

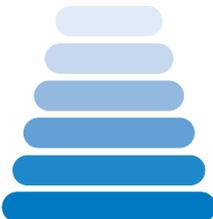
# La traducción audiovisual a través de la traducción automática y la posesición

Prácticas actuales y futuras



Laura Mejías-Climent  
Julio de los Reyes Lozano  
(eds.)

EDITORIAL COMARES



Interlingua

---

LA TRADUCCIÓN AUDIOVISUAL A TRAVÉS  
DE LA TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA Y LA POSEDICIÓN



---

Laura Mejías-Climent  
Julio de los Reyes Lozano  
(eds.)

La traducción audiovisual  
a través de la traducción  
automática y la posesición  
Prácticas actuales y futuras

*Granada, 2023*

---

Colección indexada en la MLA International Bibliography desde 2005

---

EDITORIAL COMARES

---

INTERLINGUA  
343

---

*Directores de la colección:*

ANA BELÉN MARTÍNEZ LÓPEZ  
PEDRO SAN GINÉS AGUILAR

*Comité Científico (Asesor):*

ESPERANZA ALARCÓN NAVÍO Universidad de Granada	CATALINA JIMÉNEZ HURTADO Universidad de Granada
JESÚS BAIGORRI JALÓN Universidad de Salamanca	ÓSCAR JIMÉNEZ SERRANO Universidad de Granada
CHRISTIAN BALLIU ISTI, Bruxelles	HELENA LOZANO Università di Trieste
LORENZO BLINI LUSPIO, Roma	MARIA JOAO MARÇALO Universidade de Évora
ANABEL BORJA ALBÍ Universitat Jaume I de Castellón	FRANCISCO MATTE BON LUSPIO, Roma
NICOLÁS A. CAMPOS PLAZA Universidad de Murcia	JOSÉ MANUEL MUÑOZ MUÑOZ Universidad de Córdoba
MIGUEL Á. CANDEL-MORA Universitat Politècnica de València	CHELO VARGAS-SIERRA Universidad de Alicante
ÁNGELA COLLADOS AÍS Universidad de Granada	MERCEDES VELLA RAMÍREZ Universidad de Córdoba
MIGUEL DURO MORENO Woolf University	ÁFRICA VIDAL CLARAMONTE Universidad de Salamanca
FRANCISCO J. GARCÍA MARCOS Universidad de Almería	GERD WOTJAK Universidad de Leipzig
GLORIA GUERRERO RAMOS Universidad de Málaga	

*ENVÍO DE PROPUESTAS DE PUBLICACIÓN:*

Las propuestas de publicación han de ser remitidas (en archivo adjunto, con formato PDF) a alguna de las siguientes direcciones electrónicas: [anabelen.martinez@uco.es](mailto:anabelen.martinez@uco.es), [psgines@ugr.es](mailto:psgines@ugr.es)

Antes de aceptar una obra para su publicación en la colección INTERLINGUA, ésta habrá de ser sometida a una revisión anónima por pares. Para llevarla a cabo se contará, inicialmente, con los miembros del comité científico asesor. En casos justificados, se acudirá a otros especialistas de reconocido prestigio en la materia objeto de consideración.

Los autores conocerán el resultado de la evaluación previa en un plazo no superior a 60 días. Una vez aceptada la obra para su publicación en INTERLINGUA (o integradas las modificaciones que se hiciesen constar en el resultado de la evaluación), habrán de dirigirse a la Editorial Comares para iniciar el proceso de edición.

*Colección fundada por: Emilio Ortega Arjonilla y Pedro San Ginés Aguilar*

Con el patrocinio de la Conselleria de Innovación, Universidades, Ciencia y Sociedad Digital de la Generalitat Valenciana a través de los proyectos AORG/2021/030 y AICO/2021/070

© Los autores

Editorial Comares, 2023

Polígono Juncaril • C/ Baza, parcela 208 • 18220 Albolote (Granada) • Tlf.: 958 465 382

<http://www.comares.com> • E-mail: [libreriacomares@comares.com](mailto:libreriacomares@comares.com)

<https://www.facebook.com/Comares> • <https://twitter.com/comareseditor>

<https://www.instagram.com/editorialcomares>

ISBN: 978-84-1369-525-9 • Depósito legal: Gr. 1045/2023

Impresión y encuadernación: COMARES

---

## Sumario

Tiempos modernos: desafíos y oportunidades de la traducción automática en los medios audiovisuales . . . . .	XI
<i>Frederic Chaume y Jorge Díaz Cintas</i>	
Evolución de la traducción automática en la práctica y la investigación de la traducción audiovisual . . . . .	XV
<i>Laura Mejías-Climent y Julio de los Reyes Lozano</i>	
1. CAMINOS CONVERGENTES EN TRADUCCIÓN AUDIOVISUAL, TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA Y POSEDICIÓN . . . . .	1
<i>Celia Rico Pérez</i>	
I. Introducción . . . . .	1
II. La máquina de traducir supera la barrera del idioma . . . . .	2
III. La máquina de traducir y los flujos de trabajo multilingües . . . . .	6
IV. La máquina de traducir y el factor humano: la posesición . . . . .	8
V. Consideraciones finales sobre el uso ético de la traducción automática . . . . .	11
VI. Bibliografía . . . . .	14
2. EL PROYECTO DUBTA: NOCIONES METODOLÓGICAS PARA EL ANÁLISIS COMPARATIVO DE TRADUCCIONES AUTOMÁTICAS EN DOBLAJE . . . . .	17
<i>Iván Villanueva-Jordán y Alejandro Romero-Muñoz</i>	
I. Introducción . . . . .	17
II. Método y técnicas de producción de datos . . . . .	20
1. Etapa operativa. . . . .	21
2. Codificación como etapa analítica . . . . .	22
III. Resultados. . . . .	22
1. Errores pragmático-estilísticos . . . . .	24
A. Errores pragmático-estilísticos en Amazon Translate . . . . .	24
B. Errores pragmático-estilísticos en DeepL . . . . .	25
2. Errores de expresión. . . . .	26
A. Errores de expresión en Amazon Translate . . . . .	26
B. Errores de expresión en DeepL. . . . .	27
3. Errores técnicos . . . . .	28

