta gana espacio debido a su carácter dinámico que promueve la autonomía, el interaccionismo y la colaboración.

Anderson (2005) sugiere que existe un entorno social virtual promovido para apoyar la interacción y el aprendizaje grupal, y Dabbagh y Reo (2011) afirman que es un software que «integra tres categorías (...): (i) Herramientas de comunicación (communication tools); (ii) Herramientas para compartir recursos y experiencia (experience-and-resource-sharing tools); (iii) Herramientas de redes sociales (social networking tools)».

Así, las teorías de educación apoyan la incorporación de tales dispositivos en el plan de estudios y sugieren una serie de beneficios para los estudiantes en su construcción del conocimiento. Primeramente, los alumnos se vuelven responsables de lo que están haciendo, ya que el trabajo no circula solo entre sus colegas, sino que es utilizado por una amplia comunidad de lectores y escritores, a diferencia de las composiciones entregadas al profesor (Jones, 1998). Para Reilly (2011), la edición de wikis proporciona opciones menos artificiales y más gratificantes.

En un segundo momento, los estudiantes ven las actividades como más divertidas y motivadoras que los procedimientos de rutina en el aula (Wright, 2012). Aprenden la diferencia entre ensayos, textos analíticos y enciclopédicos. Además, el texto enciclopédico, que es similar a las tesis y los informes de datos, es útil en el desarrollo del pensamiento crítico y en la mejora de la comprensión de los materiales didácticos (Grauerholz, 1999).

Además, cuando buscan y analizan fuentes que precedieron *Wikipedia*, refuerzan la capacidad de buscar datos confiables y evaluarlos críticamente (Patch, 2010). Por otro lado, cuando se dan cuenta de que la wiki es una plataforma basada en la producción de conocimiento colectivo, reafirman sus propias habilidades de investigación y análisis para mejorar la edición de los textos que producen (Reilly, 2011).

Además, los estudiantes aprenden a trabajar en tiempo real, en un entorno práctico de una comunidad colaborativa mundial. Se relacionan a través de obras que demandan objetividad y negociación sobre el contenido (Bruns y Humphrey, 2005). También desarrollan un repertorio discursivo, además de mejorar su alfabetización digital y adquirir conciencia del proceso creativo de los textos en wikis en general (Tapscott y Williams, 2010).

Por último, los estudiantes reconocen rápidamente los casos de plagio, copias y violaciones a los derechos de autor, que pueden pasar inadvertidos en las composiciones tradicionales.

En consecuencia, *Wikipedia* asume el papel de un instrumento pedagógico que permite a los estudiantes lidiar con las nuevas tecnologías, así como mejorar su recopilación de información y de datos. Entonces, es posible desarrollar actividades que permiten la investigación, la comunicación científica y la escritura formal, además de buscar un conocimiento más específico (y terminológico) de los hipertextos de la enciclopedia digital.

Primo y Recuero (2003) enfatizan que tales producciones se entienden como espacios en los que «todos los involucrados comparten la invención del texto común, a medida que ejercen y reciben el impacto del grupo, la relación que construyen y el producto creativo en sí mismo en progreso» (p. 2).

Tales nociones se expanden cuando se trata de educación superior, por lo que es necesario delinear estrategias que faciliten el uso de este entorno digital como una fuente importante de datos y conocimientos específicos para las más diversas áreas de especialidad (Pestana, 2014). Por lo tanto, vemos que incluso hoy «(...) muchas comunidades científicas admiten usar la Wikipedia esporádicamente, aunque pocos han contribuido a su contenido» y creemos que «(...) por el bien de la sociedad, los científicos deben superar su renuencia a adoptar esta fuente de datos» (Bateman y Logan, 2010, p. 765).

En las últimas décadas, el camino seguido ha sido transformar en repositorios todos los documentos científicos en servicios accesibles, como portales y sitios, que respaldan las disciplinas de *Wikipedia*. Por lo tanto, se subdivide en plataformas como:

- Wikilibros: libros colaborativos en un estilo no enciclopédico con fines científicos; permite a los estudiantes de nivel superior crear libros de texto relacionado con datos de las asignaturas curriculares.

- Wikinoticias: proyecto organizado con base en nuevas publicaciones, que se puede utilizar en cursos de medios de comunicación.

- Wikimedia: repositorio de medios digitales de acceso libre; los estudiantes contribuyen con nuevos medios o mejoran los existentes; dicha acción implica cursos de diseñador gráfico, cine, traducción y audio-descripción.

- Wikiuniversity: proyecto desarrollado para apoyar planes educativos que no son adecuados para los formatos de enciclopedia, medios o libros (Konieczny, 2007, 2012).

Con base en esos repositorios, autores como Becker (2011) comienzan a explorar el uso de wikis en educación superior, y afirman que

Especialmente en el área de los cursos de pregrado, existe una preocupación recurrente de que los futuros docentes se familiaricen y se apropien de las TIC para incorporarlas en sus propuestas didácticas, ya que, en mayor o menor medida, estas tecnologías afectan directamente la vida de todos los seres humanos. Por lo tanto, la educación universitaria se articula no solo para el (re)conocimiento de las nuevas tecnologías, sino, sobre todo, para su uso activo (p. 57).

También notamos la posibilidad de explotar tales TIC en la enseñanza de idiomas, de tal manera que los investigadores, como Kurtz y Thiel (2010), sugieren que, en el contexto del uso de tecnologías, «(...) no es suficiente enseñar la estructura del nuevo idioma y el vocabulario necesario para una tarea dada» (p. 127), también es importante entender que «(...) los idiomas (son) manifestaciones sociales que ocurren en un determinado contexto, producidas y consumidas por un determinado grupo social, con un registro/idioma específico» (p. 128); por lo tanto, se presta atención al uso de los medios de comunicación que proporcionan el aprendizaje colectivo como un medio para corroborar la diversidad lingüística existente en cada una de las culturas relacionadas con el idioma que se pretende enseñar/aprender.

Entonces, en el campo de la enseñanza de la traducción, una herramienta wiki colabora para la producción de hipertextos colectivos, lo que contribuye a una educación superior que va más allá de las articulaciones limitadas de material

didáctico y diccionarios impresos. Además, la navegación móvil y flexible, en contraste con la linealidad de los instrumentos de enseñanza analógicos, permite la navegación a través de entornos multimedia que permiten otras experiencias y facilitan interacciones en el aprendizaje de la traducción y la construcción de corpus de textos meta (TM).

Nos parece, por lo tanto, que la manipulación de tales utilidades corrobora una propuesta para su uso en cursos de práctica de la traducción, con el fin de apoyar la enseñanza de competencias instrumentales terminológicas comúnmente utilizadas en la vida diaria de un profesional de la traducción.

3. La terminología, las competencias instrumentales y el uso de corpus por traductores

Para el trabajo que presentamos, hacemos uso de la lingüística de corpus (LC), lo que nos permite recopilar conjuntos de textos sistematizados de acuerdo con ciertos criterios para que sean representativos del uso lingüístico de algunas áreas, de tal manera que puedan ser procesados por computadora, con el propósito de describirlos y analizarlos.

