

Observaciones sobre el uso de las herramientas tecnológicas en la enseñanza, el aprendizaje y la práctica de la interpretación y la traducción

Gamal Ahmed Mohammed Mohammed*

gamal.ahmed2020@hotmail.com

Resumen

En la actualidad han pasado cambios en la enseñanza, el aprendizaje y la práctica de la interpretación y la traducción por los avances de la tecnología que han cambiado la profesión del intérprete y del traductor. Han aparecido tecnologías que ayudan al intérprete y al traductor en su trabajo y también han surgido tecnologías que traducen e interpretan de forma automática. Es sabido que la interpretación simultánea depende de la tecnología desde que surgió en las primeras décadas del siglo XX, aunque los equipos fueron primitivos en comparación con los equipos sofisticados de nuestro tiempo. En este artículo, abordaremos el papel de la tecnología en la interpretación y la traducción, centrándonos más en la interpretación a distancia, la interpretación automática, y la traducción automática. También hablaremos de los medios que facilita la tecnología para la formación en interpretación y traducción, la posibilidad de hacer formación a distancia en interpretación, además del papel de los corpus que usan los programas de traducción e interpretación automáticas. Asimismo, haremos una encuesta que contestarán los/as alumnos/as de los dos Departamentos de Español de la Universidad de Al-Azhar sobre el uso de la tecnología en el aprendizaje de la traducción, las ventajas y desventajas que opinan, las páginas y las aplicaciones que utilizan, etc. Entre las recomendaciones: la necesidad de actualizar continuamente el currículo; la tecnología acorta el tiempo de aprender la lengua, por eso, se puede aprovechar el tiempo para aprender otro idioma a lo largo del Grado; y los alumnos deben no depender completamente de la

*Department of Spanish Language & Literature- Faculty of Languages&Translation- Al-Azhar University.

tecnología en la traducción porque afectaría a su competencia traductora. Y entre las conclusiones: los alumnos usan frecuentemente la tecnología para aprender la traducción y con todo tipo de textos; aunque utilizan la tecnología, sin embargo, no confían en los textos que producen los traductores automáticos y los revisan; y todavía no se confía en los intérpretes automáticos en contextos comunicativos de media o alta complejidad porque son incapaces de comprender los elementos extralingüísticos.

Palabras clave: Tecnología– Interpretación a Distancia– Interpretación Automática–Traducción Automática– Aprendizaje– Enseñanza.

Abstract

Currently, changes have occurred in teaching, learning and practice of interpretation and translation due to advances in technology that have changed the profession of the interpreter and translator. Technologies have appeared that help the interpreter and translator in their work and technologies that translate and interpret automatically have also emerged. Simultaneous interpretation has been known to rely on technology since it emerged in the early decades of the 20th century, although the equipment was primitive compared to the sophisticated equipment of our time. In this article, we will address the role of technology in interpretation and translation, focusing more on remote interpretation, machine interpretation, and machine translation. We also will talk about the means that technology provides for training in interpretation and translation, the possibility of training in remote interpretation, in addition to the role of the corpora used by programs of automatic translations and interpretations. Likewise, we will conduct a survey that the students of the two Spanish Languages Departments of Al-Azhar University will answer about the use of technology in learning translation, the advantages and disadvantages they think, the websites and applications they use, etc. Among the recommendations: the need to continually update the curriculum; technology shortens the time to learn the language, so we can take advantage of the time to

learn another language during the Degree; and students should not depend completely on technology in translation because it can affect their translation competence. And among the conclusions: students frequently use technology to learn translation and with all types of texts; although they use technology, however, they do not trust the texts produced by automatic translators and they revise them; and automatic interpreters are still not trusted in communicative contexts of medium or high complexity because they are incapable of understanding the extralinguistic elements.

Keywords: Technology– Remote Interpreting– Machine Interpreting – Machine Translation– Learning– Teaching.

1. Introducción

Se observa que las herramientas de la tecnología se emplean actualmente con frecuencia en la actividad traductológica, tanto en interpretación como en traducción. El intérprete, el traductor y el aprendiente de traducción e interpretación utilizan la tecnología en las actividades traductológica y lingüísticas en general, como medio rápido y fácil que agiliza todo el proceso lingüístico. Asimismo, los profesores de traducción e interpretación usan y se aprovechan de los recursos y las herramientas que facilita la tecnología en las clases, como diccionarios, glosarios especializados, corpus en línea, aplicaciones, memorias de traducción, páginas de traducción automatizada, páginas de consultas lingüísticas, contenido multimedia traducido (películas, documentales, teleseries, etc.), etc. El uso de la tecnología en la traducción y la interpretación se inserta bajo la subcompetencia instrumental de la competencia traductora. El dominio de las herramientas tecnológicas ya es inevitable y de gran importancia porque el traductor no puede prescindir de ellas para adaptarse a los

adelantos tecnológicos modernos y beneficiarse de ellos para conseguir más rendimiento en poco tiempo. Por eso, se observa que muchos alumnos recurren a los traductores automáticos para traducir los textos sin tener en cuenta que estos funcionan de manera mecánica y en muchos casos producen equivalentes meramente literales. Esto generaría errores y confusiones en el producto traducido, aunque estos traductores automáticos deberían ser de ayuda a los alumnos, sobre todo, los que están en fase de aprender el idioma.

El uso de la tecnología en el aula de traducción e interpretación es parte de la subcompetencia instrumental de la actividad traductora. Gallego y otros (2019: 163-164) sostienen que, según algunos modelos holísticos de la competencia traductora aplicados en varios currículos en España, la subcompetencia instrumental implica, en general, el uso de fuentes documentales, la búsqueda y la gestión terminológica y documental, el desarrollo de estrategias de documentación, la evaluación y la información de la web, el uso de mecanismos y motores de consulta, y las tecnologías de información y comunicación. Ya las habilidades y los requisitos del traductor y el intérprete se vinculan a otras áreas no lingüísticas, sino tecnológicas que son imprescindibles.

La inclusión de la tecnología en los mismos currículos de los departamentos y facultades de lenguas y traducción es necesaria. Según Ramírez y Ferrer (2010: 24), las instituciones académicas deben introducir en sus currículos las nuevas tecnologías como parte esencial para converger el ámbito académico y el profesional, además de que es un medio de la innovación educativa. Álvarez y otros (2011) sostienen que las Tecnologías de Información y Comunicación permiten

desarrollar herramientas metodológicas novedosas y flexibles en la enseñanza y el aprendizaje, lo que favorece la participación activa de los alumnos que se convierten en los protagonistas del proceso de aprendizaje. Por ello, estas nuevas tecnologías hacen que el profesor deje de ser el único transmisor del conocimiento convirtiéndose en un gestor de la información mediante filtrarla y seleccionarla, además de interpretarla al alumnado (Ramírez y Ferrer, 2010: 25). El uso de la tecnología en el aula hace que los alumnos adquieran la información por medio del autoaprendizaje bajo la guía del profesor quien dirige este proceso. Los adelantos tecnológicos imponen una realidad nueva en la traductología porque los medios usados en décadas anteriores eran simples: “la actividad traductológica ha pasado a llevarse a cabo en un entorno altamente tecnificado, por lo que es condición *sine qua non* que el traductor acabe dominando su herramienta fundamental de trabajo” (ibíd.: 27).

En este artículo abordaremos el uso y la influencia de la tecnología en la enseñanza, el aprendizaje y la práctica de la interpretación y la traducción. Nos centramos en la tecnología de la interpretación y la traducción en general, pero damos más atención a la Interpretación Remota o a Distancia, la Interpretación Automática IA/MI y la Traducción Automática TA/MT. También, hemos realizado una encuesta que han contestado los alumnos/as de los Departamentos de Español de la Universidad de Al-Azhar (el de chicos y el de chicas) sobre el uso de la tecnología en su aprendizaje de la traducción y hasta qué punto influye en su formación en el área de la traducción.

2. Tecnología en interpretación y traducción

2.1. Interpretación

No hay duda que la tecnología tiene mucha influencia en el trabajo del intérprete y el traductor. Lévano (2022: 43) habla del papel de la influencia de la tecnología y la inteligencia artificial en el trabajo del traductor y el intérprete en el futuro y que los programas tecnológicos sustituirán al traductor humano:

“La globalización y la inteligencia artificial están modificando la forma como nos comunicamos y las salidas profesionales de los futuros traductores e intérprete. Los programas de traducción automática neuronal están facilitando la interacción entre personas que hablan lenguas diferentes, pero no siempre el entendimiento entre ellas. En comunicaciones más formalizadas, en las que se reducen las diferencias culturales, posiblemente los traductores serán reemplazados por programas de traducción automática; pero en comunicaciones marcadas culturalmente, se requerirá la intervención de un traductor, especialista en comunicación intercultural”.

Al contrario, Piccioni y Pontrandolfo (2017: 97) sostienen que los recursos tecnológicos no pueden sustituir la formación en traducción porque la (sub)competencia instrumental es solamente una de las áreas didácticas del traductor competente, además de que, si su uso no es consciente y no se apoya en aspectos como el espíritu crítico y el razonamiento lógico, no implicaría una mejora en la calidad de la traducción. Según esta opinión, el traductor humano sigue siendo el factor más importante y dominante en el proceso traductológico. Esto refleja la influencia que ha generado la tecnología en la traducción y la

interpretación, lo cual nos informa que en el futuro habrá más cambios en la profesión del traductor y el intérprete por el desarrollo tecnológico.

