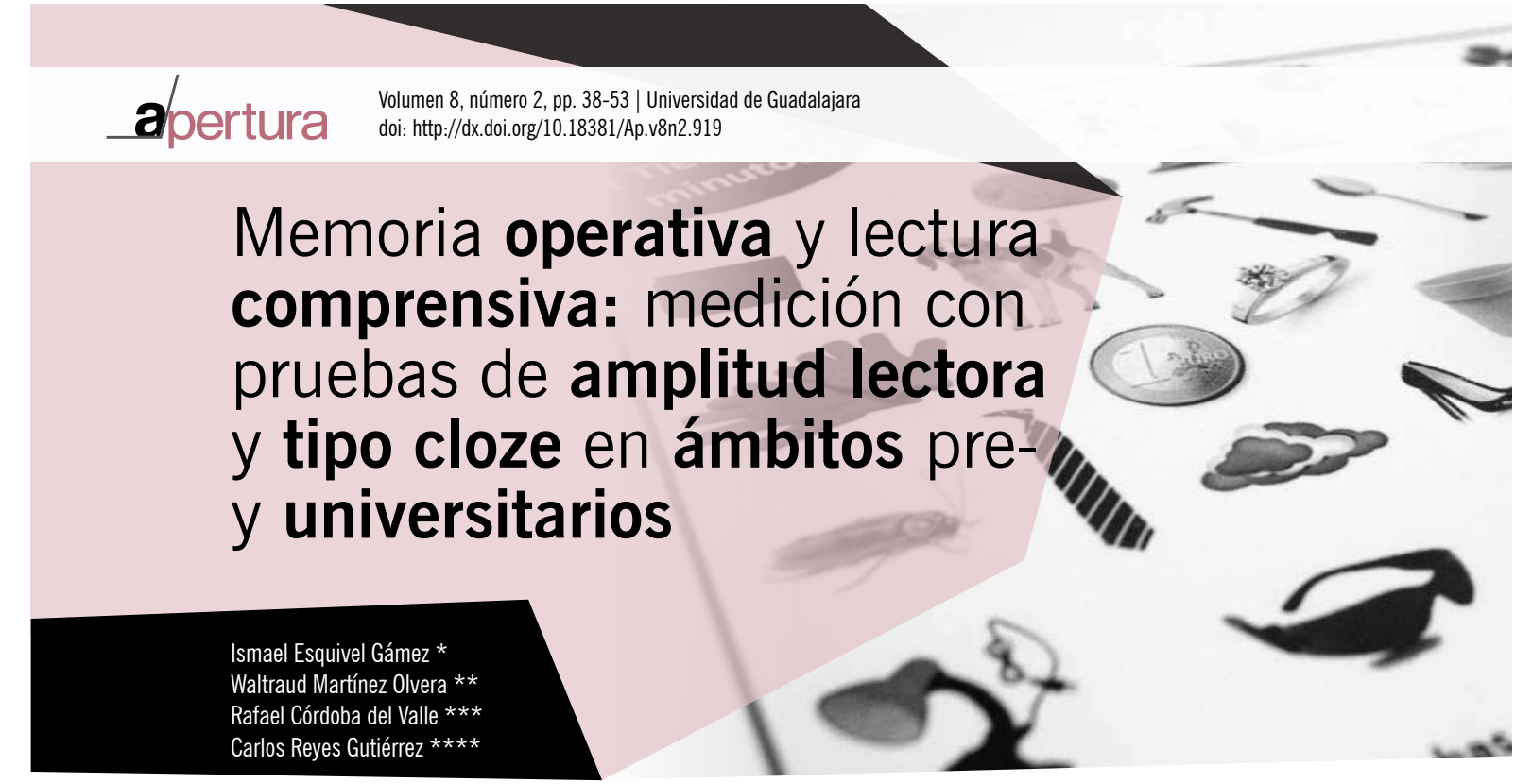
ARTÍCULO

apertura
Volumen 8, número 2, pp. 38-53 | Universidad de Guadalajara
doi: http://dx.doi.org/10.18381/Ap.v8n2.919

Memoria **operativa** y lectura **comprensiva:** medición con pruebas de **amplitud lectora** y **tipo cloze** en **ámbitos** pre- y **universitarios**



Ismael Esquivel Gámez *
Waltraud Martínez Olvera **
Rafael Córdoba del Valle ***
Carlos Reyes Gutiérrez ****

RESUMEN

La importancia de la memoria operativa en la ejecución de distintas tareas cognitivas altamente demandantes, como la lectura de comprensión y, a su vez, el impacto de ésta en el desempeño estudiantil ha sido revisada en diversas investigaciones aplicadas en diferentes niveles de estudio. Para evaluar el grado de relación entre los niveles de memoria de trabajo y comprensión lectora se han aplicado instrumentos fundamentados de manera adecuada. El propósito de este trabajo es evaluar dicho grado, entre bachilleres y universitarios, con pruebas de amplitud lectora y de tipo cloze, debido a la escasez de la aplicación conjunta de estos instrumentos en el ámbito hispanoamericano. Lo anterior, a pesar de la fácil construcción, aplicación y análisis de exámenes formados de preguntas con respuesta anidada (cloze) en plataformas virtuales de aprendizaje abiertas como Moodle. Los resultados refieren una correlación, para los mayores de diecinueve años, altamente significativa para mujeres y significativa para hombres, en parte debido a una mayor proporción de universitarios tanto en el nivel de lectura instruccional como en el cuarto nivel de amplitud lectora.

Palabras clave:
Test de memoria, memoria operativa, comprensión de lectura, prueba de lectura, prueba de amplitud lectora, prueba cloze, educación superior, educación media superior.

* Doctor en Tecnología de Información y Análisis de Decisiones. Profesor de la Facultad de Administración de la Universidad Veracruzana, México.

** Maestra en Psicología Aplicada a la Educación. Profesora de la academia de comunicación CETis 134. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial DGETI, México.

*** Doctor en Sistemas y Ambientes Educativos. Profesor de la Facultad de Pedagogía de la Universidad Veracruzana, México.

**** Ingeniero en Sistemas Computacionales. Profesor de la Facultad de Administración de la Universidad Veracruzana, México.

(../../perfiles/) Revista Perfiles Educativos (../../) Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación
Conocimiento para transformar

Buscar en Perfiles Educativos...

PERFILES EDUCATIVOS
Núm. 159, vol. XL
enero-marzo, 2018

Texto completo (http://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2018-159.pdf)

Descargas: 1895

PDF (http://www.iisue.unam.mx/perfiles/descargas/pdf/2018-159)

ePUB (http://www.iisue.unam.mx/perfiles/descargas/epub/2018-159)

mobi (http://www.iisue.unam.mx/perfiles/descargas/mobi/2018-159)

Para enviar un artículo haz clic aquí (http://132.248.204.69/iisue_dev/index.php/perfiles/lo

(http://www.iisue.unam.mx/perfiles/numeros/2016

TABLA DE CONTENIDOS

Editorial

Ninis en México: problema y propuestas

Texto completo (http://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2018-159-ninis-en-mexico-problema-y-propuestas.pdf)

Descargas: 1174

PDF (http://www.iisue.unam.mx/perfiles/descargas/pdf/2018-159-3-14)

ePUB (http://www.iisue.unam.mx/perfiles/descargas/epub/2018-159-3-14)

mobi (http://www.iisue.unam.mx/perfiles/descargas/mobi/2018-159-3-14)

Claves

Evaluar la confiabilidad de la información en Internet: cómo enfrentan el reto los nuevos lectores de 9 a 12 años

Marina Kriscautzky y Emilia Ferreiro

Texto completo (http://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2018-159-evaluar-la-confiabilidad-de-la-informacion-en-internet-como-enfrentan-el-reto-los-nuevos-lectores

Resumen Abstract

Descargas: 1887

AVISO

Perfiles Educativos informa a sus lectores y autores que, debido a que estamos migrando el OJS a la versión más reciente (3.1) en un nuevo servidor y éste aún no se encuentra listo, tendremos que posponer la recepción de artículos. Nueva recepción de materiales a partir del 19 de febrero de 2018. Agradecemos de antemano su compresión por los inconvenientes que este cambio pueda generar.

(http://www.iisue.unam.mx/libros/)

(http://www.clame.org.mx/relime.htm)

Efectos de la instrucción de estrategias de lectura, mediadas por TIC, en la comprensión lectora del inglés

Waltraud Martínez Olvera* | Ismael Esquivel Gámez**

El presente estudio reporta la exposición de un grupo de alumnos de bachillerato tecnológico a la instrucción de estrategias lectoras para textos en inglés, mediada por recursos multimedia, en contraste con un grupo que usó material impreso, ambos en condiciones de aula y con la misma docente, a fin de determinar el grado de mejora de la comprensión lectora en inglés. Se utilizó un enfoque cuantitativo con diseño cuasi-experimental de pre-prueba y post-prueba con grupo control y experimental emparejados, así como pruebas estandarizadas para la evaluación de la comprensión de textos; adicionalmente se midió como variable interviniente el nivel de lectura comprensiva en español. Los resultados muestran mayores ganancias en el grupo experimental, asociadas a la frecuencia de uso de los recursos multimedia. Adicionalmente, se aportan datos sobre la relación entre la comprensión lectora en inglés y en español.

Palabras clave:

Comprensión lectora

Estrategias

Tecnologías de la información y la comunicación

Instrucción por computadora

Educación y tecnología

This paper reports on the exposure of a group of high-school students on vocational technological study programs to reading strategies for texts in English, mediated by multimedia resources, in contrast to a group using printed materials, both in classroom contexts and with the same teacher, in order to determine the level of improvement in English reading comprehension. A quantitative approach was used with a quasi-experimental design of pre- and post-testing with a paired experimental and control group, as well as standardized tests to assess text comprehension; the level of Spanish reading comprehension was also measured as an intervening variable. The results show greater improvements in the experimental group, linked to the frequency of use of multimedia resources. The results also provide data on the relation between reading comprehension in Spanish and in English.