Las investigaciones basadas en el uso de corpus contribuyen al trabajo de observación y recopilación de datos con respecto al proceso de traducción y sus relaciones con otros tipos de interacciones lingüísticas y culturales. A esta perspectiva se añade la posibilidad de explorar los principios que rigen las elecciones de los traductores a través de la investigación en corpus de textos fuente (TF) y texto meta (TM).

Mona Baker (1993) señala que la LC permite la investigación sobre: 1) variaciones en las producciones de los traductores; 2) el impacto que los lenguajes de origen (LF) tienen en la estandarización de los metalenguajes; 3) el impacto del tipo de texto en las estrategias de traducción; entre varios otros fenómenos interesantes para estudiosos de la traducción y la lingüística de corpus.

Los corpus, entonces, favorecen la investigación de grandes cantidades de textos y documentos, y permiten la observación de regularidades, patrones probabilísticos en los idiomas, así como las organizaciones de los diferentes sistemas lingüísticos. Además, permiten la observación de redes semánticas y campos léxicos, con la manipulación de textos. De esa manera, posibilitan la confrontación entre la teoría y los datos empíricos y expanden el conocimiento sobre la estructura lingüística a través de la recopilación y el análisis de ejemplos reales del lenguaje.

Berber Sardinha (2004) afirma que este enfoque comprende una «visión [...] del lenguaje como un sistema probabilístico» (p. 30). Además, señala que el uso de corpus para análisis lingüístico permite al investigador comprender que «aunque [...] muchos rasgos lingüísticos son teóricamente posibles, no ocurren con la misma frecuencia» (Berber Sardinha, 2004, p. 30).

El autor declara que los elementos del lenguaje presentan una frecuencia que no es azarosa; por el contrario, los usos son recurrentes y regulares y pueden definirse de acuerdo con patrones de repetición dentro de contextos preestablecidos, bajo la influencia de valores presentes en la sociedad o la comunidad. Y aclara que «decir que

la variación no es aleatoria, de hecho, es afirmar que el lenguaje está estandarizado» (Berber Sardinha, 2004, p. 31).

Del mismo modo, la terminología trabaja con el patrón de ciertos datos lingüísticos que, debido a la repetición frecuente, llegan a representar conceptos en un área de especialidad. Estos conceptos pueden designarse mediante términos (simples o complejos) (Barros, 2004) y que están estrechamente relacionados con la identidad social, basada en el uso del mismo conjunto de vocabulario que identifica un grupo profesional.

Barros (2004) aclara que «[...] término es un modelo de realización lexical en el texto. Su carácter de término se debe al hecho de que designa un concepto específico para un dominio de especialidad» (Barros, 2004, p. 42). Asimismo, señala que un término simple puede entenderse como construido a partir de un solo radical, con o sin afijos, mientras que un término complejo está formado por dos o más radicales, a los que se pueden agregar otros elementos.

Así, todos los idiomas utilizan términos simples y compuestos, pues estos elementos condensan aspectos relacionados con el contexto de especialidad y con la experiencia del grupo que los usa.

Consecuentemente, cuando pensamos en nuestra investigación para una orientación dirigida a la enseñanza de la competencia instrumental de la terminología, sería interesante desarrollar actividades que organizaran el uso de corpus paralelos para que se pueda codificar y sistematizar la información presente en los textos reales, a fin de que sirvan de modelo para la práctica de la traducción.

También utilizamos los conceptos presentados por el grupo PACTE (Procés d'Adquisició de la Competència Traductora i Avaluació, 2003) sobre las competencias de traducción, principalmente cuando indica que el trabajo de enseñanza de la traducción se enfoca en metodologías e interpretaciones, proporcionando a los alumnos herramientas que permiten encontrar mecanismos que desarrollen la acción de traducción, para reconocer y tomar conciencia de sus habilidades y conocimientos profesionales.

La competencia se entiende aquí como un conjunto de conocimientos resultado de la integración, movilización y organización de una combinación de habilidades, destrezas (que pueden ser cognitivas, afectivas, psicomotoras o sociales) y conocimientos (conocimientos declarativos) utilizados eficazmente en situaciones de características similares (Lasnier, 2000).

Para Perrenoud (1999), el enfoque de la enseñanza de la conducta profesional está relacionado con el desarrollo de las competencias, que considera como un conocimiento compartido, es decir, con herramientas que se movilizan según las necesidades, para resolver los problemas que se presentan, primero en el ámbito escolar y luego en el laboral.

El autor (2000) entiende que las competencias se refieren al dominio práctico de un tipo de tarea y situación. Así, el desarrollo de las competencias se produce a partir de la organización de la práctica pedagógica en la contextualización real y concreta. Es una actividad que comienza en el conjunto cultural y colectivo de la sociedad, y que llega a la formación del conocimiento de los individuos.

Perrenoud (2001) añade que las competencias profesionales son la articulación de tres registros de variables: los conocimientos, los esquemas de acción (un repertorio de conductas) y las rutinas disponibles; es decir que las competencias necesarias para una determinada profesión trabajan los elementos externos, los conocimientos, los usos recurrentes, las actuaciones y las comprobaciones de actuaciones anteriores. Las competencias significativas, dentro de esta lectura, se constituyen cuando se traducen en actos y cuando asumen un sentido según los proyectos que encarnan (Charlier, 2001).

Por lo tanto, para traducir eficazmente, se requiere una competencia específica para dicha actividad, la competencia traductora. Esa se resumiría, según Hurtado Albir (2005) como el sistema de conocimientos declarativos y, en mayor medida, operativos, necesarios para saber traducir, que se compone de cinco subcompetencias y de componentes psicofisiológicos.

Las subcompetencias son las siguientes:

1) subcompetencia bilingüe: conocimientos esencialmente operativos, necesarios para la comunicación en dos lenguas;

2) subcompetencia extralingüística: conocimientos esencialmente declarativos sobre el mundo en general y sobre ámbitos particulares;

3) conocimiento de traducción: conocimiento esencialmente declarativo, sobre los principios que rigen la traducción y sobre los aspectos profesionales;

4) subcompetencia estratégica: conocimientos operativos para garantizar la eficacia del proceso de traducción;

5) componentes psicofisiológicos: componentes cognitivos, aspectos de actitud, creatividad, razonamiento lógico, etc.

6) subcompetencia instrumental: conocimientos esencialmente operativos, relacionados con la utilización de las fuentes de documentación y la tecnología informática y de comunicaciones aplicada a la traducción. Integra varios campos de conocimiento: a) el conocimiento y el uso de fuentes de documentación de todo tipo; b) el conocimiento y el uso de las nuevas tecnologías; c) el conocimiento del mercado laboral y el compromiso del traductor profesional. (Hurtado Albir, 2001).

Hewson (1995) señala que se pueden añadir elementos profesionales a los principios de la capacitación de traductores, destacando, por ejemplo, el acceso a herramientas (diccionarios y bases de datos); habilidades prácticas en el manejo de procesadores y programas de traducción; síntesis y meticulosidad. Para Robinson (2004), la profesión de traductor está vinculada al reconocimiento de las necesidades del mundo moderno y de los medios electrónicos para trabajar con la computadora y los instrumentos que esta pone a disposición.