A. Errores técnicos en Amazon Translate . . . . .	29
B. Errores técnicos en DeepL . . . . .	30
4. Errores de coherencia o consistencia . . . . .	30
A. Errores de coherencia o consistencia en Amazon Translate. . . . .	31
B. Errores de coherencia o consistencia en DeepL . . . . .	31
IV. Discusión y conclusiones preliminares . . . . .	32
V. Bibliografía . . . . .	34
3. LA INTERACCIÓN ENTRE EL HOMBRE Y LA MÁQUINA EN LA TRADUCCIÓN DE JUEGOS DE PALABRAS. . . . .	37
<i>Waltraud Kolb y Tristan Miller</i>	
I. Introducción . . . . .	37
II. Antecedentes. . . . .	38
III. Experimento . . . . .	40
1. PunCAT . . . . .	40
2. Origen de los datos . . . . .	43
3. Diseño del experimento. . . . .	44
IV. Análisis y discusión . . . . .	46
1. Grupo A. . . . .	50
2. Grupo B. . . . .	54
3. Satisfacción de los usuarios, estrategias de traducción y calidad de las traducciones . . . . .	56
V. Conclusiones. . . . .	57
VI. Agradecimientos . . . . .	59
VII. Notas . . . . .	59
VIII. Bibliografía . . . . .	59
4. LA USABILIDAD COMO ATRIBUTO DE CALIDAD DE PROGRAMAS DE SUBTITULADO HÍBRIDOS DE TA Y TH: UN ESTUDIO DE CASO . . . . .	61
<i>Laura Cacheiro Quintas</i>	
I. Presentación de la plataforma . . . . .	61
1. Orígenes . . . . .	61
2. Flujos de trabajo . . . . .	63
II. Definición de la prueba de usabilidad . . . . .	65
1. Contexto y alcance . . . . .	66
2. Participantes. . . . .	66
3. Procedimiento . . . . .	67
4. Medidas de usabilidad . . . . .	67
III. Resultados de la prueba de usabilidad . . . . .	69
1. Resultados del análisis de la satisfacción percibida. . . . .	69
2. Resultados del análisis de efectividad . . . . .	71
3. Resultados del análisis de eficiencia . . . . .	72
4. Limitaciones de la prueba . . . . .	74
IV. Conclusiones de la prueba de usabilidad . . . . .	74
V. Bibliografía . . . . .	76
VI. Anexos . . . . .	77
1. Anexo 1. Cuestionario sobre la satisfacción de la interacción del usuario (QUIS) . . . . .	77
2. Anexo 2. Datos estadísticos de los factores de QUIS. . . . .	80

## SUMARIO

5. LA NORMA UNE-18587 SOBRE POSEDICIÓN Y TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA: INTERSECCIONES CON LA INDUSTRIA DEL DOBLAJE . . . . .	81
<i>Julio de los Reyes Lozano y Laura Mejías-Climent</i>	
I. La norma UNE-ISO sobre posesición: ámbito de aplicación y definiciones . . .	81
II. El proceso de posesición según UNE-ISO 18587 . . . . .	82
III. El proceso de traducción para doblaje . . . . .	83
IV. TA, PE y doblaje: requisitos, integración y expectativas . . . . .	85
V. Hacia un nuevo perfil de ajustador-poseditor . . . . .	86
VI. Conclusiones . . . . .	88
VII. Bibliografía . . . . .	90
6. ESTUDIO DEL SUBTITULADO AUTOMÁTICO BILINGÜE EN LA COMUNITAT VALENCIANA: <i>EL CASO DE L'INFORMATIU - COMUNITAT VALENCIANA</i> DE RTVE . . . . .	95
<i>Irene de Higes Andino</i>	
I. Introducción . . . . .	95
II. El subtulado en directo y la tecnología ASR . . . . .	97
III. El control de calidad del subtulado en directo . . . . .	98
1. La tasa WER . . . . .	99
2. La calidad de los subtítulos en directo en España . . . . .	100
IV. Metodología y corpus . . . . .	101
V. Resultados . . . . .	103
1. Análisis del Catálogo y el Corpus 1 . . . . .	103
2. Análisis del Corpus 2a: ¿Qué influye en un empeoramiento de la tasa WER? . .	107
3. Análisis del Corpus 2b: ¿Cómo influyen los cambios de lengua en la tasa WER? . . . . .	108
4. Análisis del Corpus 3 . . . . .	109
VI. Conclusiones . . . . .	110
VII. Agradecimientos . . . . .	112
VIII. Bibliografía . . . . .	112
7. PARADÓJICO O COMPLEMENTARIO. LA REVISIÓN DE SUBTÍTULOS EN EL FLUJO DE TRABAJO DE TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA Y POSEDICIÓN . . . . .	115
<i>Rita Menezes</i>	
I. Introducción . . . . .	115
II. Contexto . . . . .	115
III. Materiales y metodología . . . . .	116
IV. Resultados y valoración . . . . .	117
1. Perfil de los participantes . . . . .	117
2. Percepción de la revisión de subtítulos . . . . .	118
3. Percepciones sobre el rendimiento en flujos de trabajo basados en TA y PE . .	120
A. <i>Implantación</i> . . . . .	120
B. <i>Experiencia y formación</i> . . . . .	121
C. <i>Utilidad</i> . . . . .	122
D. <i>Amenazas</i> . . . . .	123
V. Conclusiones . . . . .	126
VI. Financiación . . . . .	127
VII. Bibliografía . . . . .	127