Keywords

Reading comprehension

Strategies

Information and Communication Technologies

Computer-Assisted Learning

Education and Technology

Recepción: 28 de febrero de 2016 | Aceptación: 17 de mayo de 2016

* Docente incorporada a la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, CETis 134 (México). Psicóloga con maestría en Investigación en Psicología Aplicada a la Educación por la Universidad Veracruzana. Líneas de investigación: competencia lectora en lengua materna e idioma extranjero. Publicación reciente: (2014, en coautoría con I. Esquivel-Gámez), "Aula invertida o modelo invertido de aprendizaje: origen, sustento e implicaciones", en I. Esquivel-Gámez (coord.), *Los modelos tecno-educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI*, México, UV, pp. 137-154. CE: miss.martinez.iex@hotmail.com

** Docente de tiempo completo de la Facultad de Administración Región Veracruz de la Universidad Veracruzana (México). Doctor en Tecnología de Información y Análisis de Decisiones por la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Línea de investigación: entornos digitales de aprendizaje. Publicaciones recientes: (2016, en coautoría con W. Martínez-Olvera, R. Córdoba y C. Reyes), "Memoria operativa y lectura comprensiva: medición con pruebas de amplitud lectora y tipo cloze en ámbitos pre y universitarios", *Revista Apertura*, vol. 8, núm. 2, pp. 38-53. CE: iesquivel@uv.mx

TIC-Educación

Campus Virtuales

Campus Virtuales

Campus Virtuales (ISSN: 2255-1514) - La revista Campus Virtuales es una publicación semestral científica de investigación multidisciplinar en relación con el uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) en la educación. Con una doble vocación, recoger las experiencias de investigadores a título personal y de los Campus universitarios institucionales. www.revistacampusvirtuales.es

Vol. 6, Núm. 2 (2017): Octubre/October

Tabla de contenidos

Artículos

Los criterios de evaluación, como un apoyo para los estudiantes en el logro de las competencias en cursos en línea — PDF 9-20
María del Socorro Pérez Alcalá, María Mirna Flores Briseño

Evaluación de la accesibilidad web. Una mirada para asegurar la formación en la temática — PDF 21-30
Sonia I. Mariño, Pedro L. Alfonzo

Metodología para la implementación de un repositorio de objetos de aprendizaje durante la enseñanza de la Geometría Analítica en la Carrera de Matemática del Instituto Superior de Ciencias de la Educación de Sumbe. — PDF 31-50
Alberto Carlos José, Walfredo González Hernández

Competencias digitales en la enseñanza-aprendizaje del inglés en bachillerato — PDF 51-59
Raquel Rodríguez Betancourt, Marcela Georgina Gómez Zermeño

Reducing the digital gaps for the strengthening of social cohesion in México — PDF (ENGLISH) 61-68
Claudia Rivera Hernández

Profesorado en Formación y Ambientes Educativos Virtuales — PDF 69-78
Daniel David Martínez Romera

Formación en competencias digitales en la universidad. Percepciones del alumnado — PDF 79-89
Esther Fernández Márquez, Juan José Leiva Olivencia, Eloy José López Meneses

Análisis de uso de un ecosistema digital como apoyo a niños con problemas de aprendizaje en lectura y matemáticas básicas — PDF 91-105
Miguel Angel Ortiz Esparza, Jaime Muñoz Arteaga, Juana Canul-

Recibido: 24-08-2016 / Revisado: 21-12-2016
Aceptado: 21-12-2016 / Publicado: 28-03-2017

Estrategias de lectura comprensiva del inglés para bachilleres, apoyadas en materiales multimedia

Reading comprehension strategies of English for high school students, supported by multimedia materials

Waltraud Martínez-Olvera[1], Ismael Esquivel-Gámez[1]

[1] Universidad Veracruzana, México

miss.martinez.iex@hotmail.com , iesquivel@uv.mx

RESUMEN. Entre las reformas educativas actuales en América Latina, la educación basada en competencias prioriza el uso de recursos digitales y el desarrollo de la habilidad comunicativa para el aprovechamiento de los mismos. En el ámbito académico, un elemento esencial de la comunicación es la comprensión de textos, no solo en lengua materna sino también en inglés, siendo el idioma que ocupa el primer puesto en la comunicación internacional. Sin embargo, la lectura y comprensión de textos en inglés como idioma extranjero, aún requiere la revisión del proceso pedagógico en algunos sectores. El presente documento reporta los resultados de la aplicación de materiales multimedia a la enseñanza-aprendizaje de estrategias de lectura para textos en inglés, a fin de determinar el grado de mejora en lectura comprensiva del inglés como lengua extranjera (LE); lo anterior, bajo un enfoque cuantitativo con diseño pre-experimental de pre-prueba y pos-prueba con un grupo de bachilleres, así como pruebas estandarizadas para la evaluación de la comprensión en texto. Los resultados, sin ser definitivos, muestran correlación entre la comprensión final alcanzada en la prueba de lectura y la interacción (promedio de ejecución y actividades realizadas) con el material multimedia. Adicionalmente, se aportan datos sobre la relación velocidad lectora y comprensión de textos en LE.

ABSTRACT. Within the current context of educational reforms in Latin America, the competency-based approach highlights the development of the communicative ability to take advantage of the use of digital resources. In academic contexts, reading skills are a substantial part of the communicative ability in both a mother language and English as the main language of international communication. However, a revision of the pedagogical process is required in some educational sectors to improve the reading comprehension in English as a foreign language. This study reports the results of the use of multimedia resources into strategy training in English reading in order to determine the improvement of the reading comprehension in English as a foreign language (FL). A quantitative research approach was used along with a one-group pretest-posttest design. The sample of the study consisted of 19 high school students. Standardized tests to pre-post assessment of text comprehension were also used. Concerning the correlation between final reading comprehension and the interaction with multimedia resources (average marks and performed activities), the results shown are inconclusive. Additionally, data on the relationship between reading rate and comprehension in FL, are provided.

PALABRAS CLAVE: Material didáctico, Recursos multimedia, Estrategias, Lectura comprensiva, Lengua extranjera, Inglés.

KEYWORDS: Teaching materials, Multimedia resources, Strategies, Reading comprehension, Foreign language, English.

Martínez-Olvera, W.; Esquivel-Gámez, I. (2017). Estrategias de lectura comprensiva del inglés para bachilleres, apoyadas en materiales multimedia. *Campus Virtuales*, 6(1), 9-22.

apertura
Volumen 9, número 2, pp. 96-115. | Universidad de Guadalajara
http://dx.doi.org/10.18381/Ap.v9n2.1098

Reorientación de la práctica educativa usando REA: resultados preliminares con tres docentes mexicanos de posgrado

Dulce María Rivera Gómez*
Jesús Lau**
Ismael Esquivel Gámez***
Waltraud Martínez Olvera****

RESUMEN

El trabajo presenta los resultados preliminares de un estudio de caso múltiple de corte cualitativo cuyo objetivo fue analizar la manera en que se dan las prácticas educativas de profesores virtuales del área de educación a nivel maestría cuando incorporan recursos educativos abiertos (REA), así como la forma en que esta apropiación de REA contribuye a la transformación de la práctica pedagógica. En la investigación participaron tres docentes de maestría de una universidad mexicana. El análisis de datos se hizo, primero, revisando cada caso, codificando y categorizando inicialmente con base en los referentes teóricos establecidos y afinando según emergían los datos. Luego, se llevó a cabo la suma categórica de los casos como conjunto para obtener resultados globales. Los resultados indican que la práctica educativa de los participantes se desarrolló en forma predominante con una apropiación tecnológica a nivel de reorientación, usando en su mayoría artículos científicos de acceso abierto para realizar actividades con un enfoque de enseñanza de profundización del conocimiento. Los docentes, al emplear REA, reconocen cambios en la práctica educativa, como enriquecimiento en el diseño de los cursos, flexibilidad pedagógica, variedad de recursos, personalización de la enseñanza, desarrollo de enfoques centrados en el estudiante y apoyo en la obtención de competencias. Este trabajo aporta al conocimiento sobre la ejecución de prácticas educativas con inclusión de REA en un contexto mexicano, además de su potencial impacto en estas.

Palabras clave
Recursos educativos abiertos, prácticas educativas, transformación educativa, apropiación tecnológica, educación superior

* Candidata a doctora en Sistemas y Ambientes Educativos. Asesora académica de la Dirección de Autoaprendizaje de Idiomas de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. México.

** Doctor en Ciencias de la Información. Profesor-investigador del Instituto de Ingeniería, región Veracruz-Boca del Río, de la Universidad Veracruzana. México.

*** Doctor en Tecnología de Información y Análisis de Decisiones. Profesor de la Facultad de Administración de la Universidad Veracruzana. México.

**** Candidata a doctora en Sistemas y Ambientes Educativos. Profesora de la academia de comunicación CETis 134. Dirección General de Educación Tecnológica Industrial DGETI. México.

Noviembre
2017
Boca del Río
Veracruz

Responsable

Entornos Innovadores de Aprendizaje

Dr. Genaro Aguirre Aguilar

Miembros

Dr. Rubén Edel Navarro

Dr. Jorge A. Balderrama Trápaga

Dr. Ismael Esquivel Gámez

El nivel medio superior de cara a los entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior

Casos: Oaxaca, Veracruz y Zacatecas

CA. Diseño e Implementación de Ambientes de Aprendizaje Colaborativo Apoyado en las TIC´s

Universidad Veracruzana

CA. Entornos Innovadores de Aprendizaje

CA. Estudios Multidisciplinarios

RED. Revista de Educación a Distancia. Núm. 58, Artíc. 11, 31-10-2018
DOI: http://dx.doi.org/10.6018/red/58/11
http://www.um.es/ead/red/58/martinez_esquivel.pdf

Uso del modelo de aprendizaje invertido en un bachillerato público

Using the flipped learning model in a public high school

Waltraud Martínez-Olvera
Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Industrial y de Servicios, Veracruz, México
miss.martinez.iex@hotmail.com
cetis134.dir@uemstis.sems.gob.mx

Ismael Esquivel-Gámez
Universidad Veracruzana, Veracruz, México
iesquivel@uv.mx

Resumen
Los modelos tecno-educativos que se han venido desarrollando buscan la aplicación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) más adecuada al diseño instruccional que se tiene planeado ejecutar. De entre los modelos revisados para el desarrollo del presente trabajo, el modelo de aprendizaje invertido presenta oportunidades de aplicabilidad en la educación pública de nivel medio superior. Dicho modelo propone, en términos generales, sustituir la cátedra del profesor por materiales de aprendizaje que puedan ser atendidos fuera de clase, mientras la típica tarea se convierte en actividades ejecutadas dentro del aula. A partir de ello, se describe una experiencia de invertir el aula en la materia "Comprensión de textos escritos en inglés como lengua extranjera" de quinto semestre de un bachillerato público en la ciudad de Xalapa, Veracruz (México). El apoyo tecnológico fue conformado por un curso, alojado en una plataforma Moodle, el cual maneja recursos digitales y actividades multimedia de práctica. Se eligió un enfoque cuantitativo con diseño cuasi-experimental de pre-prueba y post-prueba con grupo de control y experimental así como pruebas estandarizadas para la evaluación de la comprensión de textos. Los resultados muestran evidencias estadísticamente significativas que permiten realizar algunas consideraciones prometedoras.
Palabras clave
Modelo de aprendizaje invertido, inglés como lengua extranjera, alumnos de bachillerato público, comprensión escrita