En este contexto, los corpus de áreas de especialidad pueden entenderse como asistentes importantes en las exploraciones pedagógicas, especialmente con respecto al uso de hipertextos de naturaleza terminológica, ya que permiten la correlación de diferentes competencias y ponen en la agenda de trabajo docente el uso de las TIC y la producción de conocimiento compartido en el contexto de la formación de traductores.

Para la traducción especializada, aprender a manejar los términos es una tarea indispensable para la formación del traductor, ya que los términos condensan el conocimiento de un campo determinado y garantizan la precisión del discurso de los profesionales (Gouadec, 2007; Cabré, 1999). Es importante dotar a los alumnos de los

conocimientos y habilidades necesarios para reconocer los procesos terminológicos en una traducción de forma autónoma y eficaz.

Fernández Silva y Tercedor Sánchez (2019) entienden que existe, pues, dentro de la competencia instrumental, un despliegue dirigido exclusivamente a la terminología, que se denomina convencionalmente competencia terminológica. Martínez y Benítez (2009), por su parte, identifican que, durante las clases, los alumnos aprenden a reconocer las unidades terminológicas y a presentar posibles traducciones de las mismas. También entran en contacto con herramientas y recursos de información para localizar las correspondencias interlingüísticas, utilizar términos que representen con precisión los conceptos y se ajusten a las características de la situación de especialización del TF que están traduciendo.

Paralelamente, los traductores también adquieren conocimientos y habilidades sobre la metodología de trabajo terminológico para crear sus propios recursos en forma de bases de datos, con el objetivo de almacenar la información terminológica obtenida y reutilizarla en futuros trabajos. Teniendo en cuenta que estas bases de datos forman parte de las herramientas disponible para estos traductores y que también están asociadas a las nuevas tecnologías, integrando los recursos de la web y los principios de *Wikipedia*, podemos postular que estas amplían la competencia traductora.

Además, existe la incorporación de la competencia instrumental en el trabajo de traducción como parte de su instrumental, que se puede mejorar con la ayuda de actividades que utilizan herramientas digitales para producir textos y traducciones colaborativas.

4. La wiki en el contexto de la formación de traductores

El uso de las TIC en el entorno de traducción, en las últimas décadas, se ha relacionado con propuestas para el desarrollo de programas informáticos dirigidos únicamente al proceso de traducción automática o a la constitución de memorias de traducción. Autores como Pires y Duque (2015) señalan la consolidación de los llamados sistemas de gestión de traducción, creados para satisfacer la demanda de la web mediante textos multilingües y plataformas que tengan en cuenta la participación del usuario.

En este contexto, cuando pensamos en el uso de la wiki como base para aprender a traducir, comprendemos la interacción entre autores y traductores de hipertextos y vemos la plataforma como un buen ejemplo de una fuente de datos para los sistemas de gestión. Además, al presentar producciones colaborativas, la wiki refleja una posibilidad de análisis de corpus que observa los datos como parte de una conducta social coparticipada dentro de la enciclopedia digital, y esa conducta solo se realiza mediante la disposición de mecanismos de competencias profesionales.

Investigaciones sobre *Wikipedia* en el ámbito de los estudios de traducción muestran que hubo un cambio en el contexto del proceso de traducción. Jiménez-Crespo (2015) y Sánchez (2007) comienzan a observar los cambios en los procedimientos y herramientas necesarios para el acto de traducir, haciendo hincapié en el hecho de que el contenido presente en la web está siendo editado constantemente

por una comunidad de autores colaborativos y libremente coordinados, lo que interfiere con los estilos de producción de los TM.

Dichos estudiosos presentan los beneficios de las fuentes de datos derivadas de bases con modelos de las wikis para apoyar las nociones de traducción automática, memorias de traducción y *softwares* de procesamiento del lenguaje.

Considerando la web 2.0 y su «alto [...] conjunto de herramientas y contenidos que permiten el trabajo colaborativo, dando lugar a un espacio para compartir, colaborar, participar y construir cooperativamente» (Pestana, 2014, p. 12), el proceso colaborativo de creación de conocimiento se convierte en un elemento fundamental en las prácticas educativas de la formación de traductores en el siglo XXI.

Una web 3.0 (web semántica o web datos), a su vez, permite al usuario ver, comprender y manipular datos, ya que utiliza un lenguaje que permite incorporar información y establecer relaciones entre los datos disponibles en la red, facilitando la ubicación, el intercambio, la reutilización y la combinación de información (Lago y Cacheiro, 2008).

Sánchez sugiere que el entorno de colaboración ofrece oportunidades sin precedentes para la proliferación de servicios y actividades educativas en el campo de la traducción, de modo que es posible desarrollar colectivamente artículos concretos en forma de enciclopedia. El autor también señala que, desde el punto de vista de la terminología, es posible desarrollar glosarios de términos especializados y enriquecer cada entrada con nuevas fuentes de referencia o imágenes, según sea necesario, siempre bajo la mediación de un maestro. Para él, la *Wikipedia*, desde este punto de vista, permite revisar el contenido traducido, favoreciendo propuestas para aprender nuevas estrategias, así como discusiones sobre datos y términos (2007).

Cánovas, González Davies y Keim (2006), traen algunas consideraciones sobre el aprendizaje del traductor basado en el uso de la web que caracteriza investigaciones posteriores como los de Varela Salinas (2007), para quien las redes mejoran el potencial educativo con respecto a la enseñanza de competencias.

Varela Salinas (2007) también propone que las tecnologías son adecuadas para los ejercicios y que desarrollan habilidades sociolingüísticas, comunicativas y cognitivas, ya que presentan hipertextos auténticos y de calidad. Además, *Wikipedia* produce materiales que pueden compilarse para su uso en actividades de enseñanza, que aportan informaciones históricas, bibliografías, glosarios especializados, etc.

Las actividades del aula pueden centrarse en:

- a) profundizar conocimientos lingüísticos;
- b) aumentar el conocimiento cultural;
- c) mejorar las técnicas y herramientas de investigación;
- d) practicar estrategias de traducción;
- e) aprender aspectos profesionales de la traducción, como trabajar con plazos cortos;
- f) revisar la traducción;
- g) gestionar proyectos de traducción para poder trabajar en grupo;
- h) organizar terminologías.

Por lo tanto, observamos la aparición de proposiciones teóricas y pedagógicas que utilizan entornos de interacción digital para expandirse y explorar corpus de

traducciones de *Wikipedia* (Macdonough Dolmaya, 2012), con el fin de utilizar la dinámica del ciberespacio como un lugar para compartir y producir información con el fin de tener un acceso amplio como recurso de aprendizaje.

En cuanto a la utilización de corpus directamente dirigidos a los estudiantes de traducción, Bernardini (2004a) señala que se pueden utilizar aquellos de formato paralelo para incitar a los alumnos a promover soluciones a los problemas típicos que encuentran los traductores experimentados y maduros. Para Kiraly (2000), podemos entender el proceso de formación de traductores como un medio para llegar a ser competentes en el pensamiento, la acción y la comunicación establecidos por las comunidades de conocimiento de las que nos esforzamos cada vez más por ser miembros.