El uso de la tecnología de la interpretación tiene varias formas. Según Braun (2019), es necesario distinguir diferentes tipos de tecnología en la interpretación: a) tecnologías para prestar servicio de interpretación y mejorar su alcance: interpretación mediada por tecnología o a distancia; b) tecnologías para apoyar la preparación, la prestación y el flujo del trabajo del intérprete: interpretación respaldada por tecnología; y c) tecnologías dedicadas a sustituir a los intérpretes humanos: interpretación generada por tecnología o automática (por máquina). Es sabido que La interpretación y la tecnología se relacionan desde principios del siglo XX porque la tecnología hizo que la interpretación pase de la consecutiva a la simultánea. Según Sandrelli (2015: 113), la interpretación de conferencias se convirtió en una profesión y tuvo mucho florecimiento después de la Segunda Guerra Mundial gracias a la tecnología que hizo posible una simultánea en cabina, y en los últimos años los ordenadores tienen gran impacto en preparar y realizar las tareas interpretativas (buscar información relevante, filtrarla, organizarla y usar los ordenadores en cabina).

De Manuel (2019: 98-100) habla de tres fases del desarrollo tecnológico de la interpretación, y aquí nos limitamos a mencionar solo la intermedia y la avanzada (que se han desarrollado en el siglo XXI) porque la inicial es la del siglo XX:

A) La intermedia: en los primeros años del siglo XXI surgen programas de formación por Internet y repositorios de

discursos en línea que representan una evolución hacia la web de los proyectos desarrollados en años pasados, los *Sistemas de Gestión de Asignaturas (Course Management Systems, SGA o CMS)* y los *Entornos de Enseñanza Virtual (Virtual Learning Environment, EEV o VLE)*. Se crean webs de recursos didácticos de interpretación, unas veces son resultado de esfuerzos individuales y otras veces resultan de proyectos de colaboración entre instituciones, que en unos casos son abiertos y en otros son exclusivos a usuarios de una determinada institución o asociación. Entre los abiertos tenemos los canales de YouTube del SCIC/DG (*Service Commun Interprétation-Conférences/ Directorate General for Interpretation*) y los canales de la Asociación de Intérpretes de Barcelona (AIB), que en otros casos van más allá de la interpretación de conferencias y se adentran en el campo de la interpretación policial y los tribunales.

- B) La avanzada: abarca los desarrollos más recientes que cuentan con cursos de aprendizaje a distancia y por videoconferencia, como el de *Vancouver Community College* en Canadá o el de la *Witwatersrand University* en Suráfrica. El máster Europeo de Interpretación de Conferencias (EMCI) del SCIC/DG ofrece clases virtuales—unas veces para una universidad y otras para varias al mismo tiempo— que representan la versión electrónica del programa de asistencia pedagógica que el SCIC/ DG venía

ofreciendo desde hace años a las universidades que consisten en simulación de debates multilingües.

La evolución tecnológica generó varias plataformas y recursos en línea (o descargables) que utilizan los intérpretes, las instituciones que enseñan la interpretación y los mismos alumnos de interpretación. Si comparamos la situación de este siglo con la del siglo XX encontramos que la oferta actual de recursos y herramientas de la tecnología son muchos y variados, a diferencia de décadas anteriores en los que no había mucho material ni medios avanzados (normalmente cintas de casete), por eso, los intérpretes ahora pueden hacer autoaprendizaje en casa o asistir a clases virtuales.

Para incluir la tecnología en el proceso de enseñanza de la traducción y la interpretación en la universidad, pues, el primer paso es disponer de los medios necesarios y el personal cualificado. Ramírez y Ferrer (2010: 27) comentan que, a nivel institucional, para la incorporación de las tecnologías nuevas en el aula de traducción serán importantes una infraestructura y una enseñanza de estas tecnologías, es decir, el profesorado debe ser capaz de usarlas en sus clases. Los nuevos conceptos en la enseñanza de la traducción y la interpretación incluyen una transformación del entrenamiento de los traductores/los intérpretes enfocándose en la adquisición de los avances tecnológicos donde cambian los objetivos de aprendizaje, el contenido, las formas y los medios, ya que es obligatoria una formación de la competencia informática y tecnológica del intérprete/ el traductor) cambiando la formación hacia la tecnologización (Tarasenko et al., 2021: 241). El concepto del profesor en una clase de traducción o interpretación no es

el mismo de años anteriores porque la tecnología lo ha cambiado por lo que facilita de herramientas en el campo lingüístico en general.

La formación en interpretación ya debe tener en consideración los adelantos tecnológicos que influyen en los métodos de la enseñanza de interpretación porque, de una forma u otra, se meten en todas las modalidades de interpretación. Antes de crear los equipos de interpretación, se empleaban la consecutiva, la susurrada y la bilateral (sin necesidad de equipo técnico); y desde el siglo XX se utiliza la simultánea y recientemente la remota o a distancia en la que el intérprete no está presente en el contexto de la comunicación, como la interpretación telefónica y la interpretación efectuada por vídeo o videoconferencia (Ruiz, 2019a: 57). La formación en el área de la interpretación de conferencias ha experimentado una transformación tecnológica clara gracias a las clases a distancia realizadas por la tecnología de videoconferencia, además de usar repositorios en línea de material didáctico, pues, la formación en interpretación de conferencias es procedimental y práctica que tiene un componente alto tecnológico (Rodríguez, 2017: 533). En la formación de interpretación tenemos laboratorios digitales que son una herramienta tan útil para los docentes en la simultánea, y también laboratorios de idiomas donde se instalan aplicaciones de software para enseñar la interpretación (García, 2021: 149-150). La formación de intérpretes vive una transformación sustancial desde principios del siglo XXI por los sistemas de videoconferencia que permiten clases de interpretación consecutiva a distancia, ya que las instituciones europeas ofrecen clases virtuales para potenciar los programas de asistencia pedagógica a las universidades

poniendo en contacto directo a los alumnos con los intérpretes funcionarios en las Direcciones Generales de Interpretación (Rodríguez, 2017: 540). Entre los equipos técnicos de la simultánea, según Ruiz (2019a: 65), *guidetour*, *body-packs* e *infoport*, que usan el intérprete, el orador y el público mientras se mueven por un espacio grande durante la interpretación, en visitas guiadas, reuniones privadas, auditorios, etc., donde el intérprete habla por un micrófono inalámbrico y el público le sigue por auriculares conectados a receptores inalámbricos.

Los recursos multimedia (audio y vídeo) son necesarios en la enseñanza de la interpretación para que los alumnos los trabajen. Estos medios se pueden conseguir y descargar por internet. Rodríguez (2017: 536) comenta que el desarrollo de los recursos en línea para formar a intérpretes y las clases virtuales de las Direcciones Generales de Interpretación de las instituciones europeas con la participación de varias universidades han marcado un avance sustancial porque facilitan material multilingüe clasificado por niveles según la dificultad y con formadores a distancia. También, en el sentido de emplear la tecnología en la enseñanza de la interpretación mediante corpus de discursos y material multimedia, García (2021: 149-150) dice:

“Los repositorios con discursos, entrevistas, archivos de audio y vídeo que se pueden usar o bien como parte del trabajo autónomo del alumno fuera del aula, o para que el profesor pueda contar con diferentes oradores, temáticas y acentos para que la clase sea lo más variada y representativa posible e incluso para que pueda elegir, clasificar y gradar el material en función de su dificultad”.

La tecnología se introduce también en la enseñanza de otras modalidades de la interpretación, como la consecutiva. Tikhonova y Tereshkova (536: 2014) comentan que en la formación en interpretación consecutiva se usan recursos multimedia que integran páginas de textos, fotos, vídeos, audios, información gráfica y visitas virtuales animadas. La educación por recursos en línea permite al aprendiente desarrollar unas competencias lingüísticas: buscar información, resaltar palabras clave, determinar el tema, obtener la información necesaria de lo leído, escuchado o visto, detallar o resumir lo leído, contar lo escuchado o visto (Sysoev, 2010 *apud* Tikhonova y Tereshkova, 536: 2014).

Igual que las herramientas CAT (Computer-Assisted Translation) de traducción, también tenemos las herramientas CAI de interpretación que el tanto intérprete como el aprendiz pueden utilizar en su práctica de la interpretación. Las herramientas CAI (Computer-Assisted Interpreting/Interpretación Asistida por Ordenador) están diseñadas para ayudar a los intérpretes a crear glosarios por integrar muchos recursos terminológicos, buscar fácilmente términos o entidades y extraer información útil de documentos de preparación, pues, estos medios pueden usar las funciones avanzadas del lenguaje natural: extracción automática de términos, identificación de temas clave, síntesis, reconocimiento automático de voz, etc., (Fantinuoli, 2018: 4).

Algunas universidades especializadas en la formación de intérpretes han creado sus propios entornos virtuales y repositorios de material didáctico, generando soluciones para sus plataformas virtuales,

como en el caso del *Virtual Institute de la ETI* de Ginebra o *Modele* de la Universidad Pontificia Comillas en España (Rodríguez, 2017: 537). Berber habla del entrenamiento y los ejercicios asistidos por el ordenador (CAIT/ Computer-Assisted Interpreter Training) que se utilizan en la formación de intérpretes:

Puesto que las herramientas CAIT apoyan el autoaprendizaje, se adaptan a un enfoque centrado en el alumno, es decir, constructivista. De este modo, por un lado, permiten a los aprendices de interpretación de conferencias adquirir habilidades de autoevaluación y, por otro, establecer una conexión más personal y directa con los formadores y compañeros mediante la retroalimentación individual recibida. Básicamente, los CAIT se concibieron para el uso de un solo usuario, pero han avanzado hacia el aprendizaje colaborativo, uno de los modos constructivistas de aprendizaje¹ (Berber, 2010: 29).

De Manuel (2019: 104) llama a explotar la tecnología en el proceso enseñanza–aprendizaje de interpretación:

Tenemos por delante el reto de aprovechar al máximo la tecnología para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, centrándolos en mayor medida en el estudiante, orientándolos al abordaje de situaciones comunicativas complejas y reales y no tanto de discursos artificiales, aislados y descontextualizados, volviéndolos más atentos a la diversidad de miradas, acentos, culturas e ideologías que caracterizan el ecosistema en el que se desenvuelven hoy los intérpretes.