Abstract
The purpose of the techno-pedagogical models that have been developed is to apply the most accurate information and communication technologies (ICT) use to the instructional design that is planned to be executed. Among the different models revised to develop the current research, the flipped learning model reveals application possibilities in the public high schools. In general, the flipped learning model proposes that the direct instruction is replaced by learning materials, which are delivered outside the class while typical homework activities are implemented in class time. On this basis, a flipped classroom experience was carried out in the "Reading comprehension in English as a foreign language" class in the fifth semester of a public high school in the city of Xalapa, Veracruz (Mexico). Digital resources and multimedia activities were developed and hosted in a Moodle platform. A quantitative-based approach was used along with a quasi-experimental design with control and experimental groups. Standardized tests for pre and post assessment of written text comprehension were also used. The results show statistically important evidences that allow to make some promising considerations.
Keywords
flipped learning model, English as a foreign language, high school students, reading comprehension

CAPÍTULO DE LIBRO

AUDITORÍA

HERRAMIENTA DE INNOVACIÓN, GESTIÓN Y CRECIMIENTO SOSTENIDO EN ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS

Dr. Luis Arturo Contreras Durán
Coordinador

Universidad Veracruzana

Auditoría
Maestría

Título:

PROPUESTA DE DESCENTRALIZACIÓN FISCAL DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO PARA EL ESTADO DE VERACRUZ

AUTOR: Dra. Juana Umaña Aguilar

Correo electrónico: juana.umana@mxga.mx

Teléfono: 2291685455

CO-AUTOR: Dr. Ismael Esquivel Gámez.

Correo electrónico: ismael_esquivel@hotmail.com

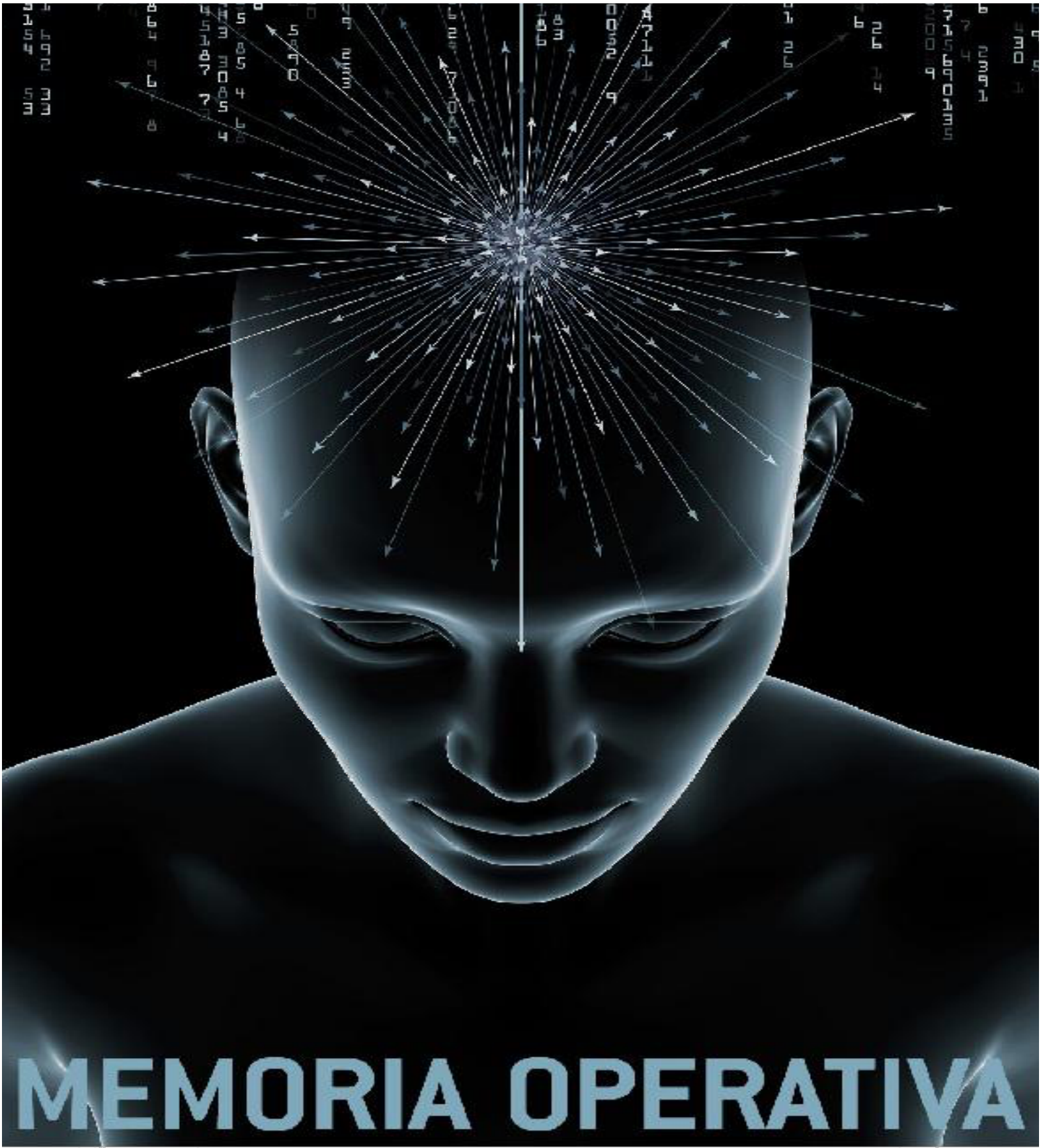
Teléfono: 2293254585

CO-AUTOR: C.P. Eliel García Peña

Correo electrónico:

Teléfono: 2299190605

Temática: Sector Privado.



MEMORIA OPERATIVA

MEDICIÓN Y PROPUESTA PARA SU DESARROLLO, APOYADAS EN TIC

Ismael Esquivel Gámez • Rubén Edel Navarro
Genaro Aguirre Aguilar • José Arturo Balderrama Trápaga
Coordinadores

Capítulo 1

Comprensión lectora, diferencias a partir de la memoria operativa

Ismael Esquivel-Gámez[1]
Waltraud Martínez-Olvera[2]

RESUMEN: En el presente capítulo se describe el proceso de lectura y la importancia que tiene el nivel de la memoria operativa o memoria de trabajo sobre la capacidad comprensiva. Asimismo, se presenta al método Cloze como una medida de dicha capacidad y de amplia utilización y algunas de las medidas aplicadas para determinar el nivel de memoria operativa para, finalmente, exponer diversos estudios en el contexto mexicano, sobre la asociación entre ambos constructos.

PALABRAS CLAVE: lectura, comprensión lectora, memoria operativa

ABSTRACT: *In the present chapter, the reading process and the importance of the level of working memory on the comprehensive capacity is described. Likewise, the Cloze method is presented as a measure of such capacity and widely used, some of the measures applied to determine the level of working memory, to finally expose several studies in the Mexican context, on the association between both constructs.*

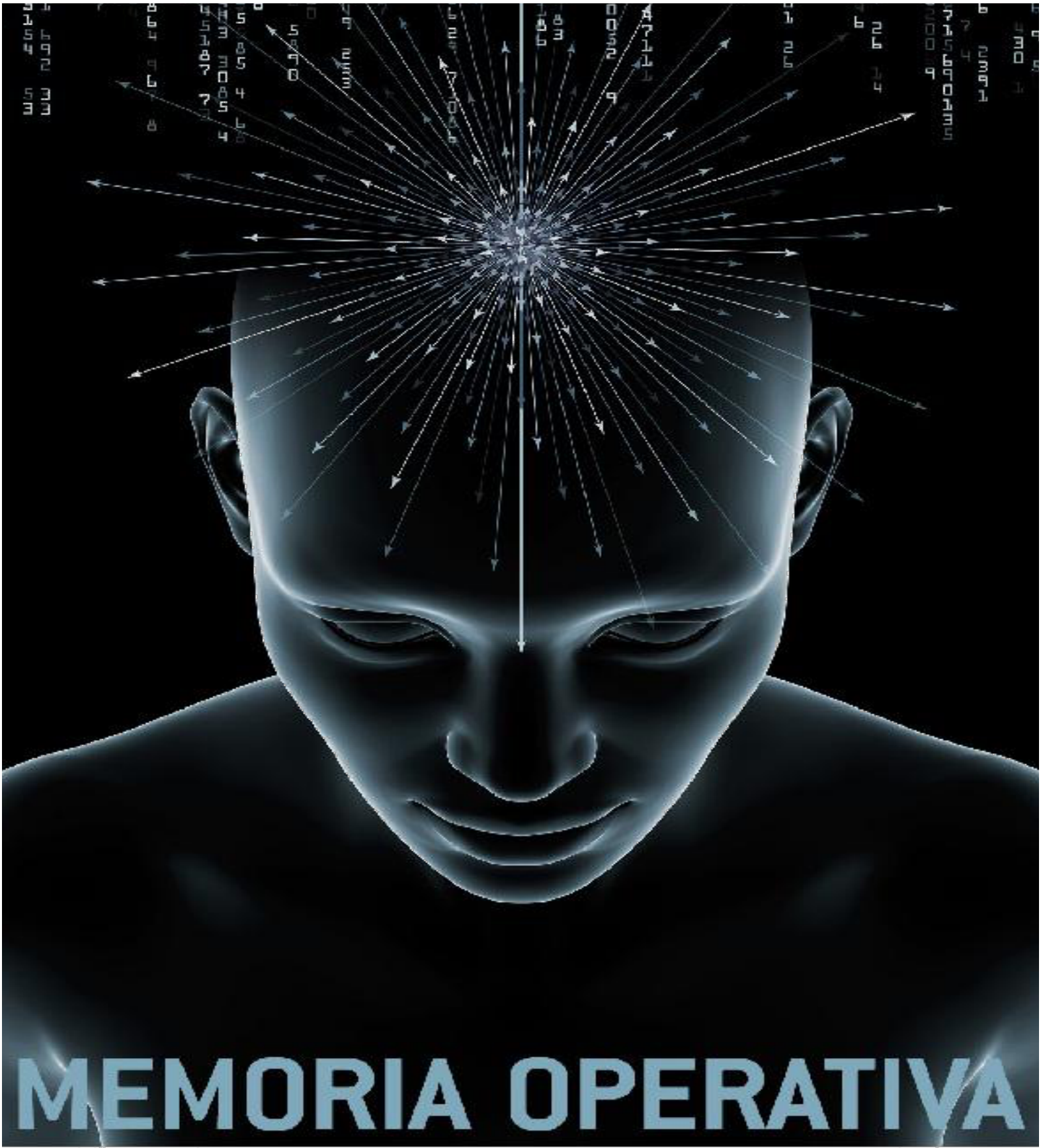
KEY WORDS: Reading, reading comprehension, working memory

Introducción

Los estudios encaminados a determinar los factores intervinientes en la eficiencia lectora muestran a la memoria de trabajo o memoria operativa como uno de los aspectos a considerar en las diferencias individuales. De hecho, algunos estudios apuntan una relación directa entre ambos aspectos (Baqués y Sáiz, 1999; Carriedo e Iglesias-Sarmiento, s/f.; Iglesias-Sarmiento, Carriedo y Rodríguez-Rodríguez, 2015; García-Madruga y Fernández, 2008). Sin embargo, también se han documentado casos sin correlación (Gutiérrez-Martínez, Ramos y Vila, 2011) e, incluso, datos inestables relacionados con las circunstancias de aplicación empleadas (Friedman y Miyake, 2004). A lo largo del presente capítulo se revisa la relación entre memoria operativa y comprensión lectora, pasando de la teoría que lo sustenta a la información empírica aportada por la investigación. Se ahonda además, en los datos obtenidos por Esquivel-Gámez, Martínez-Olvera, Córdoba del Valle y Reyes-Gutiérrez (2016).