Por otra parte, los corpus multilingües o plurilingües comparables también han demostrado ser fuentes de información inestimables sobre colocaciones, terminologías, entornos léxico-sintácticos, etc., lo que ha dado lugar a la mejora de los TM, de conformidad con las normas de las comunidades discursivas de las LM (Gavioli y Zanettin, 2000).

Los autores sugieren que, si se educa a los estudiantes de traducción para que utilicen corpus comparables como herramientas de referencia en su vida diaria, sus actividades podrán estar mejor documentadas y ser más precisas y fluidas, lo que extendemos a los principios de la enseñanza de idiomas.

Bernardini (2004b) afirma que una vez que las actividades con corpus se introducen con cierta frecuencia en el aula, adquieren relevancia para permitir a los estudiantes construir sus propias habilidades de construcción de bases de datos (Maia, 2000; Varantola, 2003; Zanettin, 2002), convirtiéndose en profesionales con cierta autonomía en el mercado. Además, desarrollan sus propias referencias de corpus, e incluso una conciencia de la amplia importancia del uso real de las lenguas (Maia, 2000) en los contextos. Aprecian los problemas que conllevan operaciones como la selección de textos, el muestreo o la instrumentación, y se convierten en mejores usuarios de este material, así como en mejores analistas e investigadores.

Por último, la introducción de corpus bidireccionales en el sistema de enseñanza y aprendizaje es un intento por aumentar el papel de la conciencia sobre la importancia de la traducción en este constructo. Al permitir a los estudiantes hacer comparaciones entre las lenguas o entre los TF y TM, los conjuntos comparables de (sub)corpus bilingües o multilingües, bidireccionales o multidireccionales pueden proporcionar estímulos ricos y variados para la investigación, atrayendo a los estudiantes. Y lo que es más importante, quizá sea un recurso modular y flexible que pone de manifiesto el funcionamiento de las normas en diferentes niveles de especificidad, favoreciendo así la observación de los esquemas y la evaluación de su aplicabilidad a diferentes entornos (Aston, 1995), lo que se aplica igualmente a la traducción.

5. Corpus y *Wikipedia*: fuentes de traducción colaborativa

Con respeto a *Wikipedia*, Zanettin (2014) explora la búsqueda de hipertextos en formato de corpus para el desarrollo de actividades. El teórico sugiere que en el contexto de las webs 2.0 y 3.0, la formulación de un corpus para los estudios de

traducción encuentra artículos que a veces se crean, a veces se traducen y a menudo son híbridos, formando lo que él llama *comparable-cum-parallel corpus*.

Normalmente, una entrada comienza con una traducción correspondiente, pero el contenido se desarrolla de forma independiente a través del trabajo de escritura colaborativa. Un corpus bilingüe de pares de artículos de la wiki, consecuentemente, puede considerarse tanto comparable como paralelo, porque tiene contenido especializado cercano, aunque no siempre de tamaño similar.

Para autores como Tester (2014) y Sanches (2007), es en el contexto de la web que se utilizan las TIC de tal manera que influyan efectivamente en las fases de la traducción, a fin de permitir el contacto con sus pares y también con el público, aumentando el dinamismo y la cooperación.

Dentro de las herramientas disponibles, los autores, basados en Álvarez (2012), sugieren que el entorno digital es un lugar para la propagación de varios instrumentos efectivos para la práctica de traducción y, entre ellas, sugieren blogs y la wiki. Entonces, una wiki correspondería a un espacio de producción textual abierto, «Una estructura para organizar contenido que sea simple de usar e intuitiva» (Martorell, 2012, p. 114), es decir, una base que permite la redacción colectiva de artículos concretos.

Por consiguiente, para O'Hagan (2009), este instrumento está configurado en un posible sitio de producción para traducciones colaborativas, ya que se pueden definir desde el momento en que dos o más agentes cooperan de tal manera que produzcan una traducción. Una traducción colaborativa también puede tener un significado más restringido, refiriéndose a situaciones en las que dos o más traductores trabajan juntos para producir un producto traducido. El término también puede estar intrínsecamente conectado con los conceptos de comunidad de traducción, traducción social, traducción voluntaria, traducción de fanáticos, *fansubbing* y *crowdsourcing*.

Con el proceso compartido de decisiones de producción de traducción en el contexto de la elaboración de una wiki, por lo tanto, es posible verificar la composición de una amplia gama de datos terminológicos, ya que, según Ferrández, Toral, Ferrández, Ferrández y Muñoz (2007), en cada una de las entradas hay una distribución de información que se utiliza de fuentes externas en varios idiomas especializados.

Desde la perspectiva de la colaboración, por lo tanto, se crean enlaces entre idiomas que conectan una gran cantidad de artículos que describen el mismo término en diferentes idiomas. Además de los artículos, todavía hay una gran cantidad de datos lingüísticos que pueden contribuir al desarrollo de lecturas terminológicas, como la elaboración de listas de términos y la creación de artículos multilingües.

Consecuentemente, entendemos que cuando se utiliza el entorno digital de *Wikipedia* como lugar de interacción tanto para la absorción de contenido lingüístico-terminológico como para la producción de hipertextos traducidos, promovemos el desarrollo de competencias fundamentalmente instrumentales sobre el uso de las TIC y de corpus.

Además, como es una plataforma de producción colaborativa, nos permite desarrollar actividades de práctica de traducción que incluyen a grupos de aprendices, quienes, basados en la verificación de los patrones de uso de términos en los contextos de la web y la producción de nuevos textos multilingües traducidos, desarrollan

conocimientos para la asimilación de la competencia terminológica, a medida que amplían el alcance y la participación de traductores y lectores.

6. Modelo de actividad de traducción colaborativa para el desarrollo de competencias instrumental-terminológicas

Para el desarrollo de nuestra propuesta, seleccionamos un *comparable-cum-parallel corpus*, en la dirección portugués ↔ inglés ↔ español, subcampo Anatomía cardíaca de *Wikipedia*, compilado a través del extractor de PDF de la plataforma⁴.

Para la recolección de datos, se utilizaron las herramientas Keywords y Concordance del *software* Sketch Engine®, que facilitan la compilación de términos y de sus contextos. Esta plataforma fue desarrollada con base en algoritmos para el análisis de varios textos auténticos, para ser utilizada en investigaciones relacionadas con lingüística, lexicografía, traducción, terminología, etc. Además, también se aplica al uso didáctico por parte de docentes y aprendices, ya que les ofrece la posibilidad de articular búsquedas de información sobre lo que es típico en el lenguaje y lo que es raro, inusual o emergente (Kilgarriff et al., 2014).

Según los datos del sitio, Sketch Engine® tiene actualmente 500 corpus en más de 90 idiomas, cada uno de los cuales contiene alrededor de 30 millones de palabras. En este artículo, usamos las herramientas mencionadas anteriormente para verificar la correspondencia entre la terminología médica dentro de los corpus formulados con los hipertextos de *Wikipedia* y para crear actividades colaborativas dirigidas a la formación de traductores.

