

EDUCACIÓN, CREATIVIDAD E INTELIGENCIA ARTIFICIAL: NUEVOS HORIZONTES PARA EL APRENDIZAJE. ACTAS DEL VIII CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE APRENDIZAJE, INNOVACIÓN Y COOPERACIÓN, CINAIC 2025

María Luisa Sein-Echaluce Lacleta, Ángel Fidalgo Blanco y Francisco José García Peñalvo (coords.)

1ª Edición. Zaragoza, 2025

Edita: Servicio de Publicaciones. Universidad de Zaragoza.



Servicio de
Publicaciones
Universidad Zaragoza

EBOOK ISBN 978-84-10169-60-9

DOI 10.26754/uz.978-84-10169-60-9



Esta obra se encuentra bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento – NoComercial (ccBY-NC). Ver descripción de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Referencia a esta obra:

Sein-Echaluce Lacleta, M.L., Fidalgo Blanco, A. & García-Peñalvo, F.J. (coords.) (2025). *Educación, Creatividad e Inteligencia Artificial: nuevos horizontes para el Aprendizaje. Actas del VIII Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Cooperación. CINAIC 2025 (11-13 de Junio de 2025, Madrid, España)*. Zaragoza. Servicio de Publicaciones Universidad de Zaragoza. DOI 10.26754/uz.978-84-10169-60-9

La utilización de herramientas de subtítulo en el aprendizaje de inglés como lengua extranjera en el alumnado de ingeniería informática

Captioning tools in the learning of English as a foreign language in Computer Engineering students.

M^a Isabel Mansilla Blanco¹, Nelson Tuesta Durango², Amaya M^a Barrio Velasco¹, M^a Piedad Campelo Rodríguez³
mimansilla@uemc.es , ntuesta@uemc.es , ambarrio@uemc.es, mpcamr@unileon.es

¹Dpto de Ciencias Sociales

²Dpto de Enseñanzas Técnicas

³Dpto de Ingeniería y CC.
Agrarias

Universidad Europea Miguel de Cervantes
Valladolid, España

Universidad Europea Miguel de Cervantes
Valladolid, España

Universidad de León
León, España

Resumen- Este estudio investiga los resultados en el aprendizaje de vocabulario técnico junto a su pronunciación, de los alumnos del Grado de Ingeniería Informática que han utilizado CapCut, una aplicación gratuita de edición de vídeo. En esta investigación, se asignó a los alumnos la tarea de doblaje de un vídeo de tres minutos para mejorar sus habilidades orales, así como el aprendizaje de vocabulario específico. Tras el análisis de la retroalimentación obtenida de los estudiantes, los resultados indican que el uso de la aplicación en el proceso de práctica de la pronunciación mejora sus resultados cuando se comparan con los resultados de cursos en los que no se utilizó la herramienta.

Palabras clave: Subtítulos, pronunciación, habilidades orales, vocabulario técnico.

Abstract- This study investigates the technical vocabulary and pronunciation learning outcomes of Computer Engineering students who have used CapCut, a free video editing application. In this research, students were assigned the task of dubbing a three-minute video to improve their oral skills as well as learning specific vocabulary. After analyzing the feedback obtained from the students, the results indicate that the use of the application in the pronunciation practice process improves their results when compared to the results of courses in which the tool was not used.

Keywords: Dubbing, pronunciation, oral skills, technical vocabulary.

1. INTRODUCCIÓN

La utilización de subtítulos en el aprendizaje de idiomas ha sido un tema de debate entre educadores y psicólogos. Mientras algunos argumentan que los subtítulos pueden interferir en la inmersión lingüística, otros sostienen que son una herramienta valiosa para la adquisición del lenguaje. Los críticos argumentan que los subtítulos distraen del audio original, impidiendo una inmersión completa en el idioma, crucial para desarrollar habilidades de escucha y pronunciación similares a las de un hablante nativo. Además, se ha planteado que el espectador debe sumergirse plenamente en la narrativa audiovisual para una inmersión lingüística efectiva (Sasamoto & Doherty, 2016). Aunque los subtítulos compiten por la