¹ “CAIT tools, since they support self-study, gear to a learner-centered, that is, constructivist, approach. They thus allow conference interpreting trainees to acquire, on the one hand, self-assessment skills, and on the other, to establish a more personal, direct connection with their trainers and peers through the individual feedback received. CAIT were originally conceived for single-user practice, but have advanced to collaborative learning, one of the constructivist modes of learning” (Berber, 2010: 29).

Rodríguez (2017: 540) habla también del CAIT como una herramienta tecnológica de la enseñanza de la interpretación, en la cual se permite al alumno grabar su prestación en simultánea para que el docente o sus compañeros le den un *feedback* a través de esta misma plataforma. Fantinuoli (2018: 4) dice que las herramientas CAI tendrán como objetivo aumentar la calidad de la prestación de interpretación para mejorar la experiencia laboral de los intérpretes en la preparación y durante el acto de interpretación mediante aliviarles la carga de las tareas que consumen más tiempo (creación y organización terminológicas). Sandrelli y Jerez (2007 *apud* Berber 2010: 29) debaten tres estrategias del CAIT: integrante, inteligente y entornos virtuales de aprendizaje. Berber (2010: 29–31) explica estos tres tipos: a) CAIT integrante: se basa en bancos de discursos digitales o repositorios para el trabajo en clase o el autoaprendizaje, donde el ordenador tiene el papel del profesor y el estímulo, a fin de incorporar audio, vídeo y recursos textuales clasificados por niveles para proveer a los alumnos material para la clase o el autoaprendizaje; b) CAIT inteligente: programas que permiten a los formadores de intérpretes crear diferentes ejercicios al mismo tiempo que dan a los alumnos medios para optimizar el uso de los recursos disponibles; y c) entornos virtuales de aprendizaje: se aplican aspectos de simulación de la tecnología, como los de los juegos del ordenador para que la enseñanza y el aprendizaje de la interpretación sean inmersivos.

Gracias a la tecnología, ya se puede realizar tareas de interpretación desde cualquier país del mundo y a cualquier hora, además de quitar algunos gastos reduciendo el presupuesto que pagaría

el cliente. Según Ruiz (2019: 62), es posible recibir asistencia lingüística desde cualquier punto geográfico sin la presencia física del intérprete y esto es útil para las empresas para reducir costes de desplazamiento y obtener un servicio rápido y, además, los intérpretes pueden ofrecer sus prestaciones desde cualquier parte del mundo ahorrando tiempo a sus clientes que se benefician de la inmediatez de este proceso. Los avances tecnológicos eliminan los problemas técnicos de la interpretación remota que va convirtiéndose en una solución viable para los que quieren reducir los costos y aumentar la disponibilidad del servicio, por eso, la necesidad de interpretación consecutiva y de enlace para refugiados ha hecho que muchas instituciones públicas adopten esta tecnología (Fantinuoli, 2018: 5). La interpretación telefónica se efectúa, sobre todo, en países receptores de inmigrantes (interpretación social: hospitales, colegios, tribunales, comisarías, etc.) donde se requieren herramientas específicas para desarrollar esta actividad (Ruiz, 2019b: 247). La situación política, económica y social en el mundo, y el movimiento de personas de un país a otro tiene sus influencias en la profesión del intérprete y el traductor quienes se encargan de la mediación lingüística entre las personas que no conocen el idioma ni las leyes, por eso, en el ámbito social el intérprete y el traductor realizan otras tareas sociales, además de la asistencia lingüística.

La interpretación a distancia o remota como herramienta de la tecnología en la actividad lingüística, según Fantinuoli (2018: 4-5), es un concepto amplio usado para referirse a la comunicación efectuada por un intérprete mediante teléfono simple o equipos

sofisticados de videoconferencia, para proporcionar servicios de consecutiva, como en el sector sanitario o judicial, mientras que en la interpretación de conferencias se ha utilizado poco. Al contrario, Ruiz (2019b: 246-247) sostiene que la interpretación a distancia ha mejorado mucho y las asociaciones de intérpretes abogan por usarla en las condiciones técnicas adecuadas para hacer tanto consecutiva como simultánea. Se supone que al principio había problemas técnicos que cada vez más van disminuyéndose por los avances tecnológicos y las actualizaciones continuas. En la simultánea a distancia, según Ruiz (2019a: 63), se realizan experimentos profesionales de interpretación telefónica simultánea por instalar una cabina insonorizada para los intérpretes y una infraestructura de telefonía para que el participante escuche el idioma que necesite y hable sin tener que cambiar de línea.

Las tecnologías innovadoras de interpretación son aplicaciones de las CAI (Computer-Assisted Interpreting), RSI (Remote Simultaneous Interpreting), ASR (Automatic Speech Recognition): la primera tiene por objetivo proveer apoyo terminológico al intérprete durante la interpretación; y la segunda tiene el fin de realizar la interpretación por el intérprete que no está presente en el evento a través de una plataforma que permite transmitir el audio y el vídeo (Tarasenko y Amelina, 2020 *apud* Tarasenko et al., 2021: 242-243). La tercera (ASR) tiene por objeto sustituir al intérprete mediante usar un intérprete automático.

Una aplicación de la tecnología ASR es la Interpretación Automática (IA) o Machine Interpreting (MI), conocida también como traducción automática de voz o traducción de voz a voz, una tecnología

por medio de la cual se puede traducir textos orales de un idioma a otro mediante un programa informático y tiene por objetivo reemplazar al intérprete humano (Fantinuoli, 2018: 5). La interpretación automática requiere una combinación de sistemas automáticos de reconocimiento de voz y de traducción automática con un sistema opcional de síntesis de voz o de texto–voz para la expresión oral en el idioma meta (Braun, 2019: 4). Combina por lo menos tres tecnologías en una tarea: a) reconocimiento automático de voz; b) transcripción del discurso oral al texto escrito; y c) traducción automática y conversión de la voz a un texto para de producir una versión audible en el idioma meta (Fantinuoli, 2018: 5). También, es importante señalar los corpus orales que, según Corpas (2012: 78), realizan una función esencial en algunas aplicaciones, como la conversión de un texto a habla, los sistemas de traducción habla-habla (traducción oral automática/interpretación automática) y los sistemas de diálogo. La tecnología de la interpretación automática es una revolución que en el futuro podría cambiar la profesión de intérprete.

En la interpretación automática, la mayoría de los sistemas disponibles funcionan de forma consecutiva, esto es, un hablante emite un enunciado, el sistema lo procesa y lo traduce, y después entrega la traducción en forma escrita (traducción de voz a texto) o en forma oral (traducción de voz a voz), y los sistemas más recientes dependen de un corpus con vocabulario más amplio y pueden procesar muchos géneros de habla y lenguajes (Braun, 2019: 4-5). ¿Los intérpretes automáticos reemplazarán a los humanos? Fantinuoli (2018: 5-6) dice que aunque la interpretación automática todavía está muy lejos de lograr resultados de

calidad comparables a la de los intérpretes humanos, pero se han realizado mejoras considerables en los últimos años debido a los desarrollos de varias tecnologías del aprendizaje automático: a) la tecnología ASR (reconocimiento automático de voz) basada en redes neuronales, más rápida y precisa que nunca; y b) la traducción automática neuronal profunda que alcanza una calidad sin precedentes de precisión y fluidez en el idioma meta.

¿Cómo ha sido la prestación de los intérpretes automáticos? Si bien la investigación en el área de la interpretación automática ha desarrollado soluciones, pero su aplicación en situaciones de mediación lingüística profesional de alta precisión sigue siendo un desafío grande (Braun, 2019: 5). El éxito de estos sistemas ha sido bastante modesto en la medida que no logran el objetivo de calidad y usabilidad incluso en las situaciones reales básicas, pues, la creación de sistemas de interpretación automática es un gran reto por razones técnicas y comunicativas, según Fantinuoli (2018: 6): a) en lo técnico, tenemos varios elementos como la calidad de la traducción automática, los problemas de latencia y flexibilidad del reconocimiento de voz, la tolerancia al ruido y la independencia del hablante, que aumentan de forma exponencial las fuentes de errores e imprecisiones; b) en lo comunicativo, la interpretación automática sufre por no poder trabajar con cotexto y contexto o traducir toda la información no pronunciada explícitamente, como la actitud del hablante, las referencias del mundo, etc. Todavía la máquina es incapaz de comprender lo más allá de los elementos lingüísticos y las denotaciones de las palabras.

¿La prestación de los intérpretes automáticos podría mejorarse en el futuro próximo? Braun (2019: 5) comenta que la evolución acelerada del paradigma neuronal, relevante para los componentes principales de la interpretación automática, generaría un avance considerable. Según Fantinuoli (2018: 6), el desarrollo del aprendizaje automático está dando resultados prometedores en la traducción automática (resolver problemas de ambigüedad léxica, sintáctica, semántica y anafórica, etc.) y en otros campos relacionados, como el análisis de sentimientos, la identificación de actitudes, etc., la integración de estas aplicaciones en la interpretación automática en el futuro puede aumentar su calidad, la hace más “inteligente” e incrementa su calidad para que su uso sea posible al menos en algunos contextos. También Waibel et al., (2017 *apud* Braun, 2019: 5) sostienen que las redes neuronales pueden tener el potencial de hacer que la interpretación automática se parezca más a la interpretación humana por aprender de las tareas anteriores y desviar la atención según la relevancia de un elemento en el discurso original. Es muy posible que los desarrollos tecnológicos y la investigación en el área de redes neuronales mejoren la prestación de intérpretes y traductores automáticos en el futuro por intentar simular cómo funciona y cómo aprende el cerebro humano.