Es importante tener en cuenta que la extracción de las palabras clave que consideramos para seleccionar los términos simples y compuestos está basada en un corpus de referencia, es decir, de idioma general, que, aquí, son el portugués, el inglés y el español, y están en la plataforma:

1. Portugués Web 2011 (ptTenTen11), que tiene aproximadamente 3 millones de palabras;
2. Spanish Web 2018 (esTenTen18), con aproximadamente 17 millones de palabras;
3. English Web 2015 (enTenTen15), con aproximadamente 15 millones de palabras.

Para la búsqueda de usos en contexto, usamos la herramienta Concordance que muestra las líneas de concordancia, de tal manera que el alumno pueda verificar el uso de la palabra en el contexto, además de ampliar su conocimiento gramatical o léxico y terminológico.

Para explorar las posibilidades de integración entre las teorizaciones mencionadas anteriormente a través de una actividad de traducción colaborativa, desarrollamos los siguientes pasos de trabajo, considerando las competencias instrumentales (terminológicas) para la formación de traductores.

⁴ Portugués: 11.286 palabras; inglés: 41.333 palabras; español: 9.335 palabras.

Wikipedia de Medicina
Subcampo - Anatomía cardíaca

Actividad 1 - Selección del subcampo Anatomía cardíaca en *Wikipedia* y organización de hipertextos en un *comparable-cum-parallel corpus* en la dirección portugués ↔ inglés ↔ español mediante el uso del *software* Sketch Engine®.

Actividad 2 - Búsqueda por las palabras clave y selección de términos simples y compuestos.

Actividad 3 - Búsqueda de contextos presentes en el corpus, basado en el uso de la herramienta Concordance.

Actividad 4 - Comparación entre las listas de términos criadas por el *software* y nueva selección de terminologías médicas no descritas en *Wikipedia*.

Actividad 5 - Revisión de términos presentes en *Wikipedia* y agregado de información recopilada.

Actividad 6: Traducción colectiva de los términos que todavía no presentan correspondencia dentro de la terminología médica cubierta, para proporcionar a los traductores la mayor alineación posible entre los conjuntos terminológicos en los tres idiomas involucrados.

Tabla 1 – Actividad colaborativa propuesta

Usando las herramientas de análisis de corpus y la adecuación de hipertextos, los estudiantes pueden reconocer parte del arsenal tecnológico-instrumental al que pueden acceder en las webs 2.0 y 3.0. Además, la selección de términos médicos les ayuda a comprender las herramientas de comunicación y de traducción de la plataforma *Wikipedia* en los tres idiomas (portugués ↔ inglés ↔ español).

La asociación, así como el cruce de datos que ofrece la herramienta Keywords, permitió encontrar cien términos simples y cien términos compuestos en cada uno de los subcorpus. A continuación, presentamos las tablas 2, 3, 4 con ejemplos de estos términos en los tres idiomas trabajados en la actividad:

Términos simples (basados en las palabras-clave)⁵	
1	Ventrículo
2	Aurícula
3	Átrio
4	Aorta
5	Sístole
6	Coartação
7	Diástole
8	Septo
9	Válvula
10	Pericárdio
11	Bronquíolo
12	Estenose
13	Endocardite
14	Alvéolo
15	Miocárdio
16	Prolapso
17	Anastomose
18	Cavidade
19	Pericárdio
20	Esqueleto

Tabla 2 – Términos simples en portugués presentes en la plataforma *Wikipedia*

Términos simples (basados en las palabras-clave)	
1	Ventricle
2	Coarctation
3	Atrium
4	Aorta
5	Septum
6	Alveolus
7	Systole
8	Bronchiole
9	Valve
10	Sinus
11	Myocardium
12	Diastole
13	Lobule
14	Stenosis

⁵ El orden de presentación de los términos es el presentado por Sketch Engine®.

15	Ductus
16	Ostium
17	Endocarditis
18	Epithelium
19	Anastomosis
20	Trachea

Tabla 3 – Términos simples en inglés presentes en la plataforma *Wikipedia*

Términos simples (basados en las palabras-clave)	
1	Aurícula
2	Ventrículo
3	Coartación
4	Alvéolo
5	Cisura
6	Pulmón
7	Aorta
8	Pleura
9	Bronquiolo
10	Sístole
11	Bronquio
12	Arteria
13	Lóbulo
14	Ductus
15	Nodo
16	Plexo
17	Miocardio
18	Neumocitos
19	Cardiomiocitos
20	Bronconeumonía

Tabla 4 – Términos simples en español presentes en la plataforma *Wikipedia*

Con base en la verificación de términos simples de la selección de palabras clave, observamos que cada subcorpus presentó un orden de clavicidad⁶ (*keyness*) propia. Sin embargo, conforme Zanettin (2014), usamos un *comparable-cum-parallel corpus* y no siempre encontramos la coincidencia textual exacta entre los hipertextos de la *Wikipedia*. Verificamos que el corpus en español, por ejemplo, es más pequeño que los corpus en portugués e inglés, y que hay pocas traducciones para los términos de la

⁶ Comprendemos por clavicidad la relación estadística entre la ocurrencia de una palabra en un corpus específico y la importancia que asume para el léxico de un área de especialidad.

plataforma en ese idioma. Sin embargo, esto no significa que los términos trabajados en nuestra propuesta no tienen sus traducciones, aunque presentados con diferente clavicidad a lo largo de las listas propuestas por Sketch Engine®, debido a las variaciones en los hipertextos.

Creemos que, a partir de estos datos, los estudiantes pueden verificar qué términos simples y compuestos se plantean en función de la clavicidad y cruzar los datos en busca de sus correspondientes. Luego, dentro de la actividad, pueden encontrar sus entradas en *Wikipedia* y seleccionar aquellas que creen que aún se pueden editar. A continuación, presentamos la figura 1 con el término en inglés *Ostium* que no tiene traducción al portugués:



Figura 1 – Ejemplo de un término simple que no presenta wiki en portugués
(Fuente: reproducción de la *Wikipedia*, 2020)

Para profundizar el conocimiento sobre este lenguaje de especialidad, los aprendices también pueden utilizar la herramienta Keywords para plantear los términos compuestos, y buscar aquellos que aún no han sido traducidos. En este sentido, abajo están las tablas 5, 6 y 7 con ejemplos de estos términos.