Leer y comprender

El acto de leer puede surgir a partir de un texto escrito, lo cual implica la decodificación de códigos gráficos y significantes; es decir, la interpretación de



MEMORIA OPERATIVA

MEDICIÓN Y PROPUESTA PARA SU DESARROLLO, APOYADAS EN TIC

Ismael Esquivel Gámez • Rubén Edel Navarro
Genaro Aguirre Aguilar • José Arturo Balderrama Trápaga
Coordinadores

Capítulo 5

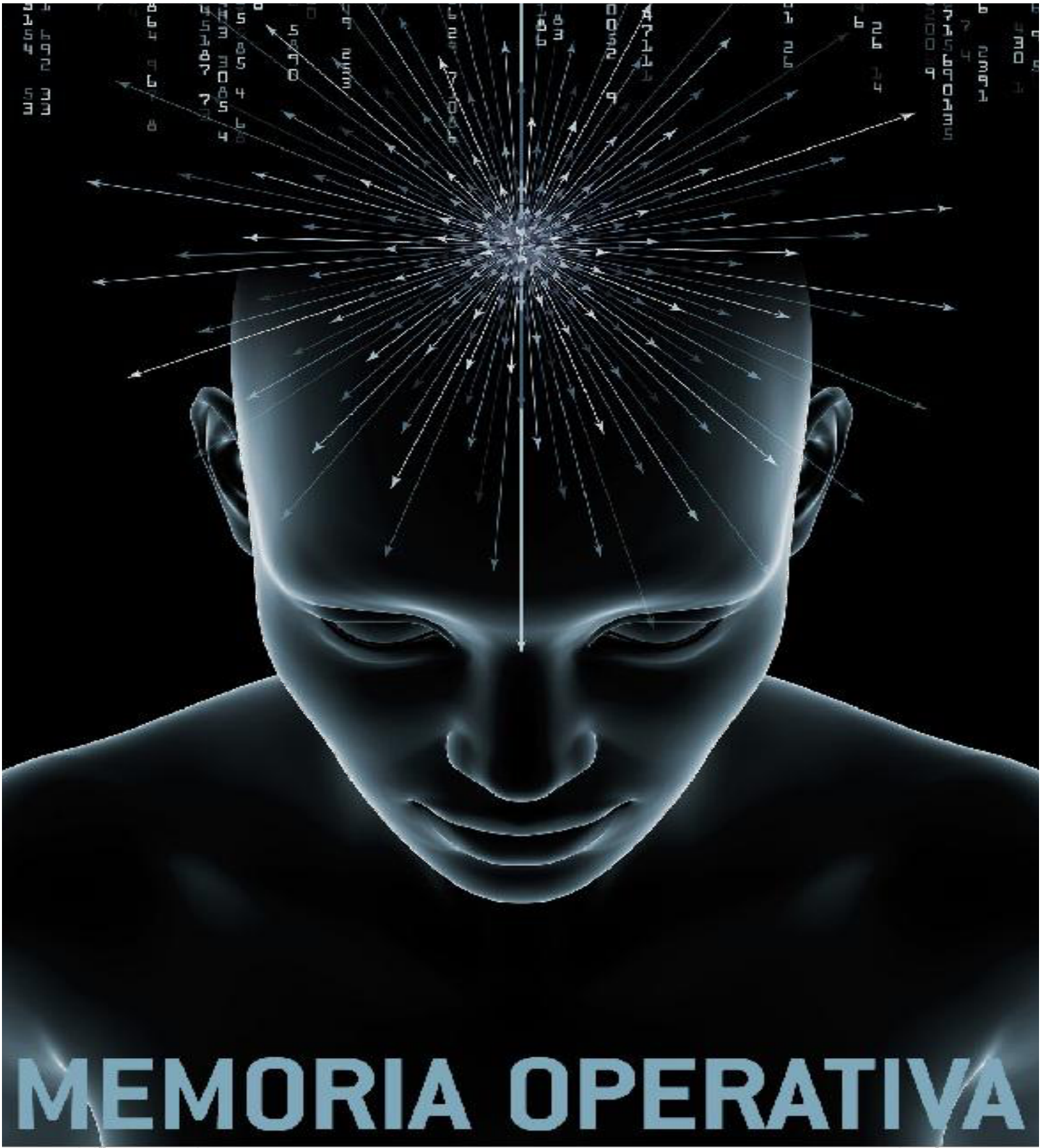
Entrenamiento de habilidades cognitivas en jóvenes estudiantes de instituciones públicas: Una propuesta basada en videojuegos

Ismael Esquivel-Gámez[1]
Rubén Edel-Navarro[2]
Yadira Navarro-Rangel[3]
Imelda García-López[4]

RESUMEN: Las habilidades cognitivas están presentes en cada acción del individuo al ejecutar diversas tareas. Como indicador de diferencias individuales en su desempeño, las capacidades en memoria de trabajo, de corto plazo y atención, juegan un rol importante en la comprensión temprana del comportamiento de los estudiantes. Por ello, se diseñó y desarrolló un ambiente de entrenamiento de dichas habilidades a partir de rutinas y pruebas aplicadas a jóvenes en otros contextos, conformado por doce videojuegos alojados en el curso *NeuronsWorkout* de una plataforma electrónica. Estudiantes de primer año de licenciatura (40) y tercero de bachillerato (20) de instituciones públicas, evaluaron diversos aspectos de los videojuegos, asociados a la usabilidad de los mismos. Los resultados en lo general plantean grandes posibilidades para su aplicación en programas de entrenamiento cognitivo.
PALABRAS CLAVE: entrenamiento, habilidades cognitivas, videojuegos, usabilidad, jóvenes, educación pública
ABSTRACT: *Cognitive skills are present in every action of the individual when performing various tasks. As an indicator of individual differences in performance, working memory, short-term and attention skills play an important role in early understanding of student behavior. Based on the above, it was designed and developed an environment for training such skills, based on routines and tests applied to young people in other contexts, consisting of twelve video games hosted in the NeuronsWorkout course of an electronic platform. First year undergraduates (40) and third year high school (20) students from public institutions evaluated various aspects of videogames, associated to their usability. The results in general (3.7 of 5), present great possibilities of its application, in the programs of cognitive training.*
KEYWORDS: *Training, cognitive skills, video games, usability, young people, public education*

Introducción

Las habilidades cognitivas son el conjunto de operaciones mentales orientadas hacia la integración de la información adquirida a través de los sentidos -dentro de una estructura mental que tiene sentido para el sujeto- con las cuales puede apropiarse de nuevos contenidos y del camino que se siguió. Habilidades tan impactantes como percepción, atención, comprensión, memorización, comunicación, orientación, praxia, funciones ejecutivas, razonamiento y metacognición, que han permitido al ser humano la supervivencia y el desarrollo espectacular como especie. Reed (2012) define a las habilidades cognitivas como



MEMORIA OPERATIVA

MEDICIÓN Y PROPUESTA PARA SU DESARROLLO, APOYADAS EN TIC

Ismael Esquivel Gámez • Rubén Edel Navarro
Genaro Aguirre Aguilar • José Arturo Balderrama Trápaga
Coordinadores

Capítulo 3

La capacidad de la memoria operativa y su medición automatizada

Ismael Esquivel-Gámez[1]
Jorge Arturo Balderrama-Trápaga[2]
María del Carmen Vargas-Ortiz[3]
Nahomy García-Vergara[4]

RESUMEN: Se reporta el proceso de desarrollo y evaluación de un *software* psico-educativo denominado *NeuronsWorkOut*, orientado a medir la capacidad de la memoria operativa en la dimensión verbal y en la viso-espacial, en una muestra de población universitaria. El citado *software* está basado en instrumentos que fueron creados y presentados en trabajos extranjeros y que han sido validados por diversos autores y en diferentes contextos. Se describen además, por un lado, los resultados de verificar la validez concurrente de tres de las pruebas de medición verbal en su nivel 1, con la de "Ordenamiento de números y letras WAIS-IV" y por el otro, la asociación de todas las pruebas y sus cuatro niveles, con los resultados del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior (EXANI-II) del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval); obteniendo en ambos casos, indicadores que permitirán su aplicación a una mayor población y encontrar de esa manera, resultados más reveladores.

PALABRAS CLAVE: memoria operativa, evaluación, software

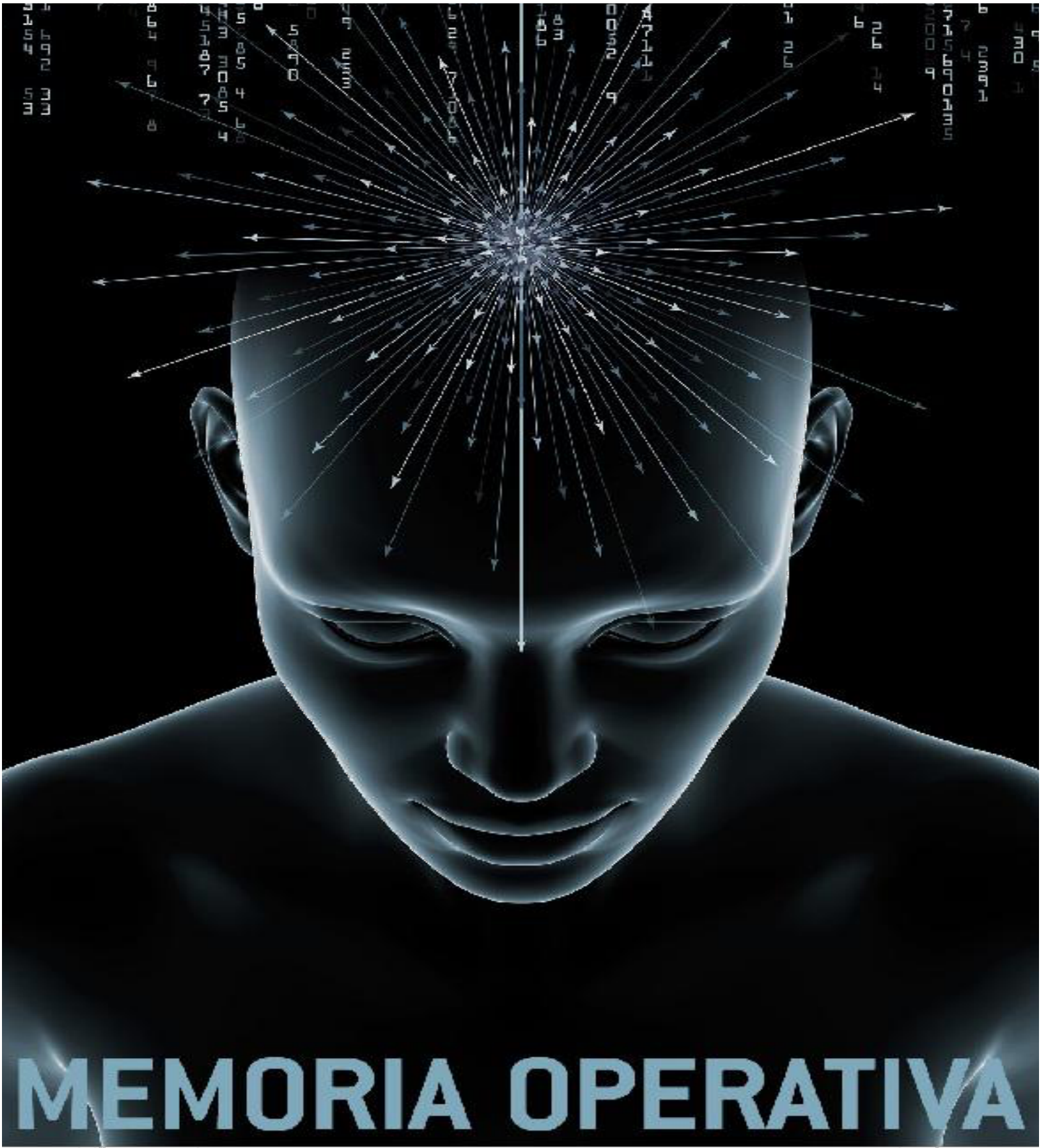
ABSTRACT: *In this chapter, we report the process of development and evaluation of a psycho-educational software called NeuronsWorkOut, aimed at measuring the capacity of the working memory in the verbal and viso-spatial dimensions, in a sample of university population. The aforementioned software is based on instruments that were created and presented in foreign works and that have been widely validated by different authors and in different contexts. It also describes, on the one hand, the results of verifying the concurrent validity of three of the verbal tests at level 1, with the test "Ordering numbers and letters WAIS-IV" and on the other, the levels of association of all the tests and their four levels, with the results of the National Examination of Income to Higher Education (EXANI-II) of the National Center for Evaluation of Higher Education (Ceneval); obtaining in both cases, indicators that will allow its application to a larger population and find in that way, more revealing results.*

KEYWORDS: Working memory, testing, software

Introducción

La detección a tiempo de factores clave que afectan al desempeño académico, permite implementar acciones de prevención para mantenerlos y promoverlos en su desarrollo estudiantil. Y aunque algunas instituciones educativas ya tienen programas/instrumentos, para la medición de los factores críticos del desarrollo estudiantil, muchas otras carecen de acceso a los mismos, por cuestiones económicas.

Por ello, en el presente trabajo se documenta el estudio, selección, diseño, implementación y evaluación de un grupo de pruebas automatizadas para la



MEMORIA OPERATIVA

MEDICIÓN Y PROPUESTA PARA SU DESARROLLO, APOYADAS EN TIC

Ismael Esquivel Gámez • Rubén Edel Navarro
Genaro Aguirre Aguilar • José Arturo Balderrama Trápaga
Coordinadores

Capítulo 2

La memoria operativa, la comprensión lectora y el razonamiento en alumnos pre y universitarios

Ismael Esquivel-Gámez[1]
Genaro Aguirre-Aguilar[2]
Waltraud Martínez-Olvera[3]

RESUMEN: La Memoria Operativa (MO), indicador clave de las diferencias individuales al ejecutar tareas cognitivas demandantes, se ha estudiado profusamente. Sin embargo, hay discusión sobre el tipo de medición de la misma, a fin de que refleje congruentemente una competencia específica. En el presente capítulo se evaluó el nivel predictivo de las pruebas de amplitud lectora y de razonamiento, sobre los niveles de lectura de comprensión y razonamiento proposicional, propuestas por Gutiérrez-Martínez *et al.* (2005), entre estudiantes bachilleres y universitarios. Dichas pruebas proponen como tarea secundaria un procesamiento inferencial, considerándose que correlacionarán mejor con la carga cognitiva implicada en tareas de comprensión y razonamiento. Los resultados corroboran que las pruebas de amplitud del razonamiento correlacionan mejor con las tareas cognitivas evaluadas.

PALABRAS CLAVE: memoria operativa, lectura de comprensión, razonamiento, pruebas

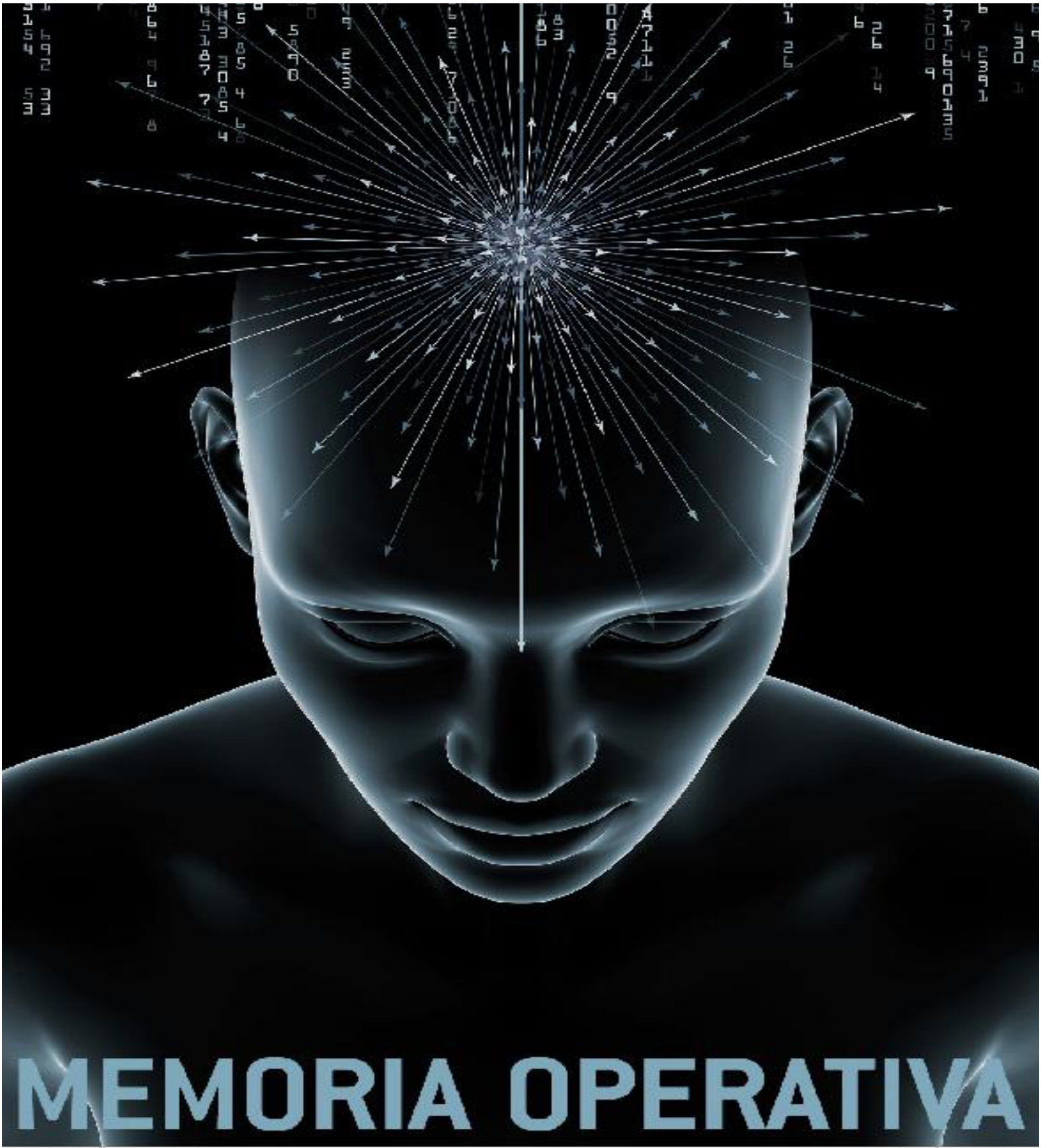
ABSTRACT: *Working memory (WM) has been studied as a relevant factor of individual differences in the execution of complex cognitive tasks. However, there is a discussion about the measures of the working memory in order to reflect a specific competence. This chapter examined the predictive capacity of the working memory tests as proposed by Gutiérrez-Martínez et al. (2005) on the reading comprehension levels and the propositional reasoning in a sample of high school and university students. Those tests propose, as a secondary task, an inferential processing. It is expected that those types of measures will show a higher correlation with the cognitive load involved in comprehension and reasoning tasks. Results have confirmed this idea.*

KEYWORDS: working memory, reading comprehension, reasoning, test

Introducción

Los procesos cognitivos que caracterizan el aprendizaje son particularmente complejos y diferenciales; invisibles regularmente para el común de quienes se dedican a la práctica docente y por ende, suelen obviarse cuando se trata de reflexionar o analizar las razones de las diferencias que distinguen a los estudiantes en su experiencia educativa, particularmente respecto de la comprensión, el razonamiento y el rendimiento alcanzados por unos y otros. Lo que está en el centro de estos procesos es la llamada memoria operativa.

Conforme a Baddeley (2000), el modelo de la Memoria Operativa (MO) está conformado de cuatro componentes: un ejecutivo central, compuesto por dos subsistemas, el bucle fonológico y la agenda visoespacial, y el búfer episódico. La



MEMORIA OPERATIVA

MEDICIÓN Y PROPUESTA PARA SU DESARROLLO, APOYADAS EN TIC

Ismael Esquivel Gámez • Rubén Edel Navarro
Genaro Aguirre Aguilar • José Arturo Balderrama Trápaga
Coordinadores

Capítulo 4

NeuronsWorkOut: experiencias en su aplicación para medir la capacidad de la memoria operativa

Ismael Esquivel-Gámez[1]
Waltraud Martínez-Olvera[2]
Karina Estela Galvez-Buenfil[3]
Flora Lilia Barrios-Martínez[4]
Bertha López-Azamar[5]
Rafael Córdoba-Del Valle[6]
Héctor Medina-Cruz[7]

RESUMEN: En el presente capítulo, se describe el proceso de replicación del uso del software NeuronsWorkOut, para medir la capacidad de la memoria operativa o de trabajo, mediante pruebas en línea que manejan contenido verbal y viso-espacial, en diversas instituciones educativas de nivel bachillerato y universitario, de la zona sur-sureste de México. Además de documentar el análisis individual de los resultados y el comparativo entre los diferentes grupos participantes, se presenta un estudio global (272 alumnos) a través del contraste con los resultados obtenidos, por un lado, por Jaeggi, Seewer, Nirkko, Eckstein, *et al.* (2003) y por el otro, por Kane, Hambrick, Tuholski, *et al.* (2004). Aunque en la primera comparación se obtuvieron indicadores similares en las pruebas sencillas, en la segunda fueron menores, posiblemente por las adecuaciones realizadas a las pruebas y por la disparidad en las condiciones de aplicación, las cuales se documenten junto con la explicación de sus posibles efectos. En la mejora de las condiciones detectadas, se estará ante la posibilidad de obtener mejores resultados, en nuevas ediciones.

PALABRAS CLAVE: NeuronsWorkout, memoria operativa, medición automatizada, universitarios, bachilleres.

ABSTRACT: *In the present chapter, the process of replication of the NeuronsWorkOut software is described, used to measure the capacity of working memory, through online tests with verbal and visuospatial content, in various educational institutions at the bachelor and undergraduate levels, from the south-southeast of Mexico. Besides documenting the individual analysis of the results and the comparison between the different participating groups, a global study (272 students) is presented through the contrast with the results obtained, on the one hand, by Jaeggi, Seewer, Nikko, Eckstein, Schroth, Groner, and Gutbrod (2003) and on the other, by Kane, Hambrick, Tuholski, Wilhelm, Payne and Engle (2004). Although in the first comparison similar indicators were obtained in the single tests, in the second they were smaller, possibly due to the adjustments made to the tests and the disparity in the application's conditions, which are documented together with the explanation of their possible effects. In the improvement of the detected conditions, it will be before the possibility, of obtaining better results, in new issues.*

KEYWORDS: *NeuronsWorkout, working memory, automated measurement, undergraduates, bachelors.*

1

Uso y apropiación de TIC: Acercamiento a la percepción de estudiantes de bachillerato

Genaro Aguirre Aguilar geaguirre@uv.mx
Ismael Esquivel Gámez iesquivel@uv.mx
Rubén Edel Navarro redel@uv.mx
Jorge Arturo Balderrama Trápaga jbalderrama@uv.mx

MEMORIA

De los REA a las PEA

Dulce Rivera-Gómez, Jesús Lau, Ismael Esquivel-Gámez,

Jaime Martínez-Castillo

RESUMEN

Dentro del contexto educativo actual, en el que continuamente se tienen nuevos escenarios de aprendizaje y nuevas características del entorno de enseñanza, surgen diversas tecnologías emergentes que apoyan los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Este es el caso de los Recursos Educativos Abiertos (REA), que son “materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación en cualquier soporte… que sean de dominio público o que hayan sido publicados con una licencia abierta que permita el acceso gratuito a esos materiales, así como su uso, adaptación y redistribución por otros sin ninguna restricción o con restricciones limitadas” (UNESCO, 2012, p. 1) y que bajo la promesa de ser potenciales catalizadores de innovaciones educativas y sociales (Orr, Rimini and Van Damme, 2015) han saltado al espacio formativo, ya sea en su formato escolarizado o no formal.

El informe Horizont 2015 destaca a estos recursos como una tendencia clave para acelerar la adopción tecnológica en el nivel superior y su uso en los espacios educativos se encuentra al alza (Johnson, Adams Becker, Estrada & Freeman, 2015). Por ello, es necesario estar informado sobre estos recursos, pues si las instituciones educativas y los docentes, no aprenden y se adaptan a las herramientas emergentes y a los cambios contextuales al mismo ritmo con el que éstos surgen, no podrán atender adecuadamente las necesidades que la sociedad del conocimiento, en el siglo XXI, está demandando.

Al respecto, dadas las peculiaridades de la sociedad actual, encaminada a la producción de conocimiento y las nuevas características del contexto educativo, se requiere una transformación del proceso educativo que corresponda a esos nuevos escenarios, pues será menos fructífero usar las herramientas emergentes y potencialmente transformadoras, dentro de prácticas educativas tradicionalistas, en donde se mantenga a un estudiante pasivo, cuando en el ámbito laboral, se

Academia Journals Puebla 2016

Junio 9 y 10, 2016

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
http://www.ingenieria.buap.mx/
Facultad de Ingeniería
Ciudad Universitaria

Innovación 2017: opción a publicar artículos de congreso en revistas

- Publicación de artículos selectos de congresos en revistas con ISSN e indizadas por EBSCO-HOST
- Nueva logística de arbitraje en congresos 2017
- Logística piloteada en algunos congresos de la segunda parte de 2016

Empleo de TIC para mejorar la comprensión de fracciones en la primaria

Dr. Rafael Córdoba Del Valle[1], Dr. Ismael Esquivel Gámez[2], M.E. Guadalupe Huerta Arizmendi[3], Giovanna Ivvethe Peréz Morales[4]

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue determinar en qué medida el uso de recursos digitales contribuye con la comprensión del concepto de fracción equivalente. El diseño fue de tipo experimental con dos grupos experimentales y dos grupos control. Los resultados de las pruebas T- Student para datos relacionados, realizadas a los grupos control y experimental reflejan que no existe evidencia estadísticamente significativa para postular que existieron cambios en los resultados del Pre Test y el Post Test de los alumnos de los grupos: control de 5° grado, experimental de 5° grado y experimental de 6° grado, sin embargo, se identificó que hay evidencia estadística suficiente para afirmar que se presentaron cambios en los resultados del Pre-test y el Post-test de los alumnos del grupo control de 6° grado.

Palabras clave: Matemáticas, fracciones equivalentes, TIC, primaria.

Introducción

La problemática sobre los bajos promedios obtenidos en matemáticas y ciencias en México, según PISA (2006) y PISA (2009), significa que los alumnos no pueden identificar consistentemente, explicar y aplicar el conocimiento científico en una serie de situaciones de vida compleja, los resultados de esta evaluación indican que México tiene una proporción elevada de alumnos por debajo del nivel 2 (alrededor del 50 %), lo que implica que hay mucho por hacer para asegurar que nuestros jóvenes sean capaces de analizar, razonar y comunicarse de manera satisfactoria al plantear, resolver e interpretar problemas en diversas situaciones del mundo real porque no están siendo preparados para una vida fructífera en la sociedad actual.

Existen varios elementos que componen el problema, entre ellos se pueden citar la falta de preparación adecuada (y/o actualización) del profesor, la influencia de la sociedad y el entorno familiar; que reproducen estereotipos que desalientan a la gran mayoría de los estudiantes a dedicarse a esta ciencia. Así mismo la amplitud de los programas de los cursos, la rapidez con que éstos se imparten, la falta de ejemplos que muestren la relación de las materias con el resto del currículum y la escasa motivación con que los emprenden, no permiten al alumno encontrarle un sentido de utilidad e importancia a las matemáticas.

Problemática

El bajo rendimiento académico en la materia de matemáticas en el nivel educativo primaria es motivo de preocupación para el sistema educativo nacional, esto se puede constatar en PISA (2009) y ENLACE (2011) con los resultados de las evaluaciones PISA y ENLACE llevadas a cabo en México.
Esta situación se torna más delicada si se toma en cuenta el papel que juega el conocimiento matemático en los procesos de selección y promoción a niveles superiores de escolaridad, así lo expresa Figueras y otros (2004), quien a la vez considera que el bajo rendimiento escolar en la primaria es una problemática que requiere de atención y es importante dirigir esfuerzos para encontrar y poner a disposición de los maestros alternativas de enseñanza.
La enseñanza de las matemáticas en la educación primaria, y de manera específica la enseñanza de las fracciones, recobra gran interés por ser un tema que causa mucha dificultad tanto para el profesor como para el alumno debido a los diferentes significados que abordan las fracciones en los programas de estudio y que suelen confundir al alumno.

[1] Académico de Tiempo Completo de la Universidad Veracruzana. rcordoba@uv.mx
[2] Académico de Tiempo Completo de la Universidad Veracruzana. iesquivel@uv.mx
[3] Académica de Tiempo Completo de la Universidad Veracruzana. ghuerta@uv.mx
[4] Estudiante de Pedagogía de la Universidad Veracruzana. ivvethe20@gmail.com

ISBN: 978-1-939982-22-3

WikiCFP
A Wiki for Calls For Papers

Search computer science papers

Powered by Semantic Scholar

Home
- Login
- Register
- Account
- Logout

Categories

CFPs
- Post a CFP

Conf Series

My List
- Timeline

My Archive

On iPhone

On Android

search CFPs
2019 Search

posted by user: Iated || 1697 views || tracked by 5 users: [display]

Add to My List | I'm Organizer | Modify

ICERI 2018 : 11th annual International Conference of Education, Research and Innovation

Link: http://iated.org/iceri

When	Nov 12, 2018 - Nov 14, 2018
Where	Sevilla
Submission Deadline	Jul 12, 2018
Notification Due	Aug 31, 2018
Final Version Due	Sep 27, 2018

Categories education e-learning technology teaching

Call For Papers

You are invited to participate at ICERI2018 (11th annual International Conference of Education, Research and Innovation) that will be held on the 12th, 13th and 14th of November 2018 in Seville (Spain).

This conference will be the best opportunity to present and share your experiences in the fields of Education, Research and Innovation in a multicultural and enriching atmosphere.