8. PERCEPCIONES Y USOS DE LA TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA POR PARTE DE LOS DOCENTES DE TRADUCCIÓN AUDIOVISUAL EN ESPAÑA. RESULTADOS DEL PROYECTO DITAPE. . . . .	129
<i>Beatriz Cerezo Merchán y Andrea Artusi</i>	
I. Introducción . . . . .	129
II. Metodología del proyecto DITAPE . . . . .	133
III. Análisis de resultados del cuestionario rellenado por docentes de TAV . . . . .	134
1. Bloque 1. Perfil . . . . .	135
2. Bloque 2. Percepciones sobre la TA . . . . .	138
3. Bloque 3. La TA y la PE en el aula . . . . .	140
A. <i>Grado de acuerdo con afirmaciones relacionadas con la docencia de TA y PE</i> . . . . .	140
B. <i>Peso de las tecnologías en sus asignaturas</i> . . . . .	142
C. <i>Herramientas tecnológicas utilizadas en sus asignaturas.</i> . . . . .	142
D. <i>Tipo de actividades relacionadas con la TA que realizan</i> . . . . .	144
E. <i>Factores limitantes para introducir las tecnologías de traducción</i> . . . . .	144
4. Bloque 4: Formación del futuro y relevancia de la TA . . . . .	146
IV. Conclusiones. . . . .	148
V. Financiación . . . . .	148
VI. Bibliografía . . . . .	149
9. EL ALUMNO AUMENTADO: PROPUESTA FORMATIVA PARA LA APLICACIÓN DE LA TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA Y LA POSEDICIÓN EN TEXTOS AUDIOVISUALES. . . . .	151
<i>Paula Igareda González</i>	
I. Introducción . . . . .	151
II. La controversia y los temores de los profesionales . . . . .	152
III. Conceptos básicos de TA y PE aplicados a los textos audiovisuales. . . . .	154
1. La industria de la traducción . . . . .	154
2. La TA en la TAV . . . . .	155
3. Tipos de TA . . . . .	156
IV. Propuesta formativa . . . . .	156
1. Selección de la TA . . . . .	157
2. Edición . . . . .	157
3. Evaluación . . . . .	158
A. <i>Las directrices de la PE</i> . . . . .	159
B. <i>Tipos de PE</i> . . . . .	160
C. <i>Las guías de PE</i> . . . . .	160
D. <i>La PE y la TAV</i> . . . . .	161
4. Transcripción . . . . .	162
5. Trabajo grupal . . . . .	162
V. Conclusiones del piloto . . . . .	164
VI. Requisitos del profesional PE y futuro en la TAV. . . . .	165
VII. Bibliografía . . . . .	166
Sobre los autores y autoras. . . . .	171

---

# Tiempos modernos: desafíos y oportunidades de la traducción automática en los medios audiovisuales

FREDERIC CHAUME

*Universitat Jaume I*

JORGE DÍAZ CINTAS

*University College London*

La paulatina expansión de la traducción automática durante estos últimos años ha disparado una alarma minoritaria pero ruidosa en círculos profesionales y académicos de los Estudios de Traducción e Interpretación. Este miedo a la automatización recuerda a otros que se han ido sucediendo a lo largo de la historia de la humanidad: Platón ya hablaba del peligro de la escritura, que podría hacer perder las facultades de la memoria; el ferrocarril iba a provocar el aborto a las mujeres, dada su alta velocidad y cambio vertiginoso entre zonas con tiempo atmosférico diverso; o, por citar un solo episodio patrio, en 1821, en plena revolución industrial, más de un millar de jornaleros acudieron a la ciudad de Alcoi (Alicante) a destruir las máquinas que les estaban quitando el trabajo. Los grandes avances tecnológicos han viajado siempre a la vera de argumentos encendidos y opuestos a esos mismos progresos, porque podían suponer la transformación del mundo existente. La magistral *Tiempos modernos* (Charles Chaplin, 1936) es una de las metáforas más acertadas de la lucha de hombres y mujeres contra las máquinas, que los mismos humanos han diseñado o fabricado con el propósito de facilitar el trabajo y, de ese modo, aspirar a una mayor calidad de vida.

Las industrias de la lengua llevan años (y siglos) conviviendo con avances tecnológicos. En el campo de la traducción y de la interpretación, los últimos pronósticos apuntan a que en el plazo de unos diez años dispondremos de asistentes de traducción e interpretación en los móviles que traducirán en tiempo real todo aquello que digamos, leamos o escuchemos. El primer experimento con traducción automática se realizó en Georgetown (Washington) en 1954, con un tremendo éxito, al conseguir traducir oraciones del ruso al inglés de forma totalmente automática. Aquellos expertos no tardaron en proclamar el fin de la traducción humana y pronosticar que, en tan solo cinco años, la traducción automática sería una realidad. Pero su augurio no se cumplió y ya entrados en el tercer milenio seguimos con debates relativamente similares sobre el futuro de la traducción humana. El objetivo final de la traducción

automática es lograr una traducción de alta calidad, de manera totalmente automatizada y sin ningún tipo de interacción humana, lo que en inglés se conoce como *Fully Automatic High Quality Translation* (FAHQT). Los más optimistas en este sentido apuntan a que, casi un siglo después, con el nacimiento de la inteligencia artificial y las redes neuronales, por fin nos estamos acercando a este objetivo.