atención visual, los estudios indican que los espectadores pueden procesarlos eficientemente (d'Ydewalle et al., 1991). En este contexto, la L1 (lengua materna) y la LE (lengua extranjera) han sido analizadas por su valor didáctico y sus implicaciones cognitivas. (Cook, 2001; Cummins, 2007), se ha asociado con ciertos inconvenientes durante el aprendizaje cuando el estudiante escucha una lengua que domina. Existe la preocupación de que los estudiantes se vuelvan dependientes de la traducción que puede limitar su capacidad para pensar y comunicarse en el idioma objetivo. Este fenómeno puede dificultar el proceso de adquisición del lenguaje lo que entorpece la recuperación y dificulta la fluidez.

La subtitulación ha sido considerada como una importante herramienta para el aprendizaje, comprensión y adquisición de competencias idiomáticas (Danan, 2004; Diao & al., 2007). A pesar de la diversidad de planteamientos teóricos que explican el funcionamiento del aprendizaje de vocabulario (Agustín Llach, 2011; Chacón-Beltrán et al., 2010; Pavičić, 2008), se ha identificado la naturaleza incremental de la adquisición léxica y la importancia de la repetición (Pavičić, 2008). Además, la neurociencia ha invalidado algunas prácticas docentes para la adquisición real de vocabulario ya que si el aprendizaje de vocabulario se realiza a través de la traducción (las famosas listas de vocabulario), conlleva tiempos de recuperación más largos ya que el cerebro tiene que dar un paso adicional para traducir la palabra de la primera lengua (L1) a la segunda (L2) antes de recuperar el significado. Este proceso puede crear una carga cognitiva que ralentiza la recuperación. Cuando el vocabulario se aprende mediante traducción, el cerebro crea un vínculo entre las representaciones L1 y L2 beneficioso para el aprendizaje inicial, que ralentiza la recuperación, ya que requiere acceder a ambas representaciones. Cuando los alumnos practican la recuperación de palabras directamente en la lengua meta, refuerzan las vías neuronales asociadas a esas palabras, lo que conduce a una recuperación más rápida y eficaz.

En cuanto al potencial de la exposición a material audiovisual auténtico, se ha demostrado que el visionado de material audiovisual que combina imágenes e *input* auditivo facilita el aprendizaje léxico más que la lectura (Webb y

Rodgers, 2009). Además, esta combinación resulta más comprensible que el *input* exclusivamente auditivo, dado que las imágenes suelen complementar el significado de las unidades léxicas (Webb y Rodgers, 2009, p. 355). Los estudiantes suelen preferir el visionado de material audiovisual en la L2, percibiéndolo como una actividad para su aprendizaje divertida (Pujadas y Muñoz, 2019).

Por otro lado, existe un requerimiento de cobertura léxica para la comprensión del *input* audiovisual y no todos los estudiantes tienen el vocabulario necesario para obtener tal cobertura (Montero Pérez, 2019). La cobertura léxica, o el porcentaje de palabras conocidas en un texto (Webb, 2010a, p. 498) no es igual al porcentaje de comprensión, pero es un elemento fundamental para que la comprensión sea posible (Webb & Rodgers, 2009, p.339). Uno de los beneficios de los subtítulos es aumentar este porcentaje. La utilización de los subtítulos con la herramienta CapCut plantea la puesta en práctica de habilidades orales junto a las habilidades lectoescritoras convirtiéndose en un ejercicio completo.

2. CONTEXTO Y DESCRIPCIÓN

En relación con la adquisición léxica, Lazareva y Loerts (2017) han encontrado que los subtítulos bilingües generan mayores ganancias a nivel receptivo que los monolingües. Además, García (2017) ha investigado las percepciones de los usuarios respecto a la utilidad de los subtítulos para el aprendizaje de vocabulario. No existen diferencias significativas en la carga cognitiva que generan los subtítulos bilingües y los monolingües (Liao, Kruger y Doherty, 2020). En consonancia con esto, se ha observado que el alumnado considera más fácil la comprensión de textos orales complejos en inglés con subtítulos monolingües. Por tanto, los resultados experimentales parecen confirmar el potencial de los subtítulos para el aprendizaje de vocabulario (Sakunkoo y Sakunkoo, 2009), (Kovacs y Miller, 2014).

A. Preguntas de investigación

El propósito de este estudio es analizar los resultados de estudiantes de Ingeniería Informática con la herramienta CapCut para incrementar la velocidad de adquisición activa de vocabulario técnico específico del área de conocimiento de la informática sin olvidar la pronunciación. Para alcanzar dicho objetivo se han formulado varias preguntas de investigación:

1. ¿Qué efectos genera el trabajo con subtítulos a corto y largo plazo sobre el aprendizaje de vocabulario y su pronunciación en contexto no inmersivo?
2. ¿Qué incidencia tiene en términos de ganancia léxica el uso de CapCut durante el visionado de material audiovisual para producir subtítulos en el aprendizaje de vocabulario técnico a corto y largo plazo?
3. ¿Favorece CapCut el aprendizaje por resultar el subtítulo una actividad interesante para los estudiantes? Se incluirá el número de subsecciones necesarias en cada sección.

B. Participantes

En el estudio participaron 34 estudiantes (10 mujeres y 24 hombres) del grado de Ingeniería Informática de la Universidad Europea Miguel de Cervantes matriculados en las asignaturas Idiomas I: Inglés en el curso académico 2023-24 y Professional English en el curso académico 2024-25. Para conocer su perfil sociolingüístico, los estudiantes completaron una versión

reducida del cuestionario LEAP (Language Experience and Proficiency Questionnaire), desarrollado y estandarizado para bilingües inglés-español por Marian et al. (2007). En cuanto al nivel de competencia lingüística, todos cursaban la asignatura de Professional English que se remodeló a partir de otra asignatura titulada Idiomas I: Inglés, equivalente al nivel intermedio-alto o B2 de acuerdo al MCER (Marco Común Europeo de Referencia)

C. Materiales y procedimiento

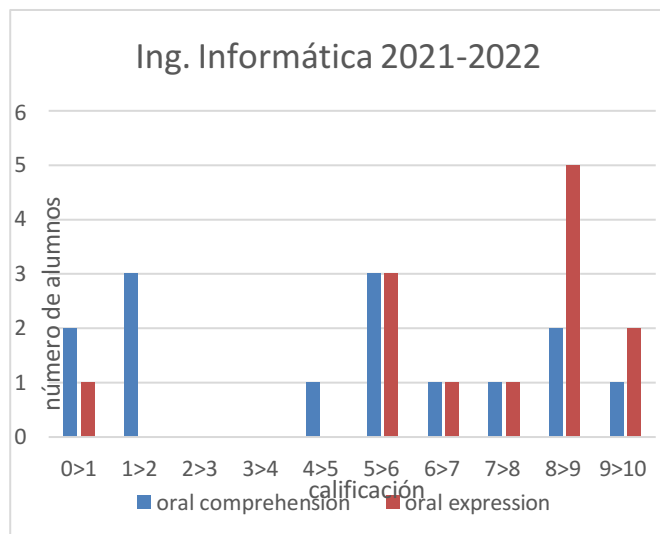
Se creó un test que evalúa el vocabulario adquirido para examinar las ganancias léxicas a partir de la realización de la tarea con o sin la herramienta CapCut. Read (2019) utiliza los términos reconocimiento y recuperación para referirse a las pruebas pasivas (o de conocimiento receptivo) y activas (o de conocimiento productivo) respectivamente. Se realizó una prueba previa a la realización de la actividad (*pretest*) y otra prueba de evaluación una vez finalizada la misma (*posttest*), con el objetivo de evaluar los efectos a largo plazo. El tiempo transcurrido entre el *pretest* y el *posttest* fue de tres semanas. Se seleccionó un fragmento de tres minutos de duración. La realización de todas las pruebas se llevó a cabo mediante un test aplicado en la plataforma Moodle. Las encuestas de satisfacción que incluimos en el siguiente apartado se realizaron en la última semana del cuatrimestre y las tablas que comparan los resultados finales se realizaron una vez finalizados y evaluados los exámenes finales.

3. RESULTADOS

En este apartado analizamos dos variables esenciales el aprendizaje de una lengua extranjera: la comprensión y la expresión oral a lo largo de dos cursos académicos (2021-22 y 2023-24). Los resultados muestran una mejora sustancial en las calificaciones de expresión y comprensión oral en el grupo que utilizó CapCut. En particular, se reduce la dispersión de notas en expresión oral, indicando una mayor homogeneidad en el aprendizaje. Además, los niveles de satisfacción fueron significativamente más altos en las actividades con la herramienta, lo que sugiere una mayor implicación del alumnado.

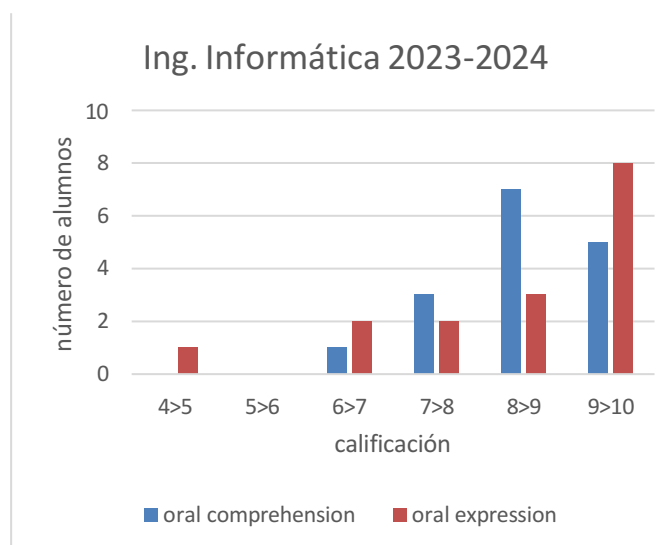
Calificaciones obtenidas en oral comprehension y oral expression **sin la utilización de la herramienta**

Figura 1



Calificaciones obtenidas en oral comprehension y oral expression **utilizando la herramienta**

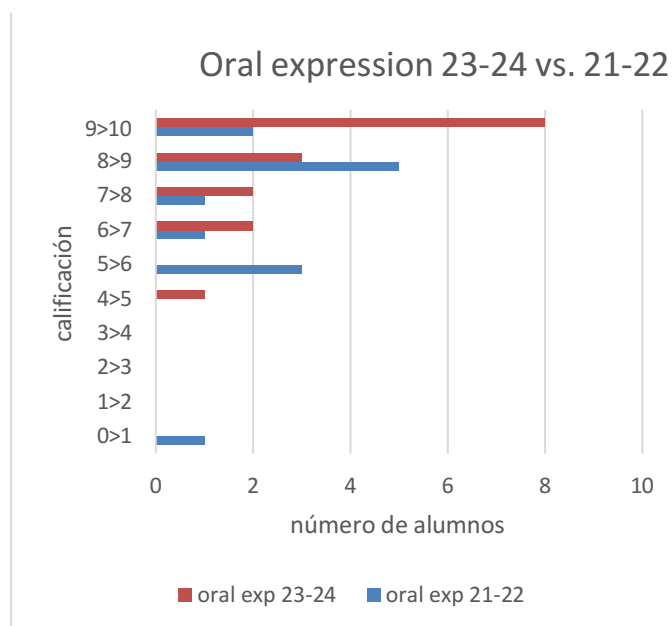
Figura 2



Observamos una homogeneización en los resultados de los alumnos sobre todo en la producción oral.

A continuación, podemos observar las notas obtenidas por número de alumnos en la evaluación de *Oral expression* comparando el año de utilización de la herramienta con el curso previo en la siguiente tabla:

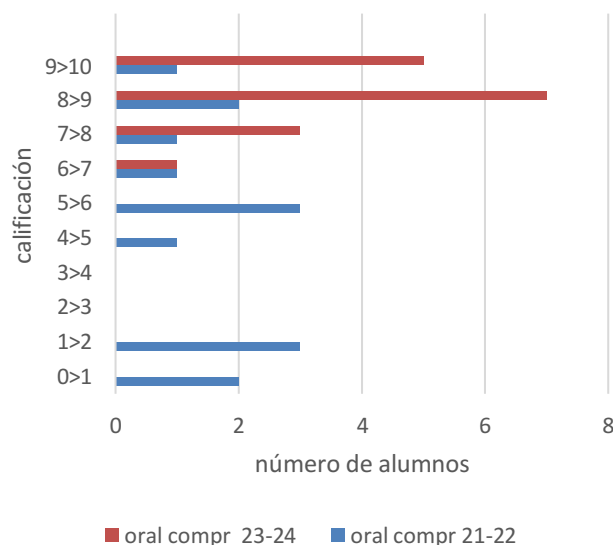
Figura 3



La figura 4 compara las notas obtenidas por número de alumnos en la evaluación de *Oral comprehension*, comparando el año de utilización de la herramienta con el curso previo. En este caso los resultados son aún mejores cuando se utiliza la herramienta.

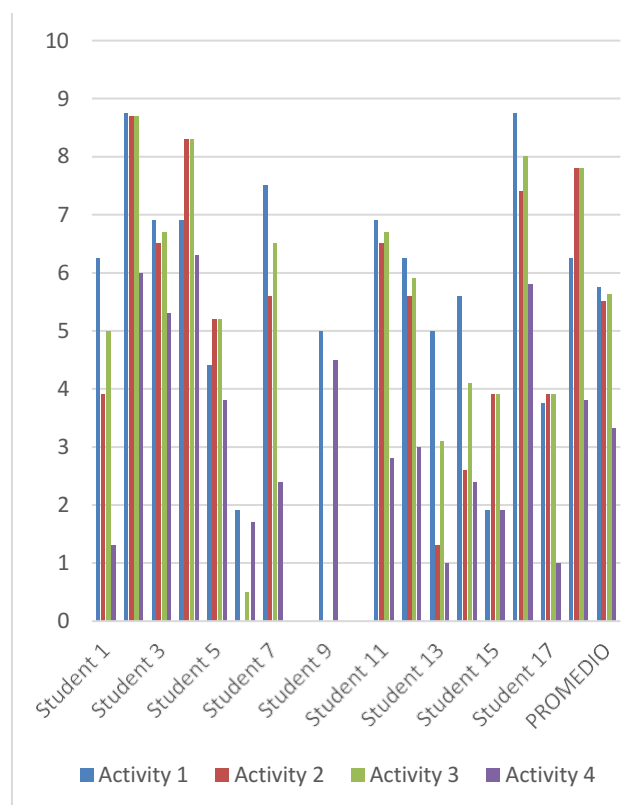
Figura 4

Oral comprehension 23-24 vs. 21-22

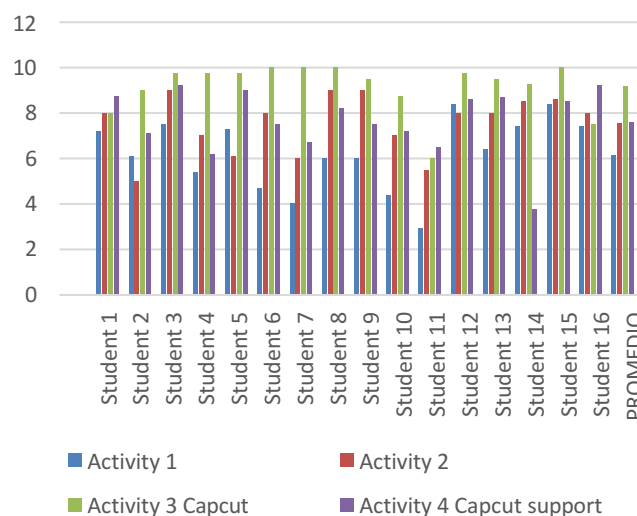


Por último, y no por ello menos importante, incluimos la retroalimentación obtenida de los alumnos respecto a la utilización o no de la herramienta.

Figura 5:



Satisfacción del alumno sobre actividades CAPCUT



Aunque la encuesta de satisfacción no contemplaba explícitamente el componente lúdico, varios estudiantes destacaron verbalmente el carácter entretenido de la tarea de doblaje. Esta percepción refuerza la idea de que actividades creativas y tecnológicamente estimulantes pueden aumentar el compromiso y la motivación del alumnado. Aquí finaliza nuestro análisis con la idea de que la utilización de nuevas tecnologías redundará en la satisfacción final del alumno tanto en lo que respecta a la utilización de una herramienta novedosa para el aprendizaje como en la mejora de sus resultados.

4. CONCLUSIONES

La investigación futura examinará cómo incorporar otras aplicaciones multimedia ya que el futuro de CapCut es incierto. SendShort será nuestra alternativa para crear videos cortos para plataformas como TikTok o YouTube Shorts y ofrece una edición de vídeo automatizada, subtítulos personalizables y variedad de transiciones y plantillas integradas para ediciones rápidas. También admite la generación de videos con IA sin rostro, lo que permite una creación de contenido eficiente sin la necesidad de grandes habilidades de edición.

En resumen, aunque los subtítulos pueden presentar ciertos desafíos, como la posible interferencia con la inmersión lingüística y la dependencia de la traducción, también ofrecen numerosos beneficios. Desde la mejora de la comprensión auditiva y la adquisición de vocabulario hasta la reducción de la ansiedad y el apoyo al procesamiento dual y la plasticidad cerebral, los subtítulos pueden ser una herramienta valiosa en el aprendizaje de idiomas. La clave está en utilizarlos de manera estratégica, combinándolos con otras técnicas de inmersión para maximizar su efectividad. Para optimizar la recuperación de vocabulario, resulta beneficioso incorporar métodos de asociación directa y aprendizaje contextual, que crean conexiones neuronales más fuertes y eficientes, facilitando una recuperación rápida y precisa.

El uso de herramientas como CapCut representa una estrategia sostenible en el tiempo, siempre que se adapten a las herramientas tecnológicas disponibles. Este enfoque es transferible a otras titulaciones, especialmente aquellas con necesidad de desarrollar competencias comunicativas en una lengua extranjera. Se recomienda su integración progresiva en planes de estudio mediante actividades contextualizadas y motivadoras.

AGRADECIMIENTOS

Los autores quieren agradecer la participación proactiva del alumnado del grado en Ingeniería Informática de la Universidad Europea Miguel de Cervantes por su entusiasmo y afán de mejora en una asignatura que no es específica de su área de conocimiento.

REFERENCIAS

- D'Ydewalle, G., Praet, C., Verfaillie, K., & Van Rensbergen, J. (1991). Watching Subtitled Television: Automatic Reading Behavior. *Communication Research*, 18, 650-66. <https://doi.org/10.1177/0267323102017003694>
- García, B. (2017). Bilingual subtitles for second-language acquisition and application to engineering education as learning pills. *Computer applications in engineering education*, 25(3), 468-479. <https://doi.org/10.1002/cae.21814> DOI: <https://doi.org/10.1002/cae.21814>
- Lazareva, E., & Loerts, H. (2017). Double subtitles as an effective tool for vocabulary learning. *Konin Language Studies*, 5(1), 61-92.
- Liao, S., Kruger, J. L., & Doherty, S. (2020). The impact of monolingual and bilingual subtitles on visual attention, cognitive load, and comprehension. *Journal of specialised translation*, (33), 70-98. https://www.jostrans.org/issue33/art_liao.pdf
- Perego, E., Del-Missier, F., & Bottiroli, S. (2014). Dubbing versus Subtitling in Young and Older adults: Cognitive and Evaluative Aspects. *Perspectives: Studies in Translatology*, 23(1), 1-21. <https://doi.org/10.1080/0907676X.2014.912343>
- Sokoli, S. (2015). ClipFlair: Foreign language learning through interactive revoicing and captioning of clips. En Y. Gambier,
- A. Caimi y C. Mariotti (Eds.), *Subtitles and language learning* (pp. 127-148). Berna: Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/978-3-0351-0719-7>
- Vanderplank, R. (2016). *Captioned media in foreign language learning and teaching. Subtitles for the deaf and hard-of-hearing as tools for language learning*. Londres: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/978-1-137-50045-8>
- Webb, S., & Rodgers, M. P. H. (2009). Vocabulary Demands of Television Programs. *Language Learning*, 59, 335-366. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2009.00509.x>