Every year, ICERI brings together over 700 delegates from 80 different countries.

There will be 3 presentation formats: Oral, Poster or Virtual.

The deadline for abstracts submission is July, 12th, 2018 (included)
Abstracts should be submitted on-line at http://iated.org/iceri/online_submission

ICERI2018 Proceedings will be reviewed for their inclusion in the ISI CPCI (Web of Science). Previous editions are already indexed. Also, a DOI number will be assigned to each accepted paper.

For more information about the conference and its venue, you can visit the website http://iated.org/iceri

Related Resources

ICERI 2019 2019 The 9th International Conference on Education, Research and Innovation (ICERI 2019)

AIAP 2019 6th International Conference on Artificial Intelligence and Applications

IJPI 2019 The International Journal of Pedagogical Innovations

ICETT--EI Compendex and Scopus 2019 2019 5th International Conference on Education and Training Technologies (ICETT 2019)--EI Compendex and Scopus

ACM--ICIAI--Ei Compendex and Scopus 2019 ACM--2019 The 3rd International Conference on Innovation in Artificial Intelligence (ICIAI 2019)--Ei Compendex and Scopus

ICLT 2019 2019 5th International Conference on Learning and Teaching (ICLT 2019)

ICIKM--EI Compendex, Scopus 2019 2019 8th International Conference on Innovation, Knowledge, and Management (ICIKM 2019)--EI Compendex, Scopus

ICRTEL 2019 ICRTEL 2019 – International Conference on Research in Teaching, Education & Learning, 24-25 Feb, Dubai

ICIAI--ACM, Ei Compendex and Scopus 2019 ACM--2019 The 3rd International Conference on Innovation in Artificial Intelligence (ICIAI 2019)--Ei Compendex and Scopus

EDM 2019 The 12th International Conference on Educational Data Mining

COGNITIVE SKILLS TRAINING: A PROPOSAL BASED ON VIDEO GAMES

I. Esquivel-Gámez

Universidad Veracruzana (MEXICO)

Abstract

As an indicator of individual differences in academic performance, the capacity of cognitive skills as working memory, short-term and attention, plays an important role in early understanding of student performance. In the present work, the process of design, construction and evaluation of a virtual environment is documented, which is oriented to the reinforcement of these skills, from the revision of routines and digital tests, applied to young people in different contexts. The aforementioned environment is operating on a Moodle platform, in a course consisting of twelve videogames, which have been evaluated in various aspects of their playability (Satisfaction, Learning, Effectiveness, Immersion, Motivation and Emotion), by bachelors and undergraduates students from public institutions. The results in general (3.7 of 5), present great possibilities of its application, in the programs of cognitive training. Additionally, it is an opportunity to enrich the virtual environment, with standardized tests, to measure the effects of said reinforcement.

Keywords: Training, cognitive skills, video games, playability, young people, public education.

1 INTRODUCTION

Cognitive skills are the mental skills and processes necessary to perform a task [1]; that impact on all facets of life in young students. And, precisely, taking advantage of the fact that videogames have become one of the central elements of their entertainment, is that this work has been developed: the creation of a video game platform, for the reinforcement of cognitive skills to which teachers and young students of public institutions can have free access. Additionally, in the future the virtual learning environment (VLE) will be enriched with standardized online tests, for the measurement of the effects of such reinforcement. In a summarized way, the cognitive skills of interest, the characteristics of their training, some of the routines that have been automated and their associated experiences are documented. Then the videogames are briefly described, the architecture used and the usability criteria that allow to ensure their use. Finally, the videogames developed are analyzed and the results of their capacity to use are analyzed, which open the possibility of generating experimentation spaces, to evaluate their effects on young students.

1.1 Cognitive skills of interest

Short-term memory (STM) involves only information storage [2] [3], while working memory (WM) also requires data processing. WM is the ability to temporarily maintain information that supports mental processes, by providing a connection between perception, long-term memory and action. The WM model [4] that has been used for its representation, is made up of four differentiated subcomponents: A central executive, two storage systems: verbal (The phonological loop) and visual (The visuospatial sketchpad), and the episodic buffer; a small store that binds data to form integrated episodes. While the central executive is probably located in the frontal lobes of the brain. The phonological loop is located in the left temporoparietal region and predicts the ease of language acquisition and the visuospatial sketchpad, located analogously in the right hemisphere, predicts success in architecture and engineering. Its capacity is an indicator of individual differences that allow the understanding of human behavior [5]. It has been considered that such differences are associated with variations in the performance of various basic attention tasks [6]. Those have also been related to differences in comprehension reading [7], in arithmetic skills [8], in problem solving [9], in the execution of simultaneous tasks [10] and in acquisition of knowledge from hypermedia sources [11]. In addition, strong associations have been found between the capacity of working memory and intelligence [12] [13].

Attention is the adequate allocation of processing resources to important stimuli and is believed to be composed of several sub-processes or attentional networks: 1) The surveillance network, that acts when the person must be alert to the appearance of a possible objective stimulus, 2) The orientation

ISBN: 978-84-09-05948-5

Innovation, Technologies, and Leadership in the Educational Environments

July 1st to 3rd, 2018

DoubleTree by Hilton Hotel Miami Airport & Convention Center
711 NW 72nd Ave, Miami, FL 33126

© Academia Journals 2016

Empleo de TIC para mejorar la comprensión de fracciones en la primaria

Dr. Rafael Córdoba Del Valle[1], Dr. Ismael Esquivel Gámez[2], M.E. Guadalupe Huerta Arizmendi[3], Giovanna Ivvethe Peréz Morales[4]

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue determinar en qué medida el uso de recursos digitales contribuye con la comprensión del concepto de fracción equivalente. El diseño fue de tipo experimental con dos grupos experimentales y dos grupos control. Los resultados de las pruebas T- Student para datos relacionados, realizadas a los grupos control y experimental reflejan que no existe evidencia estadísticamente significativa para postular que existieron cambios en los resultados del Pre Test y el Post Test de los alumnos de los grupos: control de 5° grado, experimental de 5° grado y experimental de 6° grado, sin embargo, se identificó que hay evidencia estadística suficiente para afirmar que se presentaron cambios en los resultados del Pre-test y el Post-test de los alumnos del grupo control de 6° grado.

Palabras clave: Matemáticas, fracciones equivalentes, TIC, primaria.

Introducción

La problemática sobre los bajos promedios obtenidos en matemáticas y ciencias en México, según PISA (2006) y PISA (2009), significa que los alumnos no pueden identificar consistentemente, explicar y aplicar el conocimiento científico en una serie de situaciones de vida compleja, los resultados de esta evaluación indican que México tiene una proporción elevada de alumnos por debajo del nivel 2 (alrededor del 50 %), lo que implica que hay mucho por hacer para asegurar que nuestros jóvenes sean capaces de analizar, razonar y comunicarse de manera satisfactoria al plantear, resolver e interpretar problemas en diversas situaciones del mundo real porque no están siendo preparados para una vida fructífera en la sociedad actual.

Existen varios elementos que componen el problema, entre ellos se pueden citar la falta de preparación adecuada (y/o actualización) del profesor, la influencia de la sociedad y el entorno familiar; que reproducen estereotipos que desalientan a la gran mayoría de los estudiantes a dedicarse a esta ciencia. Así mismo la amplitud de los programas de los cursos, la rapidez con que éstos se imparten, la falta de ejemplos que muestren la relación de las materias con el resto del currículum y la escasa motivación con que los emprenden, no permiten al alumno encontrarle un sentido de utilidad e importancia a las matemáticas.

Problemática

El bajo rendimiento académico en la materia de matemáticas en el nivel educativo primaria es motivo de preocupación para el sistema educativo nacional, esto se puede constatar en PISA (2009) y ENLACE (2011) con los resultados de las evaluaciones PISA y ENLACE llevadas a cabo en México.
Esta situación se torna más delicada si se toma en cuenta el papel que juega el conocimiento matemático en los procesos de selección y promoción a niveles superiores de escolaridad, así lo expresa Figueras y otros (2004), quien a la vez considera que el bajo rendimiento escolar en la primaria es una problemática que requiere de atención y es importante dirigir esfuerzos para encontrar y poner a disposición de los maestros alternativas de enseñanza.
La enseñanza de las matemáticas en la educación primaria, y de manera específica la enseñanza de las fracciones, recobra gran interés por ser un tema que causa mucha dificultad tanto para el profesor como para el alumno debido a los diferentes significados que abordan las fracciones en los programas de estudio y que suelen confundir al alumno.

[1] Académico de Tiempo Completo de la Universidad Veracruzana. rcordoba@uv.mx
[2] Académico de Tiempo Completo de la Universidad Veracruzana. iesquivel@uv.mx
[3] Académica de Tiempo Completo de la Universidad Veracruzana. ghuerta@uv.mx
[4] Estudiante de Pedagogía de la Universidad Veracruzana. ivvethe20@gmail.com

ISBN: 978-1-939982-22-3

Innovation, Technologies, and Leadership in the Educational Environments

July 1st to 3rd, 2018

DoubleTree by Hilton Hotel Miami Airport & Convention Center
711 NW 72nd Ave, Miami, FL 33126

Memoria Operativa: desarrollo, evaluación y aplicación de pruebas en línea para su medición

Ismael Esquivel-Gámez[1], Flora Lilia Barrios-Martínez[2]
& Karina Estela Gálvez-Buenfil[3]
Universidad Veracruzana
[1]Facultad de Administración. iesquivel@uv.mx
[2]Facultad de Pedagogía. florabarrios@hotmail.com
[3]Facultad de Pedagogía. karigalfil@hotmail.com

Resumen: La memoria operativa (MO) es un sistema que emplea información para tareas cognitivas complejas relacionadas con el aprendizaje, resolución de problemas y comprensión. La capacidad de MO indica diferencias individuales que permiten entender el desempeño escolar. El presente trabajo describe el proceso de desarrollo, evaluación y aplicación del software NeuronsWorkOut, para medir la capacidad de MO mediante pruebas en línea. Además de realizar una validación concurrente con pruebas físicas, una correlación con prueba de aplicación nacional, se efectuó un contraste con resultados obtenidos por autores primigenios de las pruebas.

Se aplicó encuesta descriptiva, con muestreo no probabilístico a 272 estudiantes de siete instituciones educativas de nivel medio superior y superior, en la zona sur-sureste de México. Para una de las instituciones, se presenta la validación concurrente y la correlación con resultados del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Superior. Adicionalmente, para todas, un análisis en tres niveles: a) Individual, para detección de alumnos con deficiencias; b) Inter-grupal, para encontrar diferencias por ciertos agrupamientos; c) Global, para contrastar resultados con los obtenidos por autores primigenios de los instrumentos de medición.