El uso de la tecnología en el ámbito de la traducción y la interpretación ha vivido varios periodos a lo largo de la historia, pero es ahora cuando los presagios de un cambio radical en la profesión de traductores e intérpretes suscitan mayor debate en redes sociales, universidades, congresos, seminarios y asociaciones profesionales. La carga emocional con que se afrontan poco ayuda a entender cuál va a ser el papel del traductor e intérprete en la nueva era de la traducción automática neuronal y la inteligencia artificial. Las preocupaciones éticas, la bajada de tarifas, el impacto en la formación de traductores e intérpretes, la falta de calidad, las reticencias a la posesición por entenderse como un proceso rutinario que sofoca la creatividad, entre otros tantos debates, se han afrontado hasta ahora con más ruido que calma. El ruido no ayuda ni a evadirse ni a escapar de un mundo digital que llegó para quedarse, de una indiscutible realidad que no es otra que la ineludible asunción y aceptación de la tecnología por todas las partes implicadas en los procesos de traducción e interpretación, es decir, usuarios, industria, profesionales, docentes y alumnado. La cuestión no es tanto mantener una posición de francotiradores en las trincheras, ni tampoco el abandono de la lucha para conseguir mejores condiciones profesionales y el respeto de ciertos valores éticos, sino la gestión sensata e informada de este nuevo paradigma, con nuevas ideas que permitan integrar la traducción automática dentro de los estándares de calidad y creatividad que exige la industria audiovisual, que ahora nos ocupa en este libro. Los traductores e intérpretes humanos seguiremos siendo esenciales en esta nueva era si sabemos redirigir nuestros esfuerzos hacia la preedición, la posesición, el control de calidad, pero sobre todo, hacia la supervisión, diseño y entrenamiento del *software* y, en especial, hacia el fomento de la creatividad, algo que todavía está muy lejos de los, por otro lado, grandes resultados de la traducción automática.

La traducción audiovisual, entendida en sentido amplio como sinónimo de localización de contenidos audiovisuales y no solo como una práctica concreta de transferencia lingüística, no es ajena a estos cambios y está experimentando una revolución insospechada hace tan solo unas décadas, incluso en aquellos territorios donde los espectadores estaban menos acostumbrados a los contenidos audiovisuales localizados, como los países anglófonos. Como cabría esperar, la digitalización y los cambios tecnológicos, que tanto han influido en la forma en que se producen, distribuyen, localizan, editan, exhiben, consumen y comparten los textos audiovisuales, ya sean originales o traducidos y adaptados, también han tenido un impacto sustancial en la profesión de la traducción audiovisual. En nuestro ámbito, el paso de la tecnología analógica a la digital allá por la década de los 90 del siglo pasado sentó los pilares del

mercado de consumo en el que nos hallamos inmersos. La digitalización permitió el desarrollo fulgurante de la industria del DVD y ahora la de las nuevas plataformas de *streaming* o vídeo a la carta que florecen por doquier. Entre otros muchos aspectos, ha planteado nuevos retos a la vez que ha abierto nuevas avenidas para el desarrollo de las tecnologías de la lengua y las prácticas de los profesionales de la traducción audiovisual, como por ejemplo la subtitulación o el doblaje en la nube. Los círculos académicos también están prestando atención a estos progresos y, casi en estado de alerta, se encuentran en un momento de inflexión que les obliga a repensar los actuales planes de estudios y su conexión con el mercado profesional de los futuros egresados.

En los últimos años hemos sido testigos de la irrupción de procesos automatizados como el pautado y la traducción en el campo de la subtitulación y, más recientemente, en el doblaje. Se ha observado un cambio notable que ha transformado radicalmente el proceso industrial, así como las convenciones profesionales que regulan la entrega de las distintas modalidades de traducción audiovisual y que se ha concretado en el desarrollo de programas informáticos cada vez más especializados en nuestro campo y con un mayor número de prestaciones. A día de hoy, se puede constatar el uso cada vez más frecuente de las voces sintéticas, de los motores de traducción automática, de las (no tan novedosas) memorias de traducción, de las aplicaciones que transforman la voz en texto (*speech-to-text*, STT) y de aquellas que traducen de voz a voz (*speech-to-speech*, S2S), así como de los motores de reconocimiento automático del habla (*automatic speech recognition*, ASR). En gran medida, el éxito de estas tecnologías se debe a la gran funcionalidad que ofrece la nube y a la facilidad con la que dichas aplicaciones se pueden integrar en estos nuevos ecosistemas, en los que se ofrece la posibilidad de interacción inmediata y fluida entre todos los agentes del proceso, incluido el cliente final. La complejidad semiótica y multimodal de las producciones audiovisuales y, por ende, de sus traducciones, convierte esta tarea en un campo de sumo interés para su exploración desde la inteligencia artificial y ya se vislumbran, en un horizonte no muy lejano, nuevos desarrollos propiciados por las incipientes tecnologías que se adentran en el reconocimiento y la manipulación no solo de sonidos sino también de imágenes.

Si algo parece claro a comienzos de esta tercera década del siglo XXI es que este nuevo mercado de localización de contenidos audiovisuales no se gestionará de la misma manera que se había venido haciendo hasta ahora, debido a factores como el aumento exponencial de la demanda de doblaje, subtitulación y accesibilidad en todo el mundo, así como el auge de las tecnologías de automatización de todos los procesos involucrados en la localización de contenidos audiovisuales. Sin duda alguna, este libro nos ayudará a entender mejor tanto las posibilidades y limitaciones de estas nuevas tecnologías como los ejes articuladores de este cambiante paradigma laboral en el que, al igual que Charlie Chaplin, necesitamos urgentemente encontrar respuestas a los desafíos y oportunidades de una nueva cadena de montaje que suscita no pocos recelos y entraña no pocos reajustes.



