

## **LA FUNCIÓN DE LA MEMORIA A CORTO PLAZO EN EL ENTRENAMIENTO DEL INTÉPRETE DE CONFERENCIAS. IDENTIFICACIÓN DE OBSTÁCULOS Y DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA ESPECÍFICA**

*THE ROLE OF SHORT TERM MEMORY IN THE TRAINING OF CONFERENCE  
INTERPRETERS. IDENTIFICATION OF OBSTACLES AND DEVELOPMENTS OF A  
SPECIFIC TEACHING METHODOLOGY*

Investigadores USAL: Ortiz, Paula ([portiz@usal.edu.ar](mailto:portiz@usal.edu.ar)); Andrada, Alcira Norma;

De Galvagni, Florencia; Heinrich, Eliana; Savini, Agustina Cintia.

Investigador externo: Fernández, Rosana Mabel; Vives, Jazmín.

**Palabras clave:** Memoria a corto plazo; Memoria de trabajo; Bucle fonológico; Flexibilización de la memoria; Asociación-disociación; Agilidad mental.

**Keywords:** *Short-term memory; Working memory; Phonological loop; Memory flexibility; Association-dissociation; Mental agility*

### **Resumen**

El proyecto de investigación sobre el entrenamiento del intérprete de conferencias se basa en tres ejes íntimamente relacionados: la memoria (memoria a corto plazo y memoria de trabajo), el lenguaje (idioma fuente e idioma meta) y la comprensión. Su interrelación es esencial para entender la manera en que el cerebro realiza los procesos cognitivos del aprendizaje. El lenguaje se adquiere escuchando y hablándolo, lo que denominamos bucle fonológico. La neurociencia y los estudios de neuroimágenes han revelado que la lengua materna se procesa en el hemisferio izquierdo. Pero las áreas cerebrales utilizadas para el aprendizaje de la segunda lengua requieren, además, la intervención del hemisferio derecho. Para desarrollar las funciones ejecutivas superiores, se requieren funciones cognitivas básicas: la percepción, el lenguaje, la memoria y la atención. El entrenamiento adecuado de estos aspectos redundará en la calidad de la interpretación. Es así que un complemento clave en el proyecto de investigación es el trabajo de campo basado en los hallazgos sobre las funciones cognitivas de la memoria de trabajo, memoria a corto y largo plazo y el bucle fonológico en la formación del intérprete. El trabajo de campo se centra en la aplicación práctica del bucle fonológico, cuya función es mantener de manera transitoria en la memoria de trabajo la información que se codifica verbalmente. El cerebro puede ejercitarse como los músculos del cuerpo. Así como la actividad física beneficia el aparato musculoesquelético, la estimulación cognitiva continua beneficia la flexibilidad mental y reduce el tiempo de respuesta (time lag), que es esencial para el buen desempeño del intérprete. La plasticidad cerebral favorece la formación de nuevas conexiones sinápticas que refuerzan las redes neuronales. Así, el trabajo de campo consiste en ejercicios destinados a la flexibilización de la memoria de trabajo y corto plazo para desarrollar sus tres funciones primarias: Concentración – Atención – Retención. Para ello se utiliza: 1) la agenda visoes-