Los resultados iniciales motivaron el proceso de replicación de pruebas en instituciones participantes, permitieron la detección temprana de casos con niveles deficientes y su posible impacto en el desarrollo estudiantil. Del contraste global, aun cuando los indicadores fueron menores a los originales, debido posiblemente a la diferencia en las condiciones de aplicación, se estará ante la posibilidad de obtener mejores resultados en nuevas ediciones.

Palabras Clave: memoria de trabajo, medición, software, universitarios, bachilleres.

1. Introducción

La detección a tiempo de factores que influyen en el desempeño académico de los alumnos, permite implementar acciones de prevención para mantenerlos y promoverlos en su desarrollo estudiantil. Y aunque algunas

THE INCLUSION OF AUGMENTED REALITY IN HIGHER EDUCATION AS A TEACHING RESOURCE: DENTAL CATALOG RAO

F. Leyva Picazzo, S.G. Flores Aguilar, G.R. Capetillo Hernández, L. Tiburcio Morteo, I. Esquivel Gámez, R. Cordoba Del Valle

Universidad Veracruzana (MEXICO)

Abstract

Educational projects promote ideas of change and innovation and what has been learned must be embodied in the creation of products that provide a benefit to society. Technologies evolve, adapt and are adopted in the daily contexts of our lives. It is augmented reality (RA) an emerging technology that may be able to make significant changes to facilitate the transmission of knowledge. The inclusion of RA in higher education as a didactic resource to generate new skills and abilities in students. The objective is to develop a catalog of human teeth in RA to support the teaching-learning process of the students of the Faculty of Dentistry of the Universidad Veracruzana, proposing to the students the use of a dynamic learning strategy applying this technology transforming the way of acquiring knowledge, serving as a perspective for other similar projects. This complements the real context and enriches it with the use of audiovisual media that support its understanding. It presents three dimensions: use, training and learning; integrating various technologies such as: audio and video editing, 3D elements, mobile devices and platforms to create RA content for development. In conclusion, this project aims to provide emerging skills in students, which generate and promote the use of technologies as immersive teaching resources in their future practice as professionals.

Keywords: Technology, augmented reality, learning, didactic, development.

1 INTRODUCTION

The augmented reality applied to education is limited in its technological infrastructure and the use of tools: software and specific mobile applications that make them run. In higher education case: the students of the dental faculty of the Veracruz region of the Universidad Veracruzana, mostly have personal mobile devices, and the school provides Internet signal, as a means of communication and teaching resource. Due to the characteristics of their generation it is important to point out that they present abilities, skills and motivation in their use. When developing the idea about the Dental Catalog in AR, we must distinguish between the concept: virtual reality and the concept: augmented reality, while in the first case we immerse ourselves in a virtual world generated by a computer, in augmented reality we use the virtual world to expand the information of the real world, interacting with it. It is intended that they recognize in this technology a new form of educational training that allows to enrich in a different way their learning and meaning of the contents that this project presents, as a didactic resource of high innovative impact, which conjugates images in 3D, audio and video, to be integrated as a training scenario.

It integrates the ability to insert virtual objects in real space and the development of very simple interfaces, have made it a very useful tool to present certain content.

- Higher school performance
- Better preparation at a professional level
- Adaptation with technology
- Different learning dynamics.

General purpose

- Determine if the augmented reality emerging in the classroom generates a transformation in the way students learn content.

Specific objectives:

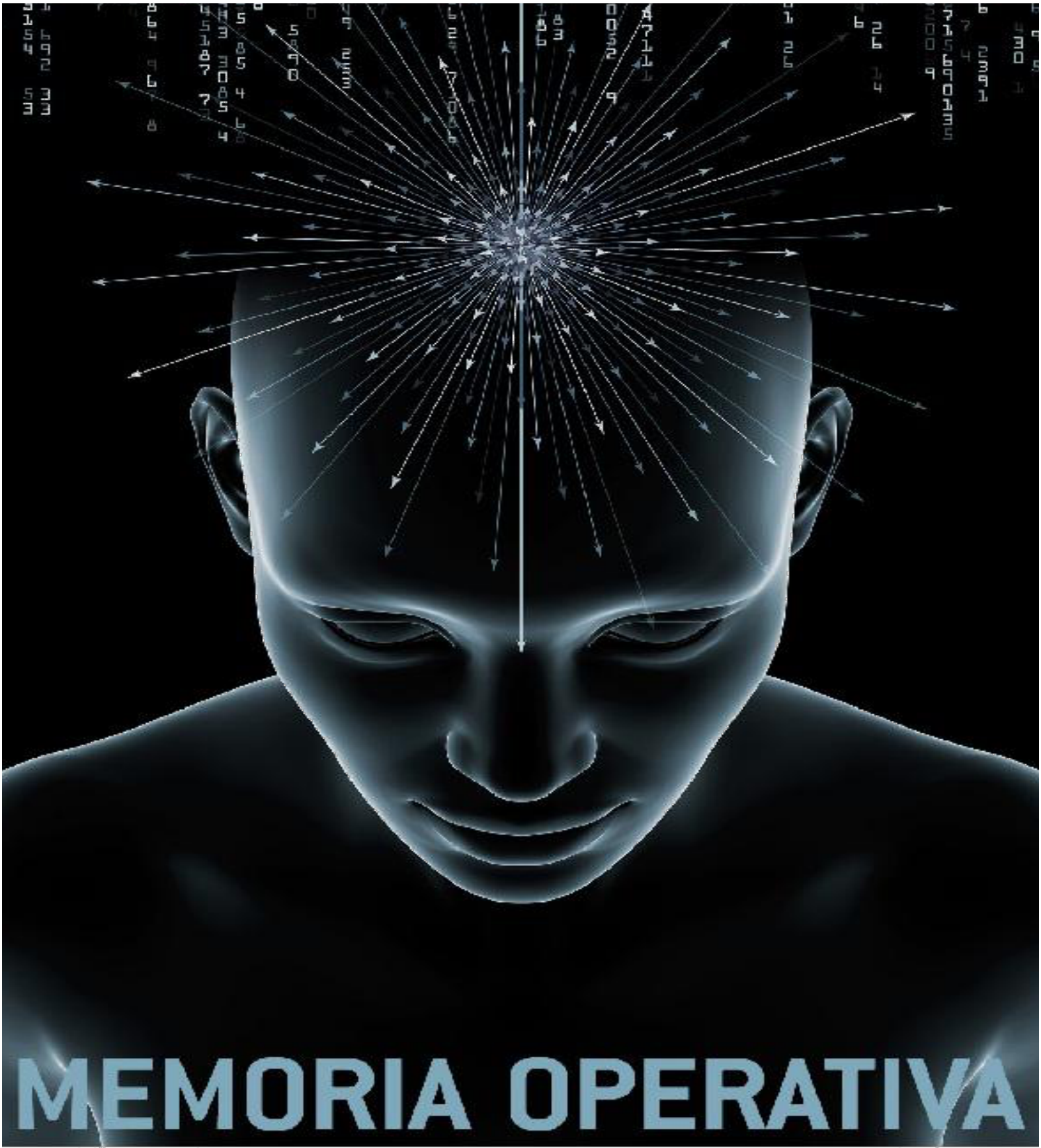
- Encourage the use of technological tools that support the teaching-learning process.

LIBRO

Aprendiendo y Construyendo el significado de fracción, con el uso de las TIC

Rafael Córdoba Del Valle
Ismael Esquivel Gámez

Lulu



MEMORIA OPERATIVA

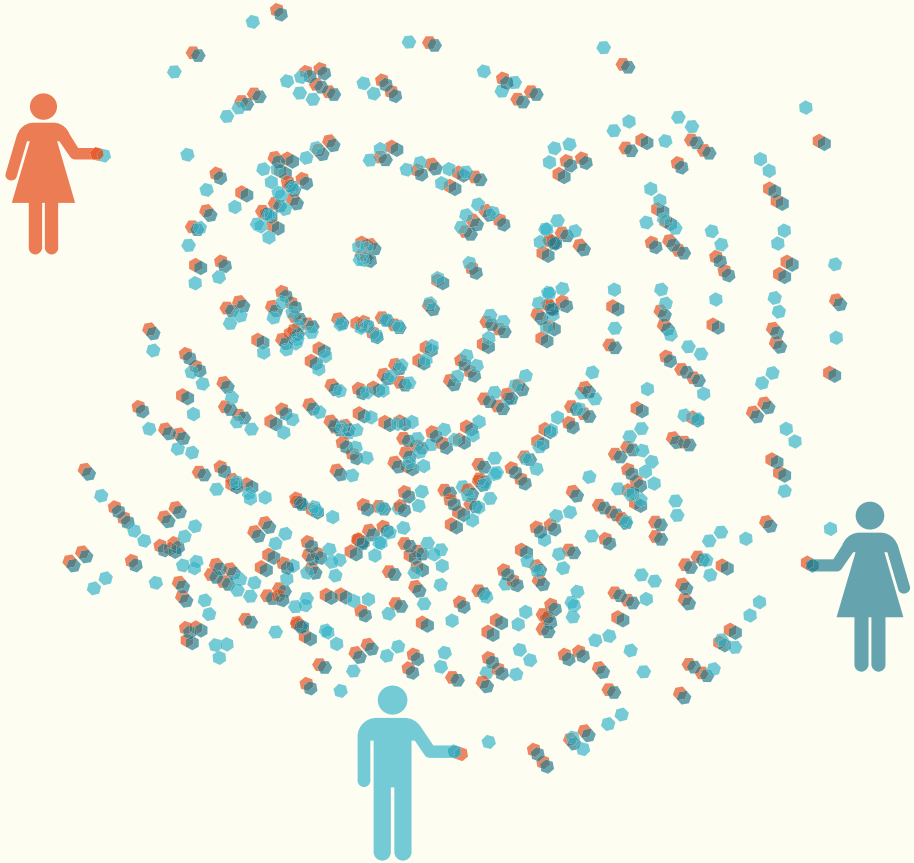
MEDICIÓN Y PROPUESTA PARA SU DESARROLLO, APOYADAS EN TIC

Ismael Esquivel Gámez • Rubén Edel Navarro
Genaro Aguirre Aguilar • José Arturo Balderrama Trápaga
Coordinadores

UN ACERCAMIENTO ACADÉMICO:

TIC en estudiantes, Cultura organizacional, Emprendimiento y Finanzas personales

ISMAEL ESQUIVEL GÁMEZ
COORDINADOR



imaginarial
EDITORES

COLECCIÓN TEXTOS ACADÉMICOS