2.2. Traducción

Inicialmente, la traducción automática o por máquina tiene por objetivo efectuar traducciones rápidas en poco tiempo y de calidad. Los sistemas de traducción automática y las memorias de traducción son parte de las tecnologías de la traducción que son fruto de los avances de

la lingüística computacional, a través de los cuales se automatiza el proceso traslativo (Corpas, 2012: 79). Tarasenko et al., (2021: 239-240) comentan que hay muchos textos para traducir debido a la globalización económica, cultural, científica, etc., y al mismo tiempo, el factor humano es de potencial limitado y la competencia tecnológica actual de traducción no satisface totalmente la necesidad de una traducción de calidad, por eso, la estrategia exitosa en el futuro próximo será entrenar a traductores con gran capacidad tecnológica e informática. También Kunchukuttan y Bhattacharyya (2022: 2) dicen que para entablar relaciones y comunicarse entre humanos serán necesarios métodos de automatizar la traducción del lenguaje natural, la Traducción Automática (TA), ya que la traducción humana es incapaz de satisfacer estos requisitos. El interés por la tecnología de traducción surge por demanda laboral que ha cambiado por la globalización y las exigencias de rapidez y calidad a bajo precio del mercado (Corpas, 2012: 80-81).

En la actualidad, el traductor como mediador lingüístico debe disponer de capacidades tecnológicas para poder adaptarse a las demandas del mercado. Rodríguez (2016: 244-245) sostiene que un traductor profesional debe manejar algunos programas como los de Traducción Asistida por Ordenador (TAO) y las Memorias de Traducción (MT) y no solo uno, aunque la mayoría de ellos se basan en los mismos principios (alineación de textos, pre-traducción, gestión terminológica, glosarios, memorias de traducción, etc.). La competencia tecnológica del traductor profesional contribuye a potenciar sus cuatro competencias básicas: la traductora, la lingüística y

textual, la cultural, y la documental, de adquisición y procesamiento de la información, es decir, la capacidad de adquirir el conocimiento necesario para la comprensión del texto original y la producción del texto meta (Corpas, 2012: 81-82).

Una de las herramientas de la tecnología de traducción muy utilizada por los usuarios es la Traducción Automática (TA). El corpus es una parte esencial de los protocolos de evaluación del software de la traducción automática, pues, uno de los beneficios básicos del corpus es la evaluación de calidad del output, en la cual el alineamiento de corpus paralelos es parte clave de los sistemas de traducción automática y memorias de traducción (ibíd.: 78). En la traducción automática, es destacable que las lenguas no son simples porque tienen sus complejidades y dificultades que se reflejan en el rendimiento de los traductores automáticos. Según Rueda y Álvarez (2022: 4645), la traducción automática ha tenido muchas diferencias sobre su uso y viabilidad como herramienta confiable porque el lenguaje posee complicaciones, puesto que no solo se traducen códigos lingüísticos, sino realidades, designaciones y sentidos, además del contexto que incluye tipo del texto, su fin, los receptores, etc. Por eso ¿el traductor automático puede procesar esta complejidad? Rueda y Álvarez (2022: 4646) responde diciendo:

Se debe hacer hincapié en que un traductor automático se utiliza como un recurso complementario, el cual por sí mismo no cumple los objetivos integrales que requieren las traducciones especializadas, por lo que se debe contemplar la herramienta inherente al usuario y asimilar qué tipo de dificultades se presentan en el proceso de su uso y no únicamente las deficiencias que posee

la traducción automática per se para poder ampliar la visión acerca del uso de la tecnología desde un enfoque funcional y no como una sustitución del traductor humano.

En varios casos, se observa que los traductores automáticos producen textos que cuentan con errores y necesitan una post-edición del producto. Sanz (2015: 31-32) sostiene que para obtener buenos resultados en la traducción automática es necesaria la intervención del traductor profesional para mejorarla, y también para que el producto sea más útil es necesario cuidar la configuración del sistema, pues, los traductores automatizados son de dos tipos:

a) Unos se basan en el conocimiento, en los que se aplican reglas sintácticas y morfológicas al texto y requieren codificación previa en la cual se introducen todos los patrones lingüísticos del idioma. Estos traductores requieren configuración costosa y se limitan a una combinación lingüística porque la gramática cambia de un idioma a otro; y

b) Otros dependen de los corpus, en los cuales se consultan grandes volúmenes de textos originales asociados a traducciones y pueden basarse en ejemplos o estadísticas. Estos sistemas se usan con cualquier combinación lingüística, pero hay que tener corpus amplio para obtener resultados favorables y también alimentarlos con más textos traducidos para más información de referencia.

En la traducción automática basada en estadísticas, el módulo de análisis compara similitudes entre el texto objeto de traducción y los corpus almacenados, pues, las memorias de traducción usan corpus paralelos alineados que rastrean una base de datos de bitextos para

extraer segmentos coincidentes traducidos y reutilizables, y cuando la base de datos no posee coincidencias, entonces, el módulo de traducción automática da una posible traducción basada en estadísticas de corpus paralelos y comparables (Corpas, 2012: 80). Corpas (ibíd.: 86) comenta sobre los corpus comparables:

Los corpus comparables proporcionan a los usuarios un inventario amplio de formas convencionales de expresar unidades de sentido y funciones específicas en un determinado registro y forma textual en la lengua de origen y en la lengua meta, la cuales se pueden considerar equivalentes (en diverso grado). Por otra parte, se muestran claramente superiores a otros recursos tradicionales, como los diccionarios, pues están al día, contienen neologismos, ofrecen información contextualizada sobre los términos, etc.

Los sistemas de la traducción automática han pasado por varias fases en su desarrollo: sistemas basados en reglas, sistemas estadísticos y sistemas neuronales. Según Hadley (2020: 14-15) aparecieron tres tipos de sistemas de traducción automática:

- A principios del siglo XXI los sistemas basados en reglas: dependen de diccionarios bilingües y reglas lógicas para procesar información textual, y se basan en métodos de enseñanza tradicional de idiomas.
- Los sistemas basados en reglas se sustituyeron por sistemas basados en estadísticas: dependen de corpus de frases paralelas que el ordenador usa para generar nuevas traducciones. Funcionan palabra por palabra y oración por oración y actúan relativamente bien por tener recursos grandes en lenguas similares porque hay gran número de oraciones paralelas que

construyen el corpus, pero en caso de lenguas con grandes diferencias en el orden de palabras o con datos paralelos limitados, no habrá buen resultado.

- Los sistemas estadísticos se reemplazaron por sistemas neuronales diseñados a la manera en que se comunican las neuronas en el cerebro humano, pues, estos sistemas utilizan los corpus para aprender cómo traducir a fin de producir traducciones rápidas y de calidad. Si se le provee al sistema suficientes datos de entrenamiento producirá traducciones idénticas a las humanas, y también cuando se entrena a un solo tipo de textos dará mejores resultados que otro entrenado a varios tipos de textos.

La cantidad de datos y corpus con que se alimenta el sistema, además del parentesco de los idiomas determinan, en gran medida, el grado de calidad y precisión del output. Los adelantos de los sistemas de redes neuronales serán una mejora grande en la traducción y la interpretación automáticas.

En la actualidad, hay varios traductores automáticos que el usuario puede utilizar. Valero (2023: 45-47) comenta en breve sobre tres de los motores de traducción más conocidos:

- Google: es el motor más importante y gratuito de traducción automática lo largo de muchos años, aunque inicialmente fue un motor basado en estadísticas, lo cual limitó mucho su capacidad de mejorarse a largo plazo. La evolución efectuada en los últimos años, tras transformarse en un motor de traducción neuronal, es muy buena.

- Bing: es el competidor principal de Google como traductor automático durante años que funciona gratis, aunque sin llegar hasta ahora a ser una amenaza real de Google y con capacidad de mejora menor dada su popularidad también menor entre los usuarios, a pesar de que se ha mejorado notablemente en los últimos tiempos.
- DeepL: uno de los motores de traducción automática más importantes en la nueva generación de motores de estilo neuronal que son más cercanos o parecidos al cerebro humano en su forma de transmitir un texto de un idioma a otro.

En una prueba de la traducción automática, Alemán (2018: 84) usa la traducción automática de unidades fraseológicas, pues, ha examinado traducir estas unidades en 7 traductores automáticos (Babylon, Ajax translator, Language Cloud, Google Translate, Wordlingo, Babelfish y Politrador.). Comenta que estos programas necesitan mejorarse mucho, ya que ninguno de ellos ha traducido correctamente ni la mitad de las 40 unidades fraseológicas, por eso, los traductores humanos no se preocupan por sus puestos de trabajo, y, además, el escaso acierto de estos programas corrobora la complejidad del discurso especializado (íbid.: 83). Los sistemas actuales funcionan a nivel de la oración porque traducen una oración de forma aislada, se olvidan de ella y pasan a la siguiente, y esto no es un problema en textos técnicos, pero, en la literatura en la que las ideas, metáforas, alusiones e imágenes recuperan oraciones, párrafos o capítulos, la computadora tiene un largo camino para acercarse a las habilidades del traductor humano (Hadley, 2020: 16). Para Valero y Tan (2020: 87), la

cuestión de los traductores de ahora y del futuro no es utilizar o no las herramientas informáticas, sino más bien qué herramientas se compran, aprenden y utilizan porque existen gran variedad de recursos que crecen cada día, pues, vivimos una proliferación de herramientas TAO y avances en la TA que, sin duda, afectarán o están afectando al traductor, a la profesión de la traducción y a la preparación de futuros traductores para el mercado.