Términos compuestos (basados en palabras-clave)	
1	Ventrículo direito
2	Ventrículo esquerdo
3	Valva tricúspide
4	Átrio direito
5	Músculos papilares
6	Cordas tendíneas
7	Artérias coronárias
8	Valva mitral
9	Átrio esquerdo
10	Artéria pulmonar
11	Orifício atrioventricular
12	Seio coronário
13	Septo interventricular
14	Impulso apical
15	Nodo atrioventricular
16	Nó sinusal
17	Feixe de His
18	Veia Cava
19	Fibras de Purkinje
20	Regurgitação tricúspide

Tabla 5 – Términos compuestos en portugués presentes en la plataforma *Wikipedia*

Términos compuestos (basados en palabras-clave)	
1	Mitral valve
2	Aortic valve
3	Tricuspid valve
4	Right ventricle
5	Right atrium
6	Coronary sinus
8	Sinoatrial node
9	Pulmonary valve
10	Coronary artery
11	Pulmonary artery
12	Left atrium
13	Vena Cava
14	Cardiac vein
15	Papillary muscle
16	Atrioventricular node
17	Interatrial septum
18	Pulmonary trunk
19	Aortic stenosis

20	Pericardial fluid
----	-------------------

Tabla 6 – Términos compuestos en inglés presentes en la plataforma *Wikipedia*

Términos compuestos (basados en palabras-clave)	
1	Músculo papilar
2	Seno coronario
3	Aurícula derecha
4	Vena Cardíaca
5	Ventrículo derecho
6	Cordón Tendinoso
7	Coartación aórtica
8	Arteria pulmonar
9	Cono Arterioso
10	Válvula Tricúspide
11	Ventrículo Izquierdo
12	Arteria coronaria
13	Vena Coronaria
14	Fibra de Purkinje
15	Vena pulmonar
16	Nodo atrioventricular
17	Músculo cardíaco
18	Plexo cardíaco
19	Seno aórtico
20	Sístole ventricular

Tabla 7 – Términos compuestos en español presentes en la plataforma *Wikipedia*

Al comparar términos compuestos extraídos de los subcorpus, los estudiantes pueden notar que solo tres de ellos no tienen traducciones en los tres idiomas, y son ‘orificio auriculoventricular’ e ‘impulso apical’, en portugués, y ‘sístole ventricular’, en español.

Por lo tanto, les proponemos que preparen los hipertextos que faltan y que los añadan en la wiki, además de usar la herramienta Concordance con el fin de escribir nuevas entradas para la enciclopedia digital en función de la información aportada por los corpus. A continuación, presentamos las tablas 8, 9 y 10 con algunos términos compuestos presentes en los textos de *Wikipedia*, pero que no son entradas terminológicas y que pueden ser trabajadas por los estudiantes con base en sus extractos de uso.

Términos compuestos en portugués	Extractos del uso de términos
Regurgitação tricúspide	A regurgitação tricúspide pode resultar em aumento da pré-carga ventricular, pois o sangue refluído para o átrio é adicionado ao volume de sangue que deve ser bombeado de volta ao ventrículo durante o próximo ciclo de diástole ventricular.
Linha médio-clavicular	O impulso apical é desviado para acima do vertical "em gota" 4º espaço intercostal e para fora da linha médio-clavicular, na linha axilar anterior e mesmo por vezes na linha axilar média.
Apêndice xifóide esternal	A ponta cardíaca desce abaixo do 5º espaço intercostal, mais central que a linha médio-clavicular e o impulso apical é por vezes sentido próximo do apêndice xifóide esternal.
Cardiomegália global	Na cardiomegália global o choque da ponta está desviado para a esquerda, por vezes a nível da linha axilar média.
Artérias coronárias epicardiais	terceiro seno, o seno aórtico posterior direito, normalmente, não dá origem a um vaso. Ramificações de vasos coronários que permanecem na superfície da artéria e seguem os sulcos do coração são chamados de artérias coronárias epicardiais.

Tabla 8 – Términos compuestos en portugués presentes en *Wikipedia* que no constituyen entradas terminológicas

Términos compuestos en ingles	Extractos del uso de términos
Fibrous ring	The mitral annulus is a fibrous ring that is attached to the mitral valve leaflets.
Lining membrane	The valve of the coronary sinus (Thebesian valve) is a semicircular fold of the lining membrane of the right atrium, at the orifice of the coronary sinus.
Serous layer	This serous layer has two membranes which enclose the

	pericardial cavity into which is secreted the pericardial fluid.
Cardiac branch	It is formed by the superior cervical cardiac branch of the left sympathetic trunk and the inferior cardiac branch of the left vagus nerve.
Ligamentum arteriosum	Coarctation of the aorta Coarctation of the aorta (CoA[1][2] or CoAo), also called aortic narrowing, is a congenital condition whereby the aorta is narrow, usually in the area where the ductus arteriosus (ligamentum arteriosum after regression) inserts.

Tabla 9 – Términos compuestos en inglés presentes en *Wikipedia* que no constituyen entradas terminológicas

Términos compuestos en español	Extractos del uso de términos
Coartación ductal	A: Coartación ductal B: Coartación preductal, C: Coartación postductal 1: Aorta ascendente 2: Arteria pulmonar 3: Ductus arterioso, 4: Aorta descendente, 5: Tronco braquiocefálico, 6: Arteria carótida común 7: Arteria subclavia
Válvula de Tebesio	Devuelve la sangre del miocardio y está protegida por el pliegue semicircular de la membrana de la aurícula, la válvula coronaria (válvula de Tebesio).
Tabique interventricular	En el ventrículo derecho, los músculos papilares principales son tres: el músculo papilar anterior, que se caracteriza por ser el más grande de los tres; el músculo papilar septal, que se origina en el tabique interventricular; y el músculo papilar posterior, que es más pequeño que el músculo papilar anterior.
Carcinoma de células escamosas	El microcítico se divide, a su vez, en adenocarcinoma, carcinoma de células escamosas y carcinoma de células grandes.
Arteria marginal aguda	En su mayor parte, la arteria coronaria derecha se divide en la arteria descendente posterior y la arteria marginal aguda.

Tabla 10 – Términos compuestos en español presentes en *Wikipedia* que no constituyen entradas terminológicas

Con base en estos extractos, los estudiantes comienzan la construcción de sus nuevas entradas terminológicas para la plataforma de *Wikipedia* en un trabajo de redacción y traducción con el objetivo de ampliar la información ofrecida, así como el material de consulta para futuras opciones de traducción.

A continuación, se muestra un ejemplo de hipertextos que pueden ser producidos por los aprendices.

Apêndice xifóide esternal

Def. é o apêndice ou cartilagem que forma a extremidade inferior do esterno.

Exemplo: A ponta cardíaca desce abaixo do 5º espaço intercostal, mais central que a linha médio-clavicular e o impulso apical é por vezes sentido próximo do apêndice xifóide esternal.

Tabla 11 – Modelo de hipertextos producidos para *Wikipedia*

Al trabajar con wiki, el corpus y la plataforma digital para la diseminación de la traducción colaborativa, hay que hacer hincapié en el hecho de que los estudiantes pueden consolidar las competencias instrumentales direccionadas al uso de las webs 2.0 y 3.0 y aprender más sobre las herramientas de corpus como elemento tecnológico, por lo que el trabajo de traducción llevado a cabo es más eficaz y eficiente.

Además, la propuesta para tratar el lenguaje terminológico médico enfatiza las capacidades destinadas a comprender y utilizar términos, lo que lleva a los alumnos a ampliar el conocimiento lingüístico, así como a verificar la composición de nuevos hipertextos que agilizan el proceso de traducción digitalmente.

En este sentido, el espacio de producción de la traducción se expande y hace que la noción de cooperación en la producción de conocimiento se incorpore al papel del traductor y a su formación. La wiki, aquí, tiene dos funciones, es decir, recibir hipertextos traducidos y convertirlos en nuevos datos para los corpus, lo que conduce a un sistema cíclico de reconocimiento y aprehensión de competencias instrumentales.