pacial, que consiste en visualizar la información que se debe interpretar, por ejemplo, una cifra; 2) el bucle fonoarticulatorio: se repite la información internamente antes de la producción verbal; 3) la combinación de ambos. La ejercitación se divide en categorías a nivel de palabra: frase, oración, párrafo, relato concreto y abstracto, números individuales y combinados. Se entrenan el hemisferio izquierdo y derecho del cerebro: a) Escribir y dibujar con dos manos (ejercicios varios); b) Diferentes movimientos con dos manos en sentido inverso; c) Escribir o dibujar con una mano algo concreto mientras se escucha un relato y responder preguntas sobre el relato. Se trabaja la atención alternante y dividida: a) Ejercicios de Clozing (anticipación). El alumno debe completar el espacio en blanco o que no se escucha; b) Ejercicios de Mirroring (en espejo). El alumno lee un texto que está “al revés” o en espejo. Primero lee en el mismo idioma, luego interpreta a primera vista al idioma meta. Se trabajan la síntesis y la memoria semántica: a) Ejercicios de síntesis. El alumno reproduce solo la idea principal. Luego se repite el ejercicio para reproducir solamente los detalles clave. Se trabaja la atención que ayuda a recordar, evitando las distracciones que nos llevan a olvidar o a pasar por alto los detalles clave. b) Ejercicios de asociación y disociación con cifras y siglas. Se entrenan así los procesos de mantenimiento de la atención. El objetivo es lograr el dominio de varias habilidades, sobre todo la síntesis y la memoria semántica (apelar a conocimientos previos almacenados en “la base de datos” de la memoria a largo plazo). Lograr la agilidad mental del alumno es esencial, pues la interpretación se basa en un ciclo continuo entre tres funciones: entrada y almacenamiento de información en el idioma fuente, procesamiento en memoria, descarga de los datos procesados en el idioma meta, es decir la producción verbal.

### ***Abstract***

*This research project on the training of conference interpreters is based on three closely related concepts: memory (short-term memory and working memory), language (source language and target language) and comprehension. Their interrelation is essential to understand how the brain carries out the cognitive processes of learning. Language is acquired by listening and speaking, what is known as the phonological loop. Neuroscience and neuroimaging studies have revealed that a person's mother tongue is processed in the left hemisphere. But the brain areas used for second language learning also require the intervention of the right hemisphere. To develop higher executive functions, basic cognitive functions are required: perception, language, memory and attention. Proper training of these aspects will result in a good-quality interpretation. Thus, a key complement to this research project is fieldwork based on the findings on the cognitive functions of working memory, short and long-term memory, and the phonological loop in interpreter training. Fieldwork focuses on the practical application of the phonological loop whose function is to temporarily maintain the information that is verbally encoded in the working memory. The brain can be exercised like the muscles of the body. Just as physical activity benefits the musculoskeletal apparatus, continuous cognitive stimulation benefits mental flexibility and reduces the response time (time lag) that is essential for the interpreter's good performance. Brain plasticity favors the formation of new synaptic connections that strengthen neural networks. Thus, the fieldwork consists of exercises aimed at the flexibilization of the student's working and short-term memory to develop its three primary functions: Concentration - Attention - Retention. To do so, the following is needed: 1) the visuospatial agenda: which consists of visualizing the information to be interpreted, for example, a number; 2) the phonological loop: information is repeated internally before verbal production; 3) the combination of both. Exercises are divided into word level categories: phrase, sentence, paragraph, concrete and abstract stories, individual and combined numbers. The left and right hemispheres of the brain are trained by: a) Writing and drawing with both hands (various exercises); b) Different movements with both hands in a mirrored pattern; c) Writing or drawing something specific while listening to a story and answering questions about it. The alternating and divided attention is*

*exercised by: a) Clozing exercises (anticipation): the student must fill in the blank spaces; b) Mirroring exercises: the student reads a text that is “upside down” (mirror-writing); first, the student reads the text in the same language, then, he performs a first-sight interpretation of the text. Synthesis and semantic memory are trained by: a) Synthesis exercises. The student reproduces only the main idea. Then, the exercise is repeated to reproduce only key details. Attention is trained to help memorizing, avoiding the distractions that lead to forget or overlook key details. b) Exercises of association and dissociation with figures and acronyms that aim at storing information. The goal is to achieve proficiency in various skills, especially those related to synthesis and semantic memory (resorting to previous knowledge stored in the “database” of long-term memory). The achievement of a high mental agility of the student is essential, since interpretation is based on a continuous cycle between three functions: input and storage of information in the source language, working memory processing and output of the processed data in the target language, that is to say, verbal production.*