En la traducción automática aparece el problema de traducir el lenguaje literario que tiene unas características diferentes del lenguaje común y directo porque las metáforas, el estilo, las imágenes, etc., requieren más que la comprensión simple de las frases y las palabras, además de una imaginación amplia por parte el receptor. Por eso, podemos preguntar ¿cómo la máquina puede procesar y comprender estas complejidades lingüísticas? Según (Hadley, 2020: 16), al traducir textos literarios por sistemas de TA, el estilo no es necesariamente transferible porque no existen estilos precedentes sobre los cuales se puede construir un sistema. Por lo que, en un experimento de traducir poemas árabes (de mil y una noche) al inglés por un sistema entrenado a un solo corpus paralelo compuesto de traducciones coránicas y datos de la ONU y en el que la mayoría de las palabras de los poemas existían en los datos de entrenamiento, el estilo de los textos era tan diferente de lo que se entrenó el sistema, por eso, el proceso fracasó (ibíd.: 16–17). La literatura es una creación humana que la máquina no sería capaz de transferirla a otra lengua y suponemos que la solución del sistema automático sería una traducción literal del original. Sobre la traducción automática de las unidades fraseológicas que, en muchos

casos, no aceptan la traducción literal no se subordinan a la lógica, Alemán (2018: 85) dice:

Los mensajes de error, las traducciones erróneas, las propuestas troncadas o las que omiten una parte de la UFE (unidades fraseológicas especializadas) presentando un término monoléxico, creando así un equivalente no válido ni apropiado al contexto, demuestran que las UFE siguen superando la lógica y el lenguaje informático de estos programas. Por tanto, podemos concluir que hay que trabajar en el ámbito de la traducción automática desde una perspectiva lingüística para mejorar y agilizar las traducciones de las UFE de la propiedad intelectual e industrial, siendo necesaria en todo caso la intervención humana, en este caso del traductor, para supervisar los resultados.

Las complicaciones que surgen al usar un traductor automático requieren especial atención, ya que este traductor no tiene en cuenta las condiciones extralingüísticas: contextos situacionales, históricos o culturales, etc., por eso, es incapaz de solucionar las ambigüedades del lenguaje (Hernández, 2002 *apud* Rueda y Álvarez, 2022: 4647). Asimismo, Cieza (2020 *apud* Rueda y Álvarez, 2022: 4648) comenta que las traducciones automáticas pueden transmitir un mensaje con ideas sueltas y no pueden hacer una traducción completamente exacta, sobre todo, las traducciones especializadas. Esto significa que el resultado de una traducción automática puede tener falta de cohesión y de coherencia. Según Alemán (2018: 85), hay una laguna de los programas de la traducción automática que consiste en la falta de reconocimiento y proposición de las variantes diatónicas o morfológicas, además de que las traducciones literales son el medio que se emplea más por estos programas, lo que genera incongruencias, falta de idiomática o

idiosincrasia. Por eso, la intervención de los traductores humanos es indispensables para la revisión y la post-edición del producto resultante de los traductores automáticos. Sanz (2015: 32-33) comenta sobre los problemas y los errores de la traducción automática:

Los traductores automáticos suelen cometer errores relacionados con la comprensión de algunas partes del texto que tienen un significado más implícito. No obstante, estos no son los únicos errores que se observan en los textos producidos mediante esta modalidad, sino que también aparecen errores sintácticos, morfológicos o de estilo, entre otros. Por lo tanto, la finalidad de la posesición consiste en que la traducción humana intervenga como fase final del proceso con el fin de corregir los errores necesarios y ofrecer un resultado definitivo de calidad que el traductor automático por sí solo aún no es capaz de conseguir.

Rueda y Álvarez (2022: 4652) realizan una entrevista con profesores de traducción quienes opinan que los traductores automáticos son una herramienta útil para optimizar el tiempo de trabajo, pero como son muy mecánicos pueden producir errores en las traducciones, con lo cual, no pueden sustituir al traductor humano y solo son un complemento del trabajo. Estos traductores automáticos se pueden utilizar en clases de enseñanza de la traducción y en clases de idiomas en general.

En clases de traducción los corpus paralelos alineados permiten a los traductores que están en fase de formación estudiar las estrategias de los traductores profesionales para resolver los problemas, comprobar las pérdidas y alteraciones de la información en el contexto de la comunicación, y, después, comenzar a desarrollar sus técnicas propias

para el futuro (Corpas, 2012: 87). Rueda y Álvarez (2022: 4655) dicen: “se podría considerar también que un inadecuado uso de los traductores automáticos por parte de estudiantes puede partir de una enseñanza incompleta o poco eficiente sobre estos como recursos para la traducción profesional”. También, Piccioni y Pontrandolfo (2017: 97) comentan que es fundamental que el alumnado se dé cuenta de que la tecnología no puede proporcionar soluciones a todos los problemas de traducción. Esto es, todavía el traductor humano es importante porque siempre interviene en la traducción o en la corrección y la revisión del producto final.

En una tarea de traducción automática, el traductor humano puede intervenir haciendo unos pasos para la mejora del output. Para que el sistema comprenda mejor el texto, el traductor humano hará unas modificaciones antes de procesarlo (pre-edición): examinar el texto, eliminar las ambigüedades, mejorar la sintaxis, evitar la elipsis, configurar el sistema para no traducir los nombres propios, acortar las frases y comprobar la estandarización de la terminología (Sanz, 2015: 32). La post-edición se efectúa para corregir los errores y las dificultades predecibles y recurrentes que puede ser completa o ligera (Yehia, 2023: 347): a) la completa: cuando el texto final es destinado a la publicación, ya que debe ser comprensible y preciso; la gramática y la sintaxis son perfectas; y el estilo es aceptable; y b) la ligera: cuando es suficiente una calidad baja del producto final porque el objetivo es hacer que el resultado final sea comprensible que transmita el mismo contenido del texto fuente, y en este caso el estilo no importa.

Creemos que el campo de la traducción automática es prometedor que, sin duda, crecerá en el futuro próximo y cambiará el papel del traductor. Sin embargo, hay varios tipos de textos en los cuales todavía la traducción automática es incapaz de producir buenos resultados en el idioma meta, como la traducción de textos islámicos del árabe al español o de textos de la literatura árabe clásica al castellano, lo cual se debe a la complejidad de estos textos, además de que las dos lenguas son de orígenes diferentes.

3. Encuesta

Hemos realizado una encuesta que han contestado los alumnos y las alumnas de los dos Departamentos de Español de la Universidad de Al-Azhar, el de chicos y el de chicas. El número de alumno/as que han contestado la encuesta es 159 (70 alumno y 89 alumnas). La encuesta consiste en 15 preguntas sobre la utilización de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje y la práctica de la traducción por parte de los/as alumnos/as: ¿Qué herramientas y aplicaciones usan? ¿Cómo usan estas herramientas? ¿Para qué las usan? ¿Qué opinan sobre ventajas y desventajas de estas herramientas? ¿Cómo influyen estas herramientas en aprender el idioma? ¿En qué tipos de textos usan estas herramientas? etc. La encuesta tiene por objetivo conocer hasta qué punto los/as alumnos/as emplean y dependen de la tecnología en su aprendizaje de la traducción en la combinación lingüística español/árabe/español. Esto podrá ayudarnos a conocer cómo manejar las novedades que supuso la tecnología en el ámbito de la enseñanza y la práctica de traducción, y cómo será la profesión del traductor en el futuro. La encuesta se limita a la

traducción porque los/as alumnos/as encuestados/as no estudian la interpretación durante la carrera porque no está incluida en el currículo, pero en algunos currículos de interpretación la traducción sirve de base para la interpretación.

4. **Discusión**

Como hemos dicho arriba, la encuesta tiene 15 preguntas dirigidas a los/as alumnos/as de los dos Departamentos de Español de la Universidad de Al-Azhar. A continuación, exponemos y debatimos las respuestas de los/as encuestados/as:

- Al preguntarles sobre el uso de aplicaciones y páginas para aprender y practicar la traducción árabe/español y español/árabe: 72% sí, 27% a veces y 1% no (alumnas); 76.6% sí, 20% a veces y 3.4% no (alumnos). Esto significa que la mayoría de los/as encuestados/as utilizan la tecnología como medio importante y esencial tanto en el aprendizaje en la traducción como en la práctica de la misma.
- En una pregunta sobre el nivel de utilizar de las herramientas tecnológicas por los/as alumnos/as en la traducción árabe/español y español/árabe: 36% alto, 53.9% medio y 10.1% bajo (alumnas); 41.4% alto, 55.7% medio y 2.9% bajo. También, la mayoría de los/as alumnos/as se aprovechan de las ventajas que facilita la tecnología en al área de la traducción, lo que afirma que cada día la tecnología constituye un medio importante para aprender y practicar la traducción.

- En otra pregunta sobre las aplicaciones y las páginas que usan: la mayoría de las alumnas dice que utiliza en gran medida Google Traductor, Reverso, el DRAE, قاموس المعاني y WordReference. También, la mayoría de los alumnos dice que usa Google Traductor, Reverso, el DRAE, قاموس المعاني y WordReference. Pocos alumnos/as dicen que usan otras aplicaciones, como U-Dictionary, Arabdict, Chat Gpt y Matecat. Observamos que los medios tecnológicos que usan los/as alumnos/as son casi los mismos. El objetivo de estas páginas y aplicaciones es diferente porque unas son para traducir palabras, conocer su contexto o explicar su significado, mientras que otras son para traducir párrafos o textos directamente. Según las respuestas, muchos alumnos/as prefieren este último tipo de aplicaciones, ya que utilizan Google Traductor que es un traductor automático.
- En una pregunta sobre las ventajas de la utilización de las herramientas tecnológicas en la traducción, las alumnas contestan: conocer varios significados de las palabras, facilitar la traducción, la rapidez y ahorrar tiempo en la traducción, ayudarnos a traducir los textos, aprender construir las frases y aprender palabras y expresiones nuevas, dar más opciones y contextos para elegir lo más adecuado, facilitar aprender el idioma y conocer más vocabulario, variedad de fuentes y precisión de conocer los significados de palabras y comprender bien el texto. Los alumnos contestan: ahorrar tiempo y esfuerzo, encontrar los significados y las informaciones fácilmente, dar varios significados y opciones, traducir muchos textos en poco

tiempo, a veces da buenos resultados, aprender fácilmente y conocer nuevas expresiones. Las opiniones de los/as alumnos/as son parecidas en lo referente al uso de la tecnología en aprender y practicar la traducción. La ventaja común y destacada es la velocidad de la traducción y tener varios significados y contextos, por eso, la tecnología ahorra el tiempo de aprender la traducción y también los idiomas en general, es decir, es posible aprender más idiomas en poco tiempo.

