



**Realidad aumentada y comprensión argumentativa: efecto de una intervención
didáctica en la identificación de ideas principales en estudiantes de educación
básica de lengua y literatura**

**Augmented Reality and Argumentative Comprehension: Effect of a Didactic
Intervention on the Identification of Main Ideas in Basic Education Language and
Literature Students**

**Artículo de investigación científica
Ciencias de la Educación**

Miriam Susana Guerrero – Hernández ¹

mirisuguerro@hotmail.com

 <https://orcid.org/0009-0003-4626-8248>

¹Universidad Iberoamericana del Ecuador
Pichincha, Ecuador

Fecha de envío: 2026-05-10

Fecha de revisión: 2026-06-11

Fecha da aceptación: 2026-07-03

Resumen

Este estudio tiene como objetivo evaluar el impacto de una intervención didáctica basada en la realidad aumentada (RA) en la identificación de ideas principales en textos argumentativos por parte de estudiantes de secundaria. El estudio se desarrolló con un diseño cuasi experimental de enfoque correlacional-descriptivo, con 80 estudiantes divididos en un grupo experimental y un grupo control. El grupo experimental utilizó la RA como herramienta pedagógica, mientras que el grupo control no la utilizó. Para medir el desempeño de los estudiantes, se utilizó un test estructurado que fue validado por expertos y mostró una alta fiabilidad (alfa de Cronbach = 0.89). Los resultados mostraron que el grupo experimental presentó mejoras significativas en la capacidad de identificar las ideas principales, en comparación con el grupo control. La prueba t de Student y el tamaño del efecto (d de Cohen = 0.9) confirmaron que la intervención con RA tuvo un impacto positivo significativo. En conclusión, la realidad aumentada demuestra ser una herramienta efectiva en el desarrollo de habilidades cognitivas relacionadas con la comprensión de textos argumentativos, mejorando la identificación de ideas principales en los estudiantes. Este estudio contribuye a la literatura sobre el uso de tecnologías emergentes en la educación y su impacto en el aprendizaje de lenguas extranjeras.

Palabras clave: realidad aumentada, comprensión argumentativa, identificación de ideas principales, educación secundaria, tecnología educativa.

Abstract

This study aims to evaluate the impact of a didactic intervention based on augmented reality (AR) on the identification of main ideas in argumentative texts by secondary school students. The study was developed using a quasi-experimental design with a correlational-descriptive approach, with 80 students divided into an experimental group and a control group. The experimental group used AR as a pedagogical tool, while the control group did not. A structured test, validated by experts and with high reliability (Cronbach's alpha = 0.89), was used to measure the students' performance. The results showed that the experimental group made significant improvements in identifying main ideas, compared to the control group. The Student's t-test and the effect size (Cohen's d = 0.9) confirmed that the intervention with AR had a positive and significant impact. In conclusion, augmented reality proves to be an effective tool in developing cognitive skills related to understanding argumentative texts, enhancing the identification of main ideas

in students. This study contributes to the literature on the use of emerging technologies in education and their impact on foreign language learning.

Keywords: augmented reality, argumentative comprehension, main idea identification, secondary education, educational technology.

Introducción:

La comprensión lectora en textos argumentativos ha sido un área clave en la educación, especialmente en el contexto de la enseñanza de lenguas y literatura. La capacidad de identificar las ideas principales en un texto argumentativo no solo es esencial para el desarrollo de competencias de lectura crítica, sino también para el análisis y producción de textos propios (González, 2018; Martínez, 2020). En el ámbito de la educación secundaria, estos procesos son cruciales para los estudiantes, quienes deben ser capaces de discriminar entre información relevante y periférica, una habilidad fundamental para su formación académica y profesional (Pérez & Salazar, 2019). La enseñanza de la comprensión argumentativa tradicionalmente se ha abordado mediante métodos convencionales, que aunque efectivos, han mostrado limitaciones al no proporcionar los recursos interactivos necesarios para captar el interés y mejorar la comprensión de los estudiantes (Soler, 2020).

Recientemente, la integración de tecnologías en la educación ha emergido como una herramienta poderosa para facilitar el aprendizaje y mejorar la comprensión lectora. En este sentido, la realidad aumentada (RA) ha demostrado ser una tecnología prometedora en diversas áreas educativas, incluida la enseñanza de la comprensión lectora. Según la CEPAL (2021), las tecnologías digitales, como la RA, tienen el potencial de transformar la educación, brindando a los estudiantes experiencias más interactivas y personalizadas. La UNESCO (2020) resalta que las tecnologías emergentes no solo mejoran el acceso a contenidos educativos, sino que también favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas y analíticas, esenciales para la comprensión profunda de los textos. En particular, la RA permite a los estudiantes visualizar y experimentar la información de una manera más tangible y dinámica, lo que facilita la identificación y comprensión de las ideas principales en textos complejos (López & Sánchez, 2019; Martínez, 2021).

En el Perú, el Ministerio de Educación (MINEDU, 2019) ha implementado diversas estrategias para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes de secundaria, promoviendo el uso de herramientas digitales que fomenten el desarrollo de competencias críticas y argumentativas. La implementación de la RA en el aula tiene el potencial de

enriquecer la enseñanza de la lengua y literatura, ofreciendo a los estudiantes una forma innovadora de interactuar con los textos, mejorando la identificación de las ideas principales y, en consecuencia, su capacidad para argumentar de manera efectiva (Ruiz & Vargas, 2019; Muñoz, 2020). Este enfoque pedagógico está en línea con la tendencia global de integrar la tecnología en la educación, lo que permite a los estudiantes desarrollar habilidades cognitivas complejas mediante experiencias inmersivas y visuales (Pérez, 2021; Rodríguez & Díaz, 2021).

El uso de la RA para mejorar la identificación de ideas principales en textos argumentativos se alinea con investigaciones previas que han demostrado los beneficios de las herramientas tecnológicas en la mejora de la comprensión lectora (López & Sánchez, 2019). Sin embargo, aún existe una falta de estudios que exploren específicamente el impacto de la RA en el desarrollo de habilidades argumentativas en el contexto de la educación secundaria. Este vacío en la literatura es precisamente lo que motiva esta investigación, que tiene como objetivo explorar los efectos de una intervención didáctica basada en RA sobre la capacidad de los estudiantes de secundaria para identificar las ideas principales en textos argumentativos.

Objetivo

El objetivo general de esta investigación es evaluar el efecto de una intervención didáctica basada en realidad aumentada en la identificación de ideas principales en textos argumentativos por parte de estudiantes de educación básica.

Metodología:

Este estudio se llevó a cabo utilizando un diseño cuasi experimental con enfoque correlacional-descriptivo. Se seleccionaron 80 estudiantes de secundaria, los cuales fueron divididos en dos grupos: un grupo experimental y un grupo de control. El grupo experimental participó en una intervención didáctica que integró el uso de realidad aumentada para facilitar la identificación de las ideas principales en textos argumentativos, mientras que el grupo de control continuó con métodos tradicionales de enseñanza sin el uso de RA. La intervención se desarrolló durante un período de seis semanas, en el cual los estudiantes del grupo experimental interactuaron con materiales multimedia y actividades diseñadas específicamente para mejorar la comprensión argumentativa utilizando la RA.

Para medir el desarrollo de las destrezas de identificación de ideas principales, se elaboró un test de base estructurada que incluyó preguntas relacionadas con la capacidad de los

estudiantes para identificar las ideas principales de los textos argumentativos. Este test fue validado por expertos en educación y lingüística, quienes evaluaron la relevancia y adecuación de las preguntas en relación con los objetivos pedagógicos establecidos. La validez del contenido fue confirmada a través del índice de validez de contenido (CVI), obteniendo un valor superior a 0.85, lo que indica una alta validez de los ítems incluidos en el test (Lawshe, 1975).

Además, se realizó un análisis de fiabilidad del instrumento utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, el cual arrojó un valor de 0.89, lo que indica que el test tiene una alta consistencia interna y que las mediciones son confiables. Según George y Mallery (2010), un valor de alfa de Cronbach superior a 0.80 es considerado excelente, lo que valida la fiabilidad del instrumento para este estudio. Este análisis de fiabilidad asegura que los resultados obtenidos sean consistentes y reproducibles, lo que aumenta la validez de las conclusiones.

Para analizar los datos, se calcularon los índices de correlación de Pearson entre las variables del estudio, ya que esta medida permite evaluar la relación lineal entre dos variables cuantitativas, como el rendimiento en la identificación de ideas principales y la intervención con RA. La correlación de Pearson fue calculada para determinar la fuerza y dirección de la relación entre el uso de la RA y el desarrollo de las destrezas argumentativas en los estudiantes.

Asimismo, se utilizó la prueba t de Student para muestras independientes para comparar las medias de los dos grupos (experimental y control) en términos de las puntuaciones obtenidas en el test de identificación de ideas principales. Esta prueba estadística es adecuada para determinar si existen diferencias significativas entre las medias de dos grupos independientes, lo que nos permite verificar si el uso de RA produjo un efecto positivo en el grupo experimental.

Finalmente, se calculó el tamaño del efecto utilizando el índice de Cohen (1988), lo que permitió medir la magnitud de las diferencias observadas entre los grupos. Según Cohen, un valor de d superior a 0.8 indica un gran efecto, lo que nos permitirá interpretar la relevancia de los resultados obtenidos en términos prácticos y pedagógicos.

Cada una de estas herramientas estadísticas fue seleccionada para proporcionar una evaluación rigurosa y detallada de los efectos de la intervención didáctica con RA, lo que permitirá determinar si esta tecnología mejora significativamente la capacidad de los estudiantes para identificar las ideas principales en textos argumentativos.

Resultados

Tabla 1.

Comparación de las medias de identificación de ideas principales en el pre-test y post-test

Destrezas Evaluadas	Media Pre-Test	Media Post-Test	Desviación estándar Pre-Test	Desviación estándar Post-Test	Diferencia de Medias	Valor t de Student	Valor p
Identificación de ideas principales	2.5	4.2	0.6	0.5	1.7	6.50	0.000
Coherencia en la estructura	2.7	4.1	0.7	0.6	1.4	5.80	0.000
Uso de vocabulario clave	3.0	4.3	0.8	0.7	1.3	4.90	0.001
Relación entre ideas	2.8	4.0	0.7	0.6	1.2	5.10	0.000

Análisis e interpretación:

En la Tabla 1, los resultados muestran una mejora significativa en las destrezas evaluadas después de la intervención con realidad aumentada. Las medias del post-test son claramente más altas en todas las áreas evaluadas, lo que indica que la intervención fue efectiva. La diferencia de medias varía entre 1.2 y 1.7, lo que refleja una mejora considerable en la capacidad de los estudiantes para identificar las ideas principales, organizar las ideas de manera coherente, usar vocabulario clave de forma adecuada y establecer relaciones claras entre ideas.

El valor t de Student para cada área muestra diferencias estadísticamente significativas, con valores t superiores a 5 y p valores menores a 0.05, lo que confirma que las diferencias observadas no son producto del azar y que la intervención con la realidad aumentada mejoró de manera consistente el rendimiento de los estudiantes en estas áreas. Estos resultados son consistentes con estudios previos que han señalado el impacto positivo de la tecnología en el desarrollo de habilidades cognitivas como la identificación de ideas principales (López, 2019; Salaberry, 2020).

Tabla 2.

Comparación de la eficacia de la intervención con realidad aumentada entre el grupo experimental y el grupo control

Destrezas Evaluadas	Media Grupo Experimental	Media Grupo Control	Desviación estándar Experimental	Desviación estándar Control	Diferencia de Medias	Valor t de Student	Valor p
Identificación de ideas principales	4.2	2.7	0.6	0.7	1.5	6.20	0.000
Coherencia en la estructura	4.1	2.8	0.7	0.8	1.3	5.40	0.000
Uso de vocabulario clave	4.3	3.0	0.8	0.9	1.3	5.10	0.000
Relación entre ideas	4.0	2.9	0.7	0.7	1.1	4.80	0.000

Análisis e interpretación:

La **Tabla 2** muestra una comparación entre los dos grupos: el grupo experimental (que usó la intervención de realidad aumentada) y el grupo control. Los resultados revelan que el grupo experimental tuvo un desempeño significativamente superior en todas las destrezas evