

## LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA FORMACIÓN DE TRADUCTORES E INTÉRPRETES

### *ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TRANSLATION AND INTERPRETING TRAINING*

Investigadores USAL:

Veltri, Ofelia (oveltri@usal.edu.ar); Repetti, María Verónica; Aguilar, Gabriela; Rodríguez, Andrea

**Palabras clave:** Inteligencia entrelazada; Inteligencia humana; Inteligencia artificial; Inteligencia social; Inteligencia cognitiva.

**Keywords:** *Interwoven intelligence; Human intelligence; Artificial intelligence; Social intelligence; Cognitive intelligence.*

### **Resumen**

La creencia general parecería ser que la inteligencia artificial (IA) podría reemplazar a la inteligencia humana (IH). El objetivo de esta investigación es marcar la diferencia entre ambas, así como también su interrelación. Se parte de la premisa de que el ser humano es un ser social que crece al relacionarse con otros de su especie: la interacción social es fundamental en el desarrollo de la inteligencia humana, que se define como una inteligencia entrelazada (Luckin, 2019). En el transcurso de su existencia, el ser humano va desarrollando su inteligencia a través de siete elementos entrelazados entre sí, o podríamos decir “tipos de inteligencia”, que no están ni podrían estar en los componentes de la inteligencia artificial. Se considera para esta investigación el análisis y aplicación en la enseñanza del concepto de inteligencia entrelazada, y de los siete componentes que la integran: académico, social, de metaconocimiento, metacognitivo, metasubjetivo, metacontextual y de autopercepción de la eficacia personal. Estas inteligencias marcan la diferencia con la inteligencia artificial y con frecuencia son ignoradas, lo que lleva a una debilitación del desarrollo de la inteligencia humana y a una dependencia desmedida de la IA.

Como el campo de acción es muy amplio, se tomará el área de traducción, con alumnos de la carrera de Traductorado Científico-Literario de la Escuela de Lenguas Modernas. Se aplicará análisis cualitativo para la evaluación de los resultados de los trabajos de campo. Uno de ellos (el eje de este informe) se desarrolló en junio 2020 y el segundo se llevará a cabo en mayo 2021. El objetivo de considerar dos trabajos de campo de iguales características, pero con diferentes participantes (USAL Pilar y CABA) es obtener mayor información para la evaluación final.

En 2020, con posterioridad al desarrollo de los correspondientes instrumentos, se llevó a cabo la convocatoria entre los alumnos de sede Pilar, para el primer trabajo de campo virtual (duración: 3 semanas). Participaron 6 alumnos, divididos en dos grupos. La profesora de traducción tuvo a su cargo la comunicación inicial con ellos, además de seleccionar el texto específico a traducir (ingeniería de puentes, 540 palabras). Los participantes se dividieron en dos grupos de 3 alumnos cada uno y realizaron el trabajo en *tres etapas*. La *etapa 1* fue de trabajo individual: 3 alumnos trabajaron con IA específica para la traducción y 3 sin IA. En la *etapa 2*, trabajaron en dos grupos, uno con los partici-

pantes que trabajaron previamente con IA, y el otro con aquellos que lo hicieron sin IA. Compararon resultados y luego seleccionaron la mejor versión final de su grupo. La *etapa 3* fue conjunta entre los 6 participantes. Procedieron al análisis de las traducciones y selección de la versión final, como así también a completar el instrumento correspondiente de autoevaluación sobre los componentes de la inteligencia entrelazada. Los participantes tenían la libertad de elegir las herramientas virtuales a usar (Google Translate, DeepL, Whatsapp, Zoom, Meet, etc.).

Las conclusiones preliminares indican una prevalencia del uso de IA para lograr una traducción más profesional. Se observó una mayor precisión de la traducción en la edición con IA. En lo que respecta a los 7 componentes de la inteligencia entrelazada (Luckin, 2019), podemos detallar lo siguiente: *inteligencia académica*: todos los integrantes están conscientes de su conocimiento del mundo y lo ponen en práctica, además de ampliarlo a través de búsquedas de información; *inteligencia social*: reconocen la importancia de compartir el conocimiento y la necesidad del trabajo en comunidades de conocimiento. Se manifiesta explícitamente la cohesión social entre los integrantes (*integración académico-social y cooperación entre integrantes*). *Inteligencia de metaconocimiento*: aplican conscientemente sus epistemologías personales; *inteligencia metacognitiva* e *inteligencia metasubjetiva*: reconocen sus actitudes emocionales, lo que se pone en evidencia en su evaluación del estrés individual y grupal y en su reconocimiento de armonía grupal; *inteligencia metacontextual*: demuestran un instintivo conocimiento de sus procesos mentales, se pone de manifiesto en sus evaluaciones sobre satisfacción general sobre la versión final presentada. *Inteligencia de autopercepción de la eficacia personal*: perciben su habilidad para tener éxito en una situación determinada (como esta traducción) y tienen un conocimiento claro respecto a su entendimiento/conocimiento sobre el tema.

Los resultados logrados hasta el momento demuestran la manifestación de los diversos elementos presentes en la inteligencia humana durante el desarrollo de las actividades con IA. La presencia de la inteligencia social, académica y la meta-inteligencia indica que la IA necesita el complemento de los aportes de la IH para una mayor eficacia.

### **Abstract**

*The general belief seems to be that artificial intelligence (AI) could replace human intelligence (HI). The aim of this research is to highlight the difference between the two, as well as their interrelationship. We depart from the premise that humans are social beings who develop by interacting with others of their species: social interaction is fundamental to the development of human intelligence, which is defined as an intertwined intelligence (Luckin, 2019). In the course of its existence, the human being develops its intelligence through seven intertwined elements, or we could say "types of intelligence", which are not and could not be present in the components of artificial intelligence. For this research, we consider the analysis and application in teaching of the concept of intertwined intelligence and of the seven components that make it up: academic, social, meta-knowing, metacognitive, metasubjective, metacontextual and perceived self-efficacy. These intelligences mark the difference with artificial intelligence and are often ignored, leading to a weakening of the development of human intelligence and an over-reliance on AI.*

*As the field of action is very broad, the area of translation will be taken, with students from the undergraduate course in Scientific-Literary Translation at the School of Modern Languages. Qualitative analysis will be used to evaluate the results of the fieldwork. One of them (the focus of this report) took place in June 2020 whereas the second will take place in May 2021. The aim of considering two fieldworks with the same characteristics, but with different participants (USAL Pilar and CABA) is to obtain more information for the final evaluation.*

*In 2020, after the design of the necessary instruments, the first virtual fieldwork was carried out among the students at the Pilar campus (duration: 3 weeks). Six students participated, divided into*

*two groups. The translation teacher was in charge of the initial communication with them, as well as of the selection of the specific text to be translated (bridge engineering, 540 words). The participants were divided into two groups of 3 students each and carried out the work in three stages. Stage 1 was individual work: 3 learners worked with AI applied to the translation and 3 did so without AI. In stage 2, they worked in two groups, one with participants who had previously worked with AI, and the other with those who had worked without AI. They compared results and then selected the best final version from their group. All 6 participants joined to work together at Stage 3. They proceeded to the analysis of the translations and selection of one final version, and completed the corresponding self-assessment instrument on the components of interwoven intelligence. Participants were free to choose the virtual tools to use (Google Translate, DeepL, Whatsapp, Zoom, Meet, etc.).*

*Preliminary findings indicate a prevalence in the use of AI to achieve a more professional translation. Higher translation accuracy was observed in AI editing. In terms of the 7 components of intertwined intelligence (Luckin, 2019), we can detail the following: academic intelligence: all members are aware of their knowledge of the world and put it into practice, as well as expanding it through information searches; social intelligence: they recognise the importance of sharing knowledge and the need to work in knowledge communities. Social cohesion among members is explicitly manifested (academic-social integration and cooperation among members). Meta-knowledge intelligence: they consciously apply their personal epistemologies; metacognitive intelligence and metasubjective intelligence: they recognise their emotional attitudes, which is evident in their assessment of individual and group stress and in their recognition of group harmony; metacontextual intelligence: they demonstrate an instinctive knowledge of their mental processes, which is evident in their assessments of overall satisfaction with the final version presented. Self-perceived personal efficacy intelligence: they perceive their ability to succeed in a given situation (such as this translation) and have clear knowledge regarding their understanding/knowledge of the subject.*

*The results achieved so far demonstrate the manifestation of the various elements present in human intelligence during the development of activities involving AI. The presence of social intelligence, academic intelligence and meta-intelligence indicates that AI needs the complementary inputs of HI for greater effectiveness.*