- Preguntando sobre las desventajas de usar los medios tecnológicos en la traducción, las alumnas dicen: traducciones imprecisas, incorrectas y poca calidad, depender mucho de ellos, traducción literal y fuera de contexto, dificultad de aprender la traducción, pereza mental del alumno, el sistema no entiende bien las palabras, las frases y los contextos, el alumno no practica el idioma porque obtiene fácilmente la información, afecta a la competencia traductora del alumno y el traductor porque sus competencias no se desarrollan. Los alumnos contestan: traducciones literales, imprecisas y fuera de contexto, depender mucho de ellos da lugar a no memorizar las palabras, no buscar más significados, pereza mental y no poder traducir sin la ayuda de estos medios, hay que asegurarse de la información en más de una fuente, desprestigiar la profesión del traductor y este se convierte en un revisor de la traducción automática, y no mejorar las competencias del alumno. También, los aspectos negativos son parecidas en las opiniones de los alumnos y las alumnas. Las desventajas más destacadas es la falta de comprender el significado correcto de las palabras

y las frases, lo que da lugar a traducciones incorrectas e imprecisas; y asimismo la dependencia de estas herramientas debilita las competencias de los/as alumnos/as y del traductor.

- En otra pregunta sobre los elementos en que usan las herramientas tecnológicas: 56.2% palabras solo, 6.7% frases cortas solo, 1.1% párrafos y 36% todo lo anterior (alumnas); 15.7% palabras solo, 14.3% frases cortas solo, 2.9% párrafos y 67.1% todo lo anterior (alumnos). Los/as alumnos/as utilizan los medios de la tecnología para traducir todo: palabras, frases y párrafos, lo cual refleja que muchos de ellos/as dependen de usar la tecnología en la traducción. Esto puede tener aspectos positivos, pero también otros negativos en el aprendizaje de la traducción y la lengua en general porque puede debilitar las competencias de los/as alumnos/as.
- En una pregunta sobre los tipos de textos en que usan los medios que facilita la tecnología: muchas alumnas dicen que en todos los textos y algunas determinan el tipo de texto, como científico, político o jurídico. Los alumnos también comentan que en todos los tipos de textos y unos especifican tipos de texto, como literario, científico, político, jurídico. Esto señala que la mayoría de los/as alumnos/as emplean la tecnología en la traducción y en todos los tipos de textos, lo que podría perjudicar sus competencias individuales de traducir los textos por sí mismos, sobre todo, los/as alumnos/as que tienen nivel bajo.
- En la pregunta sobre usar la tecnología en la traducción de textos difíciles, medios o sencillos: 34.8% en los difíciles,

49.4% en los difíciles y medios, y 15.7% en los difíciles, medios y sencillos (las alumnas); 48.6% en los difíciles, 41.4% en los difíciles y medios, y 10% en los difíciles, medios y sencillos (los alumnos). Las prioridades de los/as alumnos/as varían en el uso de las herramientas tecnológicas porque algunos las usan en todo tipo de textos, mientras que la mayoría de ellos las emplea en los textos difíciles y medios. Esto indica que la mayoría de los/as alumnos/as usan los medios de la tecnología en la traducción de forma generalizada y con todo tipo de textos porque son herramientas fáciles y rápidas.

- En una pregunta sobre el objetivo de utilizar la tecnología por los/as alumnos/as en la traducción: 59.6% para aprender la traducción y conocer el contexto adecuado, 38.2% para traducir los textos con revisión posterior y 2.2% para traducir los textos sin revisión (alumnas); 54.3% para aprender la traducción y conocer el contexto adecuado, 41.4% para traducir los textos con revisión posterior y 4.3% para traducir los textos sin revisión (alumnos). Los goles de emplear las herramientas tecnológicas también son diferentes porque casi la mayoría del alumnado las usa, pero hacen revisión de lo que produce la máquina. Se aprovechan de estos medios para aprender la traducción y conocer el contexto correcto.
- preguntándoles sobre el nivel de importancia y beneficios logrados por el uso de la tecnología para aprender y practicar la traducción árabe/español y español/árabe: 33.15% alto, 62.35% medio y 4.5% bajo (alumnas); 56.45% alto, 40.7% medio y 2.9% bajo (alumnos). La mayoría de los alumnos/as se sirven y

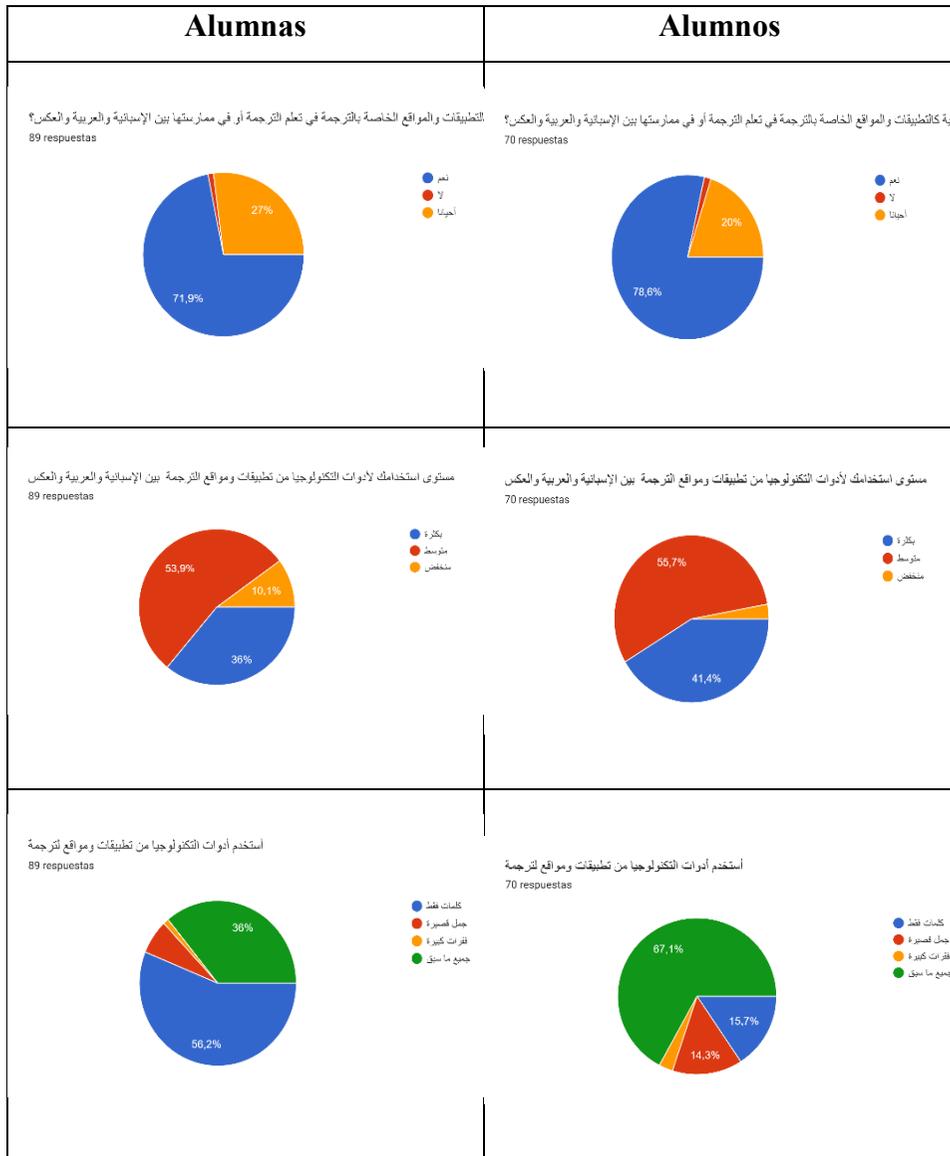
se benefician de lo que facilita la tecnología tanto en el aprendizaje como en la práctica de la traducción, y el nivel de estas ventajas oscila entre medio y alto.

- En una pregunta sobre la confianza en los textos traducidos que producen los medios tecnológicos: 4.5% gran confianza, 36% confianza relativa, 29.2% poca confianza y 30.3% confío, pero se debe revisar la traducción (alumnas); 4.3% gran confianza, 41.4% confianza relativa, 20%, poca confianza y 34.3% confío, pero se debe revisar la traducción (alumnos). Pocos son los que confían en la traducción de la máquina y casi el 25% de los/as encuestados/as no confían en ella, pero muchos opinan que hay que revisarla. Esto muestra que para los/as alumnos/as el producto de la máquina es dudoso y no está totalmente seguro, por lo tanto, hay que revisarlo y corregir los errores que pueden surgir en él.
- En una pregunta sobre la importancia de introducir la tecnología en la clase de traducción árabe/español y español/árabe: 24.7% importante y necesaria, 43.8% importancia media y poca importancia 31.5% (alumnas); 42.9% importante y necesaria, 38.6% importancia media y poca importancia 18.6% (alumnos). Se observa que casi 34% de los/as alumnos/as creen que la tecnología en clase de traducción es importante, mientras que 41% de ellos/as opinan que no es tan importante en clase porque ellos mismos pueden usarla, y casi el 25% de ellos/as creen que no importa en clase. Esto se debe a que los/as alumnos/as tienen internet en casa y en sus móviles y pueden usarla por sí mismos. Suponemos que es importante introducir la tecnología en clases

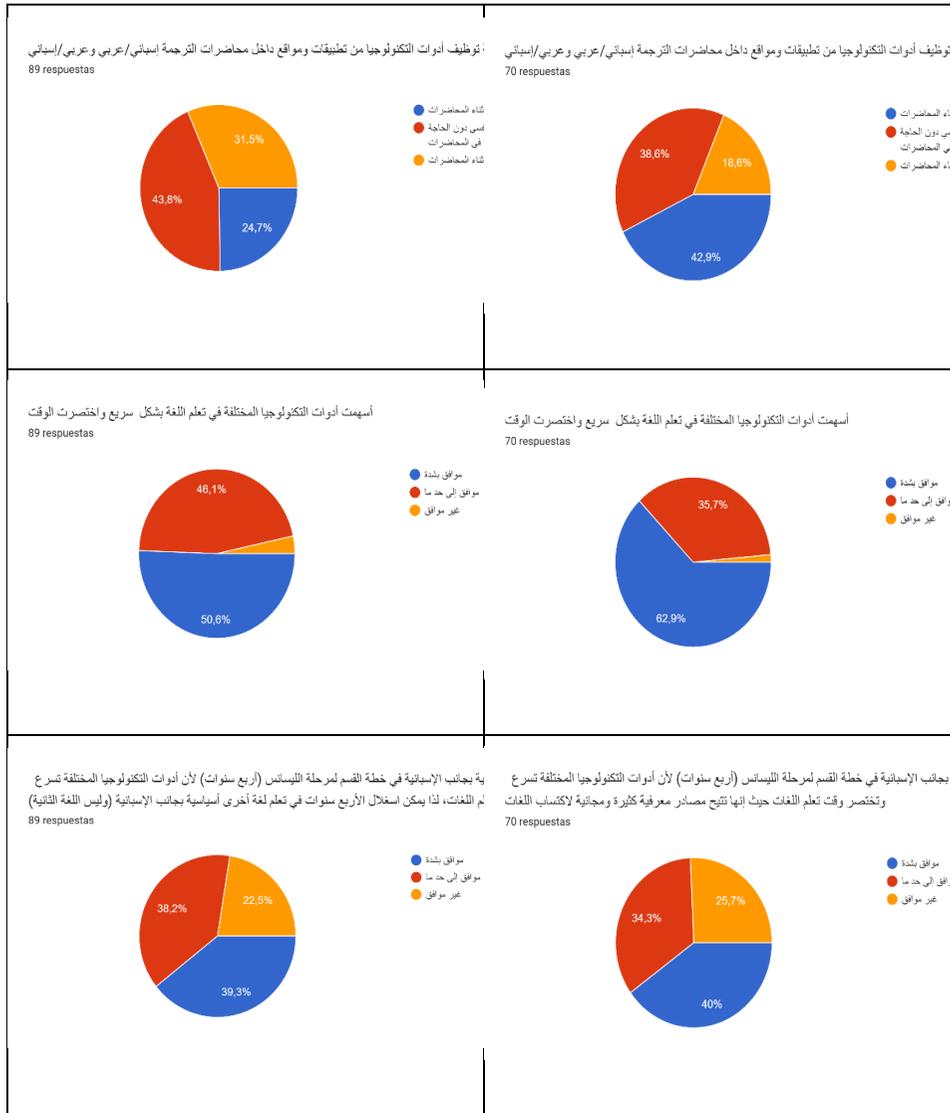
de traducción para que los/as alumnos/as se benefician de la experiencia de los profesores y sepan dónde y cómo buscar correctamente.

- En una pregunta si los medios de la tecnología han ayudado a ahorrar el tiempo y acelerar el aprendizaje del idioma: 50.6% está muy de acuerdo, 46.1 % está de acuerdo y 3.4% no está de acuerdo (alumnas); 62.9% está muy de acuerdo, 35.7% está de acuerdo y 1.4% no está de acuerdo (alumnos). La tecnología permite a los/as alumnos/as acceder a muchos recursos electrónicos para aprender el idioma: audio, video, archivos, manuales, etc., y esto no estaba disponible a gran escala en el pasado, lo que acelera el aprendizaje del idioma acortando su tiempo.
- En una pregunta sobre añadir otra lengua al lado del español en el currículo del departamento para aprovecharse de los cuatro años para aprender otro idioma troncal (español + otro idioma), aparte de la lengua adicional (troncal) que los/las alumnos/as eligen: 39.3% está muy de acuerdo, 38.2 % está de acuerdo y 22.5% no está de acuerdo (alumnas); 40% está muy de acuerdo, 34.3% está de acuerdo y 25.7% no está de acuerdo (alumnos). Observamos que más del 75% de los/as alumnos/as están de acuerdo de usar del tiempo para aprender otro idioma básico junto con el español, además de la asignatura de la lengua adicional, es decir, tres idiomas extranjeros y el árabe que es lengua materna del alumnado. Creemos que dedicar cuatro años a un solo idioma es mucho porque las estrategias y los medios de aprender los idiomas ahora son diferentes de los del pasado

porque el material didáctico y los recursos necesarios están disponibles y fáciles de conseguir. Asimismo, el mercado laboral requiere más de una lengua extranjera para tener más oportunidades.







5. Recomendaciones

La tecnología y la inteligencia artificial en el futuro podrían afectar o incluso reemplazar al ser humano en las profesiones relacionadas con las lenguas, como traductores, intérpretes, guías de turismo, etc., por eso, es necesario buscar soluciones de estos posibles

problemas e intentar aprovecharse los aspectos positivos de la tecnología. También se recomienda introducir en el currículo una asignatura de aplicar la tecnología a la traducción y la interpretación.

Cuando los/as alumnos/as usan las herramientas de la tecnología para aprender la traducción, deben tener en cuenta que la tecnología es un medio que les ayuda a traducir bien y deben no depender de ella ni quedar siempre pendientes de lo que produce la máquina porque su competencia traductora podría perderse o por lo menos debilitarse.

Hay que modificar y actualizar los currículos de los Departamentos en las Facultades de Lenguas en Egipto para adaptarse a los cambios de las nuevas tecnologías porque actualmente la enseñanza de lenguas se beneficia de las facilidades de la tecnología. Por eso, es muy recomendable introducir más de una lengua extranjera en el plan de estudios porque los métodos de aprender los idiomas ahora son diferentes de los del pasado, ya que gracias a la tecnología los alumnos pueden aprender el idioma en un tiempo mucho más corto que en años anteriores. Podemos ver esto en muchos Departamentos y Facultades de Traducción e Interpretación en el mundo: como Universidad de Granada (UGR), Universidad de Barcelona (UB), Universidad de Heidelberg, la Universidad de Ginebra, etc., pues, los alumnos pueden estudiar hasta tres idiomas extranjeros, aparte del idioma materno.

6. Conclusiones

En el proceso de formación en interpretación y traducción ya es necesario que el profesor y el aprendiente dominen y se adapten a las herramientas tecnológicas nuevas que intervienen tanto en la enseñanza como en el aprendizaje de estas actividades. Se puede hacer formación en interpretación a distancia por la tecnología de videoconferencia, además de que los aprendientes pueden aprovecharse de los corpus multimedia en línea y las páginas de textos en el proceso de formación. También, mediante la tecnología se puede prestar servicios de interpretación desde cualquier lugar del mundo superando las barreras geográficas. Por eso, varios departamentos e instituciones públicas utilizan la interpretación remota para cubrir las necesidades lingüísticas de los refugiados en los servicios sociales: hospitales, tribunales, etc.

Los intérpretes automáticos todavía no pueden efectuar tareas interpretativas complicadas y necesitan mucho esfuerzo para producir interpretaciones de buena calidad porque no son capaces de comprender lo implícito, los sentimientos, el cotexto y el contexto, etc. Sin embargo, se espera que los sistemas neuronales mejoren la prestación de los intérpretes automáticos que, al usarlas en situaciones básicas, normalmente utilizan la modalidad consecutiva.

A pesar de los adelantos en la tecnología de la traducción, pero el traductor automático sufre por no poder tener en cuenta los elementos extralingüísticos, como la cultura, la historia, etc., y el sufrimiento aumenta en los textos de literatura que cuentan con características propias, como figuras retóricas, connotaciones, subjetividad, etc., por eso, el texto meta puede resultar incoherente

porque la computadora es incapaz de procesar estas informaciones. Sin embargo, los sistemas neuronales constituyen una revolución de la tecnología de la traducción porque intentan imitar el mecanismo con que funcionan las neuronas del cerebro humano con el fin de lograr traducciones parecidas a las humanas, lo cual señala más avances y mejoras en la calidad de las traducciones en el futuro.

La tecnología contribuye eficazmente en el aprendizaje de los/as alumnos/as de la traducción por medio de facilitarles los equivalentes rápidamente y en diferentes contextos. La mayoría de los/as alumnos/as encuestados/as usan las herramientas de la tecnología para aprender y practicar la traducción y con todo tipo de textos, aunque no confían en el producto final y saben que deben revisarlo y corregir por los errores que salen frecuentemente. Las ventajas principales que creen los/as alumnos/as: pueden encontrar los equivalentes con rapidez ahorrando el tiempo y les ayuda a aprender el idioma en general. Las desventajas básicas que opinan: la traducción literal, la traducción fuera de contexto, y la pereza mental posible de los/as alumnos/as por depender mucho de los medios de la tecnología. Los/as alumnos/as deben tener en cuenta que ellos/as son los/as que controlar el uso de la tecnología en la traducción, la interpretación o el aprendizaje de las lenguas en general, y no permitir que la tecnología les domine.

Bibliografía

Alemán, V. (2018). Traducción automática y fraseología especializada: el caso de la propiedad intelectual e industrial. En Pino Valero Cuadra, Analía Cuadrado Rey y Paola Carrión González (Eds.), *Nuevas tendencias en traducción: Fraseología, Interpretación, TAV y sus didácticas* (pp. 69-87). Berlin/ Bern/ Bruxelles/ New York/ Oxford/ Warszawa/ Wien: Peter Lang.

Álvarez, S., y otros (2011). Actitudes de los profesores ante la integración de las TIC en la práctica docente: estudio de un grupo de la Universidad de Valladolid. *EduTec* (35), Universidad de Valladolid, disponible en <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/416/152> (consultado el 06/07/2023).