---

# Evolución de la traducción automática en la práctica y la investigación de la traducción audiovisual

LAURA MEJÍAS-CLIMENT Y JULIO DE LOS REYES LOZANO

*Universitat Jaume I*

La rama de tecnologías del lenguaje lleva varios años alterando los procesos industriales asociados a la traducción de textos, tanto escritos como orales. El procesamiento del lenguaje natural (PNL), la traducción automática (TA) y los sistemas conversacionales (SSCC) son herramientas cada vez más empleadas por empresas y profesionales en todos los ámbitos de la traducción. Entre estos avances destaca la TA, una herramienta que ha conducido al empleo a gran escala de la posesición (PE) en los procesos profesionales de numerosos campos de la traducción, especialmente tras la aparición, en 2016, de varios servicios de TA basados en redes neuronales (DeepL, Microsoft Translate, Google Translate...). También comienzan a recurrir tímidamente a la TA, aunque en menor medida, algunas modalidades de traducción que requieren un mayor grado de creatividad y que hasta ahora habían permanecido reacias al uso de motores automáticos. Es el caso de la traducción literaria, la traducción de cómics, la localización de videojuegos, la transcreación o la traducción audiovisual (TAV). En concreto, la TAV supone procesar información generada a través de un conjunto de códigos y canales que no solo implican texto escrito —fácilmente procesable mediante motores de TA—, sino también contenido acústico y visual, en definitiva, multimodal. Asimismo, la gran variedad de géneros audiovisuales sin un dominio terminológico marcado y la reproducción de diálogos que pretenden sonar naturales y realistas hacen que sea aún más difícil el tratamiento del contenido mediante un motor de TA.

Estos y otros factores hicieron que los primeros proyectos centrados en combinar TA y TAV no comenzaran a desarrollarse hasta hace prácticamente una década (Georgakopoulou, 2019, p. 519) y casi siempre en la modalidad de subtitulación, tanto por parte de los desarrolladores de *software* (Amazon AWS, Ooona, AppTek, KantanMT) como de los académicos (Matusov *et al.*, 2019). En el ámbito universitario, los proyectos europeos MUSA, SUMAT y TraMOOC, así como la herramienta poliTrans de la Universitat Politècnica de València y la plataforma EMMA, fueron

pioneros al explorar la utilidad de la TA en la subtitulación con la correspondiente pre y posesión del texto procesado. También se han llevado a cabo diversos proyectos en la Universitat Autònoma de Barcelona combinando TA y audiodescripción (ALST, Technologies for audiovisual translation: Fernández-Torné y Matamala, 2015). Otro ejemplo es el proyecto MeMAD, de la Aalto University School of Science (Finlandia), cuyo objetivo era desarrollar una metodología para la reutilización eficiente de contenidos audiovisuales, especialmente de televisión y plataformas VOD.

La investigación en la modalidad de doblaje se encuentra en un estadio todavía más preliminar si cabe y hasta la fecha se tiene constancia de tan solo unos pocos proyectos de envergadura: por una parte, Matousek y Vít (2012) aprovecharon los resultados obtenidos de aplicar la TA a la subtitulación para utilizar y adaptar la traducción, con el texto ya pautado en forma de subtítulos, para su posterior locución; por otra parte, en Amazon llevan tiempo trabajando en el desarrollo de un *software* para la automatización del proceso completo de doblaje, en especial en lo referido a la síntesis de voz (Federico *et al.*, 2020), pero también atendiendo a especificidades del doblaje como la isocronía (Tam *et al.*, 2022); por último, en la Fondazione Bruno Kressler de Trento tratan de implementar estrategias de automatización del doblaje distinguiendo entre doblaje dentro y fuera de plano (Karakanta *et al.*, 2020). También existen ya *startups* como Dubdub, Dubverse y Deepdub que exploran cómo automatizar el doblaje. Este tipo de proyectos es aún incipiente y se limita al género de no ficción, con una configuración audiovisual muy restringida, terminología concreta y normalmente un solo hablante mirando a cámara. En ellos, además, se hace especial hincapié en la *speech-to-speech translation* o STT (Federico *et al.*, 2020), ya que incluyen la transcripción del texto oral como texto escrito o ASR (*automatic speech recognition*), la traducción con TA y la generación de diálogos orales en la lengua meta a partir de texto escrito (*text-to-speech* o TTS) con sintetizadores de voz. Aunque el énfasis se pone en los procesos tecnológicos de reconocimiento y generación de voz, no se profundiza en el necesario etiquetado y preparación del texto de partida para su traducción mediante TA atendiendo a las particularidades audiovisuales de la traducción para doblaje, ni tampoco se detallan los procesos de PE y evaluación del tiempo y el esfuerzo invertidos.

En este contexto, desde el proyecto *DubTA. La traducción automática aplicada a los procesos de traducción para el doblaje* (Plan de Promoción de la Investigación de la Universitat Jaume I de Castellón, ref. UJI-B2020-56) se han explorado las posibilidades que la TA puede ofrecer para optimizar los procesos de traducción para doblaje. El objetivo principal de este proyecto era confeccionar una propuesta de etiquetado de un texto audiovisual (preedición) para su posterior TA que facilitase también la automatización de la segmentación y pautado posterior del guion de doblaje. En el capítulo 2 de este volumen se presentan los resultados principales de esta investigación, que apuntan a la aún difícil incorporación de la TA de forma optimizada a los flujos de traducción para doblaje.

En la industria, muchas aplicaciones de vídeo comerciales, como YouTube, ofrecen desde hace tiempo subtítulos de sus vídeos utilizando motores de TA, combinando la transcripción del audio y el popular motor Google Traducción (Díaz Cintas y Massida, 2020, p. 262). Así, el reconocimiento de voz automático se ha ido incorporando paulatinamente a varias plataformas y se ha explorado en el proyecto SAVAS como forma de creación de subtítulos multilingües para televisión, en la cual muchos informativos territoriales también recurren a estas tecnologías de reconocimiento de voz y generación automática de subtítulos, como es el caso de algunas retransmisiones de TVE (véase el capítulo de Irene de Higes Andino en este volumen). También se han llevado a cabo algunos experimentos para valorar cómo la cadena completa de doblaje y locución de productos audiovisuales podría beneficiarse de la automatización, desde el trasvase lingüístico hasta la interpretación de los actores. Un ejemplo reciente es el doblaje en francés de Amazon AWS de las películas argentinas *Los débiles* (Eduardo Giralt y Raúl Rico, 2018) y *Mochila de plomo* (Darío Mascambroni, 2018) (Weidmann, 2019). Son aún proyectos incipientes, pero se espera que las posibilidades tecnológicas vayan mejorando y, con ellas, los procesos de pre y posesición del texto puedan refinarse para dar cuenta de las particularidades multimodales de los productos audiovisuales.

Cabe añadir también que en el ámbito profesional se han expresado diversas posiciones frente a la imposición de la TA y la PE que algunas empresas parecen estar ejerciendo sobre los profesionales de la TAV. Por una parte, el manifiesto sobre TA y PE, publicado por la asociación Audiovisual Translators Europe en 2021 (AVTE, 2021), demuestra una postura crítica pero constructiva hacia el uso de esta nueva tecnología como una herramienta más que puede adaptarse a las necesidades de quienes traducen. Por otra parte, a partir de la polémica generada por los subtítulos poseditados de la serie *El juego del calamar* (Hwang Dong-hyeok, 2021- ), ATRAE y ATAA —las asociaciones de traductores audiovisuales de España y Francia, respectivamente— denunciaron en sus redes sociales el uso de la PE en TAV, una práctica que consideran peligrosa y que degrada el trabajo de los traductores profesionales, además de precarizar el sector. El debate continúa abierto y puede dar lugar a interesantes líneas de investigación sobre aspectos éticos y profesionales.

En lo que respecta a la difusión y transferencia de resultados, la última década ha sido testigo de la celebración de numerosos congresos y la publicación de considerables obras sobre TA (*Tradumàtica*, *MDPI Journal Information*, *ACL - Association for Computational Linguistics*, *Target - International Journal of Translation Studies*, etc.). En tales obras y encuentros, no obstante, solo se citan unos pocos y limitados ejemplos de cómo la TA y la TAV comienzan a intersectar. En este sentido, llama la atención que no haya aún monografías científicas ni ediciones temáticas de revistas especializadas que se centren exclusivamente en la relación entre TA y TAV, a pesar de que, según muestran las tendencias actuales, cada vez son más las empresas y

especialistas que comienzan a incorporar la TA y la PE a sus prácticas profesionales. Resulta, por tanto, innegable el interés de contar con obras de estas características para profesionales, docentes e investigadores.

Este libro nace con la intención de cubrir esta laguna. Empezó a tomar forma durante la *XIII Setmana de la traducció audiovisual: l'impacte de la traducció automàtica en l'entorn de la traducció audiovisual*, unas jornadas de estudio internacionales celebradas en diciembre de 2021 en la Universitat Jaume I con el apoyo de la Generalitat Valenciana. En este encuentro, académicos y profesionales presentaron sus líneas de investigación y debatieron sobre el estado de la cuestión en TA y PE, así como su impacto y aplicación en los procesos de traducción de las distintas modalidades de TAV. Asimismo, se exploraron las principales tendencias y necesidades de investigación que surgen de la convergencia de ambos campos, los aspectos positivos y negativos que la TA y la PE pueden traer consigo en las prácticas profesionales de la TAV, además de las distintas posturas del mercado actual de la TAV ante la incorporación de estos motores automáticos. En este volumen se retoman y amplían muchas de estas propuestas y, a lo largo de nueve capítulos, los autores revisan las prácticas actuales de automatización de los procesos de TAV y las perspectivas que plantea el futuro tanto en el ámbito académico como en el profesional. Asimismo, se presentan avances tecnológicos y se abordan las implicaciones éticas y profesionales de la aplicación de la TA al campo de la TAV. Todo ello teniendo siempre presentes las particularidades de uso de motores automáticos en procesos de traducción marcados en especial por la creatividad y la complejidad semiótica de los productos traducidos.

El libro comienza con un primer bloque centrado en explorar distintas aristas de la investigación en TA y algunos programas que funcionan mediante dicha tecnología. En el primer capítulo, Celia Rico Pérez explora la relación entre la TAV y la máquina de traducir. Para ello, comienza presentando cómo la TA ha evolucionado desde los primeros sistemas basados en reglas hasta llegar a implementar las técnicas de inteligencia artificial. A partir de ahí, se analizan los flujos de trabajo multilingües y de qué manera se ven afectados por la TA, para dar paso, a continuación, a la discusión de qué papel desempeña el factor humano en el proceso de traducción y cómo la PE se ha abierto camino en la TAV. Para terminar, se ofrecen unas consideraciones sobre el uso ético de la TA.

El capítulo 2, de Iván Villanueva-Jordán y Alejandro Romero-Muñoz, presenta la metodología y los resultados de un trabajo piloto sobre la aplicación de la TA en el doblaje como parte del ya mencionado proyecto *DubTA*. Estas páginas comienzan con un breve planteamiento de los criterios epistemológicos y éticos sobre el estudio y presentan el caso de estudio, una serie web de animación para adultos cuyos diálogos se tradujeron del inglés al español mediante los motores de TA de Amazon Translate y DeepL. En la sección metodológica, se describe el modelo de análisis elaborado a partir de la codificación descriptiva y de categorías de inadecuación o

errores de traducción para identificar en el texto origen características que podrían controlarse o editarse en etapas previas a la TA. Los resultados incluyen ejemplos del corpus bilingüe organizados según las categorías de errores de traducción (coherencia/consistencia, pragmático-estilísticos, expresión y técnicos). El capítulo concluye con un balance general sobre la pertinencia de la TA para el doblaje, así como una propuesta de pautas de preedición.