Nos parece que el ejercicio de seleccionar los términos y de comparar entre los subcorpus del *comparable-cum-parallel corpus* ayuda en la composición de un conjunto de percepciones de los aprendices, lo que los acerca a la constitución de una actividad profesional. Comienzan a verificar la terminología en su contexto y buscan soluciones dentro de los TF y TM, reconociendo la combinatoria entre términos y contextos que proporciona información para escribir hipertextos más completos.

La propuesta presentada destaca los elementos enumerados por Varela Salinas (2007). También enfatiza y externaliza formas de verificar y asimilar usos y frecuencias, formulando opciones válidas para aprehender a producir terminologías, lo que aumenta la capacidad de interpretación y verificación dentro del alcance de las habilidades profesionales del traductor.

Las secuencias de términos presentan al alumno la base de ciertas acciones que comienza a utilizar como parte integral de su actividad profesional, como es el caso del reconocimiento de las plataformas digitales como espacios de información y como soportes para la difusión del proceso de traducción de manera colaborativa.

Los corpus de referencia de Sketch Engine® se revelaron como un medio para presentar la terminología de los hipertextos existentes en *Wikipedia* y como una fuente de delimitación de datos terminológicos que se agregarán a la plataforma, para aumentar la disponibilidad de entradas, así como para ofrecer prácticas de traducción más completas.

8. Conclusiones

Usar corpus para componer actividades que abarquen la noción de competencias de traducción enfatiza algunas de las habilidades instrumentales que conforman el conocimiento de la profesión, que, a su vez, cuando estudiado conjuntamente con el uso de hipertextos de *Wikipedia*, muestra el conocimiento compartido por los aprendices.

Los términos médicos compusieron una exploración de un conjunto de terminologías en las direcciones portugués ↔ inglés ↔ español, producidas independientemente con el objetivo de fornecer informaciones en el formato de la wiki. Por lo tanto, la propuesta de Álvarez (2012) parece estar adecuada, es decir, el entorno digital proporciona datos para la difusión de prácticas de traducción efectivas y productos colaborativos.

La wiki por lo tanto tiene un carácter dual. En primer lugar, la plataforma actúa como base para la extracción de datos para actividades de capacitación de traductores. En un segundo, en forma de *comparable-cum-parallel corpus* ella se convierte en una fuente de verificación de términos simples y complejos, dialogando con los corpus del *software* Sketch Engine® y ampliando conocimientos específicos.

Finalmente, enfatizamos las teorías presentadas sobre el intercambio de elecciones terminológicas de los estudiantes con el uso de datos de corpus, ya que las características de colaboración de *Wikipedia* y su entorno en web amplían un trabajo que es colectivo y social. Además, la disponibilidad de información y la posibilidad de integrar nuevas lecturas para cada búsqueda parecen mejorar la propuesta de que las TIC son herramientas para el entrenamiento de competencias para la traducción.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, S. Á. (2012). La tecnología al servicio de la enseñanza de la traducción: Diseño de un curso de traducción económica en modalidad mixta (presencial-virtual) y su experimentación en el aula. Tesis doctoral. Universidad de Valladolid.
- Anderson, J. (2005). IT, e-learning and teacher development. *International Education Journal*, 5(5), 1-14.

- Araújo, N. D. V. G. y Nunes, K. D. C. S. (2011). Ambientes virtuais de aprendizagem e prática pedagógica: construindo experiência em aprendizagem colaborativa. Fórum Internacional sobre Prática Docente Universitária, Universidade Federal de Uberlândia.
- Baker, M. (1993). Corpus linguistics and translation studies: Implications and applications. En Baker, M., Francis, G. y Tognini-Bonelli, E. (Ed.) (1993), *Text and Technology: In Honour of John Sinclair*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Baker, S. (2012). A place for Wikipedia or putting Wikipedia in its place. *New Horizons for Learning*, 10(1).
- Barros, L. A. (2004). *Curso básico de terminologia*. São Paulo: USP.
- Bateman, A. y Logan, D. W. (2010). Time to Underpin Wikipedia Wisdom. *Nature*, 468 (7325).
- Becker, A. M. (2011). A ferramenta Wiki: desafios e contribuições na formação universitária presencial. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 4(1), 55-67.
- Benkler, Y. (2009). Saber Comum: produção de materiais educacionais entre pares. *Revista entreideias: educação, cultura e sociedade*, 14(15).
- Berber-Sardinha, T. (2004). *Linguística de corpus*. São Paulo: Manole.
- Bernardini, S. (2004). Corpus-aided language pedagogy for translator education. *Translation in undergraduate degree programmes*, 97-111.
- Bernardini, S. (2004). Corpora in the classroom. *How to use corpora in language teaching*, 12, 15-36.
- Bottentuit Junior, J. B. y Coutinho, C. P. (2008). Wikis em Educação: potencialidades e contextos de utilização. *Encontro sobre Web 2.0*. Braga: CIED.
- Bruns, A. y Humphrey, S. (2005). Wikis in teaching and assessment: The M/Cyclopedia Project. En Riehle, D., *WikiSym'05: Proceedings of the 2005 International symposium on Wikis* (p. 25-32). New York: Association for Computing Machinery.
- Cabré, M. T. (1999). *Terminology: Theory, methods, and applications* (vol. 1). Amsterdam: John Benjamins Publishing.
- Cánovas, M., González Davies, M. y Keim, Y. L. (Eds.) (2006). *Acortar distancias. Las TIC en la clase de traducción y de lenguas extranjeras*. Barcelona: Octaedro.
- Charlier, E. (2001). Formar profesores profissionais para uma formação contínua articulada à prática. En Perrenoud, P., Paquay, L., Altet, M. y Carlier, E. (org.), *Formando professores profissionais: Quais estratégias?* Porto Alegre: Artmed.
- Cummings, R. E. (2009). Are we ready to use Wikipedia to teach writing? *Inside Higher Ed*, 12 March.
- Dabbagh, N. y Reo, R. (2011). Impact of Web 2.0 on higher education. In Surry, DW, Stefurak, T. y Gray, R. (eds.), *Technology Integration in higher education: Social and Organizational aspects*, 174-187. Hershey.
- Fernandez Silva, S. y Tercedor Sanchez, M. (2019). The Development of Term Variation Competence in Translation and Interpreting Students: An Experience of Collaboration between Universities. *Rla-Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 57(2), 137-163.
- Ferrández, S., Toral, A., Ferrández, O., Ferrández, A. y Munoz, R. (2007). Applying Wikipedia's multilingual knowledge to cross-lingual question answering. In *International Conference on Application of Natural Language to Information Systems* (pp. 352-363). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Fountain, R. (2005). Wiki pedagogy. *Dossiers Technopédagogiques*. Recuperado de http://profetic.org/dossiers/article.php3?id_article=969 (última consulta: 10 noviembre de 2007).
- Gavioli, L.; Zanettin, F. (2000). I corpora bilingui nell'apprendimento della traduzione. Riflessioni su un'esperienza pedagogica. *STAMPA*, 21.