Berber-Irabien, D. (2010). *Information and communication technologies in conference interpreting* (Tesis doctoral). Tarragona: Universidad de Rovira I Virgili.

Braun, S. (2019). "Technology and Interpreting". En M. O'Hagan (Ed.), *Routledge Handbook of Translation and Technology*. London: Routledge. Disponible en https://www.academia.edu/download/64759355/2019_Braun_Handbook_TranslTechs_prefinal.pdf (consultado el 01/09/2023).

Corpas Pastor, G. (2012). "Corpus, Tecnología y Traducción". En *XII Jornadas de Lingüística* (Dir. M. Casas; Ed. M. García Antuña) (pp. 75-98). Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.

De Manuel, J. (2019). Las herramientas CAIT más allá de la tecnología: el reto de incorporar una nueva didáctica. *traumática*, 17, pp. 94-107.

Fantinuoli, C. (2018). Interpreting and technology: The upcoming technological turn. En Claudio Fantinuoli (Ed.), *Interpreting and technology* (pp. 1-12). Berlin: Language Science Press.

Gallego Hernández, D. E., y otros. (2019). Actualización y diseño de actividades de enseñanza-aprendizaje sobre documentación aplicada a la traducción. En Rosabel Roig-Vila (Coord.), Jordi M. Antolí Martínez, Asunción Lledó Carreres, Neus Pellín Buades (Eds.), *Memorias del Programa de REDES-I3CE de calidad, innovación e investigación en docencia universitaria*. Alicante: Universidad de Alicante.

García Oya, E. (2021). De las cabinas al entorno virtual: didáctica de la interpretación simultánea en línea sobrevenida. *Estud. trad.*, (11), pp. 147-155.

Hadley, J. (2020). Literary machine translation: are the computers coming for our jobs? *Counterpoint*, n° 4, pp. 14-18.

Kunchukuttan, A., y Bhattacharyya, P. (2022). *Machine translation and transliteration involving related, low-resources languages*. Boca Raton/ London/ New York: Taylor & Francis Group.

Lévano Castro, S. (2022). Competencia (inter)cultural en la formación de traductores e intérpretes peruanos. *Educación*, Vol. 31, n° 61, pp. 27-45. Disponible en

<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/25933>
(consultado el 20/07/2023).

Piccioni, S. y Pontrandolfo, G. (2017). “Competencia traductora y recursos informáticos: por qué las tecnologías no sustituyen la formación en traducción”. *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, 12, pp. 87-101.

Disponible en <https://doi.org/10.4995/rlyla.2017.6990> (consultado el 25/07/2023).

Ramírez Polo, L., y Ferrer, Mora, H. (2010). Aplicación de las TIC en Traducción e Interpretación en la Universidad de Valencia: Experiencias y reflexiones. *redit* (4), pp. 23-41.

Rodríguez Martínez, M. C. (2016). Competencias y recursos para la práctica eficiente de la traducción profesional (parte I). *Entreculturas* 7-8, pp. 231-257.

Rodríguez Melchor, M. D. (2017). Clases virtuales y repositorios online en la formación de intérpretes de conferencias: experiencias y propuesta. En Estela Bernad Monferrer y Magdalena Mut Camacho (coords.), *Aula virtual: contenidos y elementos* (pp. 533-544). Madrid: Mc Graw Hill.

Rueda Álvarez, J. del C., & Álvarez Méndez, D. D. (2022). El uso de traductores automáticos para la traducción técnica italiano-español. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), pp. 4642-4657. Disponible en https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2963 (consultado el 30/07/2023).

Ruiz Mezcuca, A. (2019a). Competencia digital y TIC en interpretación: «renovarse o morir». *edmetic*, 8(1), pp. 55-71. Disponible en <https://journals.uco.es/edmetic/article/view/11062/10530> (consultado el 24/07/2023).

Ruiz Mezcuca, A. (2019b). El triple reto de la interpretación a distancia: tecnológico, profesional y didáctico. *MonTI* (11), pp. 243-262.

Sandrelli, A. (2015). Becoming an interpreter: the role of computer technology. *MonTI* (2), pp. 111-138. Disponible en https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/52557/1/MonTI_2015_Special_Issue_05.pdf (consultado el 07/07/2023).

Sandrelli, A., y Jerez, J. M. (2007). The Impact of Information and Communication Technology on Interpreter Training: State-of-the-Art and Future Prospects. *The Interpreter and Translator Trainer*, nº 1(2), pp. 269-303.

Sanz Villa, S. (2015). *El traductor ante la traducción asistida por ordenador y la traducción automática con posesición: estudio comparado de actitudes hacia su uso, necesidad y evolución* (Tesina de máster). Valladolid: Universidad de Valladolid. Disponible en <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/9837> (consultado el 09/08/2023).

Sysoyev, P. V. (2010). *Methods of teaching a foreign language with the use of new information and communication Internet technologies: learning and teaching manual for teachers and students*. Moscow: Gloss Press.

Tarassenko, R. O, & Amelina, S. M. (2020). A unification of the study of terminological resource management in the automated translation systems as an innovative element of technological training of translators. *CEUR Workshop Proceedings 2732*, pp. 1012–1027. Disponible en <https://ceur-ws.org/Vol-2732/20201012.pdf> (consultado el 27/07/2023).

Tarassenko, R., Amelina, S., Semerikov, S. (2021). Conceptual Aspects of Interpreter Training Using Modern Simultaneous Interpretation Technologies. En Vadim Ermolayev, David Esteban, Heinrich C. Mayr, Mykola Nikitchenko, Sergiy Bogomolov, Grygoriy Zholtkevych, Vitaliy Yakovyna, Aleksander Spivakovsky (Eds.), *Proceedings of the 17th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer*, Volume I (pp. 239-252). Kherson/ Ukraine. Disponible en <https://ceur-ws.org/Vol-3013/20210239.pdf> (consultado el 27/07/2023).

Tikhonova, E. V., y Tereshkova, N. S. (2014). Information and Communication Technologies in the Teaching of Interpreting. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, n° 154, pp. 534–538. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814056316> (consultado el 05/08/2023).

Valero Cuadra, P. (2023). La traducción automática y la posesición en el aula de traducción alemán-español: el caso de los textos económico-financieros. *In Translation*, V. 10, n° 01, pp. 41-61.

Valero-Garcés, C., y Tan, Y. (2020). Análisis de las actitudes de estudiantes de traducción hacia las herramientas TAO. El punto de vista de los estudiantes de chino-español. *Clina*, Vol. 6-1, pp. 69-88.

Waibel, A., Seligman, M., Joscelyne, A. (2019). *TAUS Speech-to-Speech Translation Technology Report*. Disponible en https://isl.anthropomatik.kit.edu/downloads/S2STranslationTechnologyReport_final.pdf (consultado el 05/08/2023).

Yehia Emara, N. (2023). Using Machine Translation Error Identification to Improve Translation Students' Post-Editing Skills. *Transcultural Journal for Humanities & Social Sciences*, n° 1 vol. 4, pp. 345-357. Disponible en https://tjhss.journals.ekb.eg/article_289357_0639fad7cf5c382ba6a73a1368d7edb5.pdf (consultado el 30/08/2023).

ملخص

في الوقت الحالي، حدثت تغييرات في تدريس وتعلم وممارسة الترجمة الشفهية والترجمة التحريرية بسبب التقدم التكنولوجي الذي أحدث تغييرات في مهنة المترجم الشفهي والمترجم التحريري. وقد ظهرت تقنيات تساعد المترجم الشفهي والمترجم التحريري في عملهما، كما ظهرت تقنيات تقوم بالترجمة الشفهية والمكتوبة بطريقة آلية. ومن المعروف أن الترجمة الفورية تعتمد على التكنولوجيا منذ ظهورها في العقود الأولى من القرن العشرين، على الرغم من أن المعدات كانت بدائية مقارنة بالمعدات المتطورة في عصرنا الحالي. سنتناول في هذا المقال دور التكنولوجيا في الترجمة الشفهية والتحريرية، مع التركيز أكثر على الترجمة الشفهية عن بعد، والترجمة الآلية الشفهية، والترجمة الآلية المكتوبة. أيضا سنتحدث عن الوسائل التي تتيحها التكنولوجيا لتعلم الترجمة الشفهية والمكتوبة، وإمكانية تعلم الترجمة الشفهية عن بعد، بالإضافة إلى الدور الذي تقوم به النصوص التي تستخدمها برامج الترجمة الآلية سواء المكتوبة أو الشفهية. كما سنجري استبيانا يقوم طلاب وطالبات قسمي اللغة الإسبانية بجامعة الأزهر بالإجابة عليه، حول استخدام التكنولوجيا في تعلم الترجمة، والمزايا والعيوب التي يرونها، والصفحات والتطبيقات التي يستخدمونها، وما إلى ذلك. من توصيات البحث: أ) ضرورة التحديث المستمر للمناهج الدراسية؛ ب) تعمل التكنولوجيا على اختصار الوقت اللازم لتعلم اللغة، لذا يمكن استغلال الوقت في تعلم لغة أخرى خلال فترة الدراسة؛ ج) يجب ألا يعتمد الطلاب بشكل كامل على التكنولوجيا في الترجمة لأنها يمكن أن تؤثر سلبا على كفاءتهم في الترجمة. ومن بين النتائج: أن الطلاب يستخدمون التكنولوجيا بشكل معتاد لتعلم الترجمة ومع جميع أنواع النصوص؛ ومع أنهم يستخدمونها، إلا أنهم لا يثقون بالنصوص التي تنتجها الترجمة الآلية ويقومون بمراجعتها؛ ولا يزال هناك عدم ثقة بالمترجم الشفهي الآلي في المواقف التواصلية المتوسطة والعالية المستوى، حيث إنها غير قادرة على فهم العناصر فوق اللغوية.

كلمات مفتاحية: التكنولوجيا- الترجمة الشفهية عن بعد- الترجمة الآلية الشفهية- الترجمة الآلية المكتوبة- التعليم- التعلم.