La primera sección continúa con la valoración de algunos programas informáticos como PunCAT, analizado por Waltraud Kolb y Tristan Miller en el capítulo 3. Según estos autores, los juegos de palabras representan recursos estilísticos habituales en muchos textos literarios y creativos, a pesar de que se encuentran entre los tipos de textos más difíciles de traducir para los humanos. De igual modo, los motores de TA tradicionales parecen no ser capaces de traducirlos correctamente. En este contexto se presenta y evalúa PunCAT, una herramienta digital interactiva para la traducción de juegos de palabras, diseñada para proporcionar apoyo especializado a los flujos de trabajo de traducción humana (TH) mediante un estudio empírico piloto con estudiantes de posgrado.

Para terminar este primer bloque, el capítulo 4, de Laura Cacheiro Quintas, describe un experimento que evalúa la usabilidad de una plataforma de subtítulo híbrida y en línea antes de su apertura al público. Comienza con la presentación de las características de la herramienta y los flujos de trabajo disponibles: un proceso híbrido de transcripción, un proceso híbrido de traducción, a mitad de camino entre la TA y la TH, y un proceso manual de subtítulo. A continuación, se describe la prueba especialmente concebida en este experimento y cuya finalidad era evaluar la satisfacción de los usuarios, la efectividad y la eficiencia de la plataforma. Continúa con el análisis cualitativo y cuantitativo de los datos obtenidos, lo que permite concluir con la exposición de medidas y acciones específicas para mejorar el programa.

La segunda sección del libro se centra en aspectos profesionales y aborda la incorporación de la TA en el mercado de la TAV desde distintos enfoques. En el capítulo 5, Julio de los Reyes Lozano y Laura Mejías-Climent analizan, desde el prisma de la TAV, la norma UNE-ISO 18587, *Servicios de traducción. Posedición del resultado de una traducción automática. Requisitos*, publicada en España en junio de 2020. Tras exponer los contenidos de la norma y relacionarlos con la TAV y sus posibilidades de aplicación en esta industria, los autores se centran en particular en la modalidad del doblaje, una de las menos exploradas en cuanto a las posibilidades de incorporación de la TA.

En el capítulo 6, Irene de Higes Andino describe el proceso de traducción intralingüística a través de sistemas ASR que se aplica desde 2021 a los subtítulos para personas sordas emitidos por Radio Televisión Española en los informativos territoriales de la Comunitat Valenciana. Estos subtítulos, creados por un programa de transcripción automática y sin PE humana antes de su emisión, se caracterizan por ser intralingüísticos y estar elaborados en directo. En el capítulo, se presenta un

estudio descriptivo que parte del cálculo de la tasa WER y la precisión, pero profundiza en los elementos lingüísticos y de contenido que caracterizan estos subtítulos para descubrir qué influye en el cálculo de la tasa WER y si se ve afectado por el número de cambios de lengua. Por último, los datos recopilados entre febrero y julio de 2021 se comparan con una emisión de septiembre de 2022.

Para concluir la segunda sección, Rita Menezes explora en el capítulo 7 el papel de los revisores de subtítulos en portugués europeo en un entorno de continuos retos y cambios por la incorporación de la PE. Con el fin de arrojar luz sobre el trabajo de los revisores en los flujos de trabajo de subtitulación, la autora presenta los resultados preliminares de un estudio experimental con revisores de subtitulación portugueses, en los que se incluyeron tareas de revisión de subtítulos, cuestionarios y entrevistas. Los datos recogidos se analizan cuantitativa y cualitativamente para examinar cómo intervienen los revisores de subtitulación en un archivo de subtitulación, cómo creen que se debe intervenir y cómo perciben la calidad, la comunicación con otras partes interesadas, el estatus profesional y los avances tecnológicos. Los resultados preliminares sugieren que los revisores de subtítulos se encuentran constantemente en un limbo entre el respeto y el desprecio. Asimismo, vislumbran un futuro en el que están llamados a actuar: o ponen en valor su importancia en la cadena de trabajo, o se verán abocados a desaparecer.

La tercera y última parte del volumen se centra en la incorporación de la TA y la PE al ámbito educativo y en las experiencias de alumnos y profesores. El capítulo de Beatriz Cerezo Merchán y Andrea Artusi estudia los resultados del proyecto de investigación DITAPE (*Docencia e Investigación en Traducción Automática y Posedición, Universitat de València*) sobre las percepciones y usos de la TA y la PE por parte de los docentes de TAV en España. Tras abordar el impacto de la TA en la profesión de la traducción en general y en el ámbito de la TAV en particular, esta contribución pone de manifiesto la necesidad de llevar a cabo estudios de mercado empíricos que permitan determinar las características de los perfiles profesionales emergentes para adecuar, así, la formación de los futuros profesionales a las necesidades actuales y futuras del sector. En esta línea, se presentan los resultados obtenidos gracias a la colaboración de 19 docentes de TAV en España que contestaron a un cuestionario en línea sobre la percepción, la postura y la importancia que estos docentes tienen de la TA y la PE. De los resultados se desprende que los docentes de TAV son conscientes del cambio de paradigma que está experimentando el sector profesional y creen que introducir las tecnologías en la formación de traductores, y en concreto la TA y la PE, es importante para acercar al alumnado al mundo laboral.

