

## **Estudio transversal sobre medidas de memoria de trabajo en alumnado de Educación Primaria**

Serrano Muñoz, N.

*Departamento de Psicología de la Educación, Universidade da Coruña, A Coruña, España*

nataliaserranomunoz@gmail.com

La memoria de trabajo (MT) es un sistema que permite mantener y manipular la información que se necesita para la realización de tareas cognitivas complejas. Es por ello que para evaluar esta doble función de almacenamiento más procesamiento, debemos añadir a la retención de elementos tales como dígitos, letras, palabras o frases, una tarea “distractora” como repetir la información de forma inversa a como la ha recibido o pedir que manipule dicha información.

El objetivo del trabajo a presentar es realizar un estudio transversal con alumnado de 3º y 5º de Educación Primaria a fin de conocer la manera más adecuada de evaluar la amplitud de MT en las distintas edades.

Para ello, se le aplicó a este alumnado sin dificultades de aprendizaje, tres tipos de pruebas: a) Una adaptación del Reading Span Test (RST) en la que se adecuaron las oraciones tanto en número de palabras por frase como en frecuencia léxica del vocabulario utilizado en función a las edades de 8-12 años; b) Una adaptación del RST elaborada con los pictogramas que se corresponden a las palabras contenido de las oraciones anteriores; c) Una prueba de amplitud de dígitos (WISC).

Los materiales fueron la prueba de dígitos del WISC y un material elaborado por la autora de la investigación a modo de adaptación de la prueba de amplitud lectora de Daneman y Carpenter (1980) con dos versiones (frases y frases con pictogramas). Los pictogramas seleccionados, extraídos ARASAAC, han sido evaluados previamente en cuanto a su transparencia y a partir de los mismos, se diseñó la prueba.

Nuestros resultados muestran: a) El componente verbal influye en los alumnos de 3º de E.P., reduciendo los valores de amplitud del constructo a medir, frente a la tarea de dígitos; b) La representación pictográfica beneficia al alumnado de 3º de

E.P. facilitando el acceso a la información semántica y modelo mental; c) Las diferencias se anulan en el grupo de 5° de E.P.

En conclusión, este trabajo muestra cómo varía la amplitud de la MT según el elemento a procesar en los alumnos de 3° de E.P. Estos resultados son relevantes a la hora de relacionar la amplitud de la MT con tareas como la comprensión lectora o el razonamiento, las cuales poseen un claro componente verbal.

**Palabras clave:** memoria de trabajo; comprensión lectora; primaria; pictogramas; amplitud.

# **Cross research on measures of working memory in the student body of Primary Education**

Serrano Muñoz, N.

*Department of Educational Psychology, University of A Coruña, A Coruña, Spain*

nataliaserranomunoz@gmail.com

The working memory (WM) is a system that allows to support and to manipulate the information needed for the accomplishment of cognitive complex tasks. That is why in order to assess this double function of storage plus processing, we must add to the retention of elements as digits, letters, words or phrases, a distracting task such as repeating the information on the opposite way as how it has been received or ask them to manipulate the above mentioned information.

The aim of the work to be presented is to carry out a transverse research with student body of 3<sup>rd</sup> and 5<sup>th</sup> grades of Primary Education in order to know the most suitable way of evaluating the extent of WM in different ages.

For that matter, three kinds of test were applied he to this student body without educational difficulties. These test being: a) An adjustment of the Reading Span Test (RST) where the sentences were adapted not only in the number of words per phrase but also in lexical frequency of the vocabulary used depending on the ages from 8-12 years; b) An adjustment of the RST elaborated with the pictograms corresponding to the content words into the previous sentences; c) A test on extent of digits (WISC).

The materials used were the test of digits of the WISC and some self-elaborated material by the authoress of the present research, as a sort of adaptation of the test of reading extent by Daneman and Carpenter (1980) with two versions (phrases and phrases with pictograms). The selected pictograms, taken from ARASAAC, have been evaluated in advance regarding its clarity, and base on these, the test has been designed.

Our results raise: a) The verbal component influences the students of 3<sup>rd</sup> grade of Primay Education, reducing the values of exent in the construct to be measured, in opposition to the task of digits; b) The pictographic representation benefits to the student body of 3<sup>rd</sup> grade of Primary Education, making easier the access to the semantic information and mental model; c) The differences disappear in the group of 5<sup>th</sup> grade of Primary Education.

In conclusión, this work shows the variation of the extent of WM according to the element to process in the students of 3<sup>rd</sup> grade of Primary Education. This results are relevant to relate the extent of WM with tasks such as reading comprehension or reasoning because they have a verbal component.

**Key words:** working memory; reading comprehension; Primary; pictographics; extent.