- Gouadec, D. (2007). *Translation as a Profession* (vol. 73). Amsterdam: John Benjamins Publishing.
- Grauerholz, L. (1999). Creating and teaching writing-intensive courses. *Teaching Sociology*, 27(4), 310-323.
- Hewson, L. (1995). Detecting cultural shifts: Some notes on translation assessment. En Mason, I. y Pagnoulle, C., *Cross-Words. Issues and Debates in Literary and Non-Literary Translating*. Liège: University of Liège.
- Hurtado Albir, A. (2005). A aquisição da competência tradutória: aspectos teóricos e didáticos. En Pagano, A., Magalhães, C.M. y Alves, F. *Competência em tradução: cognição e discurso* (p. 19-57). Belo Horizonte: Editora UFMG.
- Hurtado Albir, A. (2001). *Traducción y traductología. Introducción a la traductología*. Madrid: Cátedra.
- Jiménez-Crespo, M. A. (2015). Collaborative and volunteer translation and interpreting. En Angelelli, C. V. y Baer, B. J. *Researching Translation and Interpreting* (p. 76-88). Reino Unido: Routledge.
- Jones, A. L. (1998). Random acts of kindness: A teaching tool for positive deviance. *Teaching Sociology*, 26(3), 179-189.
- Kilgarriff, A., Baisa, V., Bušta, J., Jakubíček, M., Kovář, V., Michelfeit, J. Suchomel, V. (2014). The Sketch Engine: ten years on. *Lexicography*, 1(1), 7-36.
- Kiraly, D. (2000). *A Social Constructivist Approach to Translator Education*. Manchester: St. Jerome.
- Konieczny, P. (2012). Wikis and Wikipedia as a teaching tool: Five years later. *First Monday*, 17(9).
- Konieczny, P. (2007). Wikis and Wikipedia as a teaching tool. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 4(1).
- Kurtz, F.D. y Thiel, K. C. N. (2010). TIC e ensino de línguas: o que dizem professores e alunos. En Machado, G. J. C. (org.), *Educação e ciberespaço: estudos, propostas e desafios*. Aracaju: Virtus.
- Lago, B. y Cacheiro, M. L. (2008). La web semántica en educación. *XIII Congreso Internacional de Tecnologías para la Educación y el Conocimiento: Web 2.0. UNED*.
- Lasnier, F. (2000). *Réussir la formation par compétences*. Montréal: Guérin.
- Laviosa, S. (2002). *Corpus-based translation studies: theory, findings, applications*. Amsterdã/Atlanta: Rodopi.
- McDonough Dolmaya, J. (2012). Analyzing the crowdsourcing model and its impact on public perceptions of translation. *The Translator*, 18(2), 167-191.
- Maia, B. (2000). Making corpora: A learning process. En Bernardini, S. y Zanettin, F. (eds), *I corpora nella didattica della traduzione* (p. 1000-1014). Bologna: CLUEB.
- Martínez, S. M. y Benítez, P. F. (2009). Terminological competence in translation. *Terminology. International Journal of Theoretical and Applied Issues in Specialized Communication*, 15(1), 88-104.
- Martorell A. L. (2012). Uso docente de las redes sociales y herramientas informáticas de la web 2.0. En Úcar Ventura, M. P., Romana Farcía, M. L. y Sáenz Rotko, J. M., *Traducción e Interpretación: estudios, perspectivas y enseñanzas*. Madrid: Universidad Pontificia.
- O'Hagan, M. (2009). Evolution of user-generated translation: Fansubs, translation hacking and crowdsourcing. *The Journal of Internationalization and Localization*, 1(1), 94-121.
- PACTE (2003). Building a translation competence model. En Alves, F. (ed.), *Triangulating Translation: perspectives in process oriented research* (p. 43-66). Amsterdam: John Benjamins.

- Patch, P. (2010). Meeting student writers where they are: Using Wikipedia to teach responsible scholarship. *Teaching English in the Two-Year College*, 37(3), 278-285.
- Perrenoud, P. (2000). *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Perrenoud, P. (2001). O trabalho sobre o habitus na formação de professores: análise das práticas e tomada de consciência. En Perrenoud, P., Paquay, L., Altet, M., Charlier, E. (orgs.), *Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?* Porto Alegre: ARTMED.
- Peschanski, J. A., Diello, M. y Carrera, M. (2015). Wikipédia em sala de aula: uma revisão bibliográfica. En Santana, B. y Prazeres, M. *Tecnologias digitais no ensino superior*. São Paulo: Faculdade Cásper Líbero.
- Pestana, F. y Cardoso, T. (2017). Integração curricular da Wikipédia no ensino básico: uma proposta de formação de professores. *Educação, Formação & Tecnologias*, 10(1), 20-35.
- Pestana, F. (2014). A Wikipédia como recurso educacional aberto: concepções e práticas de estudantes e professores no ensino superior online. Trabajo de maestría. Lisboa: Universidade Aberta (203 p.).
- Pires, T. B. y Duque, C. G. (2003). Sistemas de gerenciamento de tradução: uma proposta de análise multimodal. *DataGramaZero*, 16(3).
- Primo, A. F. T. y Recuero, R. (2003). Hipertexto cooperativo: uma análise da escrita coletiva a partir dos blogs e da Wikipédia. *Revista Famecos*, 10(22), 54-65.
- Reilly, C. A. (2011). Teaching Wikipedia as a mirrored technology. *First Monday*, 16(1).
- Robinson, D. (2004). *Becoming a Translator: An introduction to the theory and practice of translation*. New York: Routledge.
- Sanches, W. D. (2007). O movimento de software livre e a produção colaborativa do conhecimento. Trabajo de maestría en Ciencias Sociales. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica.
- Sánchez, P. M. (2007). La Web 2.0 en el aula de traducción. *Panacea*, 9.
- Sbrogio, R. O. y Magnoni, M. G. M. (2015). A Web 2.0 e sua potencialidade pedagógica. *Revista de Ciência e Tecnologia. FATEC Lins*, 1(1).
- Tapscott, D. y Williams, A. D. (2010). *Macrowikinomics: Rebooting business and the world*. New York: Portfolio/Penguin.
- Tester, M. (2014). Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y su repercusión en la práctica traductora. Trabajo de fin de grado. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Varantola, K. (2003). Translators and disposable corpora. En Zanettin, F., Bernardini, S. y Stewart, D., *Corpora in translator education* (p. 55-70). Manchester: St. Jerome.
- Varela Salinas, M. J. (2007). How New Technologies Improve Translation Pedagogy. *Translation Journal*, 11(4).
- Wright, E. O. (2011). A call to duty: ASA and the Wikipedia Initiative. *ASA Footnotes*.
- Wright, E. O. (2012). Writing Wikipedia articles as a classroom assignment. *ASA Newsletter (Teaching Sociology)*.
- Zanettin, F. (2014). *Translation-driven corpora: Corpus resources for descriptive and applied translation studies*. Reino Unido: Routledge.
- Zanettin, F. (2002). Corpora in translation practice. *Language Resources for Translation Work and Research*, 10-14.