Por último, el capítulo 8, de Paula Igareda González, cierra esta sección y el volumen con una propuesta docente e innovadora que surge de las necesidades académicas y profesionales que encontramos en un siglo XXI en el que la globalización, la competencia y el aumento de contenido para publicar demandan servicios de traducción como nunca antes, panorama en el que la TA se presenta como herramienta

de uso inevitable. Desde una perspectiva académica, se contempla en este capítulo la responsabilidad de proporcionar al alumnado las herramientas necesarias para su desarrollo profesional, incluyendo la tecnología en la que se centra este libro. Así, la autora presenta una propuesta formativa que observa cómo la TA y la PE emergen en el ámbito académico y en la industria de la traducción, y que pretende formar en competencias y habilidades especializadas a los futuros profesionales.

El compendio de trabajos reunidos en esta monografía demuestra el innegable auge de las tecnologías y las posibilidades que estas ofrecen para la TAV. A pesar de las particularidades multimodales y creativas de este sector, la TAV siempre ha ido de la mano de las tecnologías, dada su propia idiosincrasia audiovisual, y la intersección óptima entre la primera y las segundas, en especial con el desarrollo exponencial de la TA, supone un nicho de investigación en el que aún queda mucho por desarrollar y al que este volumen ha querido contribuir con una selección de originales que apuntan a diversas líneas de trabajo que combinan tecnologías y contenidos audiovisuales.

## I. BIBLIOGRAFÍA

- AVTE, *Machine Translation Manifesto*, 2021. Recuperado de: <https://avteurope.eu/avte-machine-translation-manifesto/>
- DÍAZ CINTAS, J. y MASSIDA, S., «Technological advances in audiovisual translation», en *The Routledge Handbook of Translation and Technology*, O'Hagan, M. (ed.), Londres y Nueva York, Routledge, 2020, pp. 255-270.
- FEDERICO, M., ENYEDI, R., BARRA-CHICOTE, R., GIRI, R., ISIK, U., KRISHNASWAMY, A. y SAWAF H., «From Speech-to-Speech Translation to Automatic Dubbing», *arXiv*, 2020. Recuperado de: <https://arxiv.org/abs/2001.06785>
- FERNÁNDEZ-TORNÉ, A. y MATAMALA, A., «Text-to-Speech vs. Human Voiced Audio Descriptions: A Reception Study in Films Dubbed into Catalan», *Jostrans - The Journal of Specialised Translation*, vol. 24, 2015, pp. 61-88.
- GEORGAKOPOULOU, P., «Technologization of Audiovisual Translation», en *The Routledge Handbook of Audiovisual Translation*, Pérez-González, L. (ed.), Londres y Nueva York, Routledge, 2019, pp. 516-539.
- KARAKANTA, A., BHATTACHARYA, S., NAYAK, S., BAUMANN, T., NEGRI, M. y TURCHI, M., «The Two Shades of Dubbing in Neural Machine Translation», en *Proceedings of COLING - 28th International Conference on Computational Linguistics 2020*, pp. 4327-4333. Recuperado de: <https://aclanthology.org/2020.coling-main.382/>
- MATOUSEK, J. y VÍT, J., «Improving Automatic Dubbing with Subtitle Timing Optimisation Using Video Cut Detection», en *IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)*, 2012. Recuperado de: [http://www.kky.zcu.cz/en/publications/Matousek\\_2012\\_ImprovingAutomatic](http://www.kky.zcu.cz/en/publications/Matousek_2012_ImprovingAutomatic)
- MATUSOV, E., WILKEN, P. y GEORGAKOPOULOU, Y., «Customizing Neural Machine Translation for Subtitling», en *Proceedings of the Fourth Conference on Machine Translation (WMT)*, 2019, pp. 82-93. <https://doi.org/10.18653/v1/w19-5209>
- TAM, D., LAKEW, S. M., VIRKAR, Y., MATHUR, P. y FEDERICO, M., «Isochrony-aware neural machine translation for automatic dubbing», en *Interspeech 2022*, 2022. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2112.08548>
- WEIDMANN, A.-L., «Amazon Prime Video. Comme un air connu», *Association des Traducteurs/Adaptateurs de l'Audiovisuel - Blog*, 8 de abril de 2019. Recuperado de: <https://beta.ataa.fr/blog/article/amazon-prime-video-comme-un-air-connu>

---

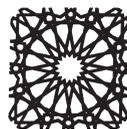
colección:  
**INTERLINGUA**

**343**

Dirigida por:  
**Ana Belén Martínez López y Pedro San Ginés Aguilar**

---

La rama de tecnologías del lenguaje lleva varios años alterando los procesos industriales asociados a la traducción de textos, tanto escritos como orales. El procesamiento del lenguaje natural, la traducción automática y los sistemas conversacionales son herramientas cada vez más empleadas por empresas y profesionales de todos los sectores de la traducción. En menor medida, se aplican también a las modalidades de traducción que requieren un mayor grado de creatividad, como la traducción literaria o, más recientemente, la audiovisual. Este volumen de carácter colectivo pone de relieve las últimas investigaciones en este ámbito. Para ello, a lo largo de nueve capítulos, diversos especialistas de renombre recorren el estado de la cuestión en traducción automática —en especial, aquella basada en redes neuronales—, la posesición y el impacto y los usos de estas nuevas tecnologías en los procesos de traducción de las distintas modalidades de traducción audiovisual. De esta forma, se exploran las principales tendencias y necesidades de investigación que surgen de la convergencia de ambos campos, así como los aspectos positivos y negativos que la traducción automática y la posesición pueden acarrear en la práctica profesional de la traducción audiovisual, o las distintas posturas que adopta el mercado ante la incorporación de estos motores automáticos. Asimismo, se abordan cuestiones sobre el procesamiento de contenidos de audio y vídeo mediante motores de traducción automática y las distintas posibilidades de incorporación de estas tecnologías al doblaje.



**COMARES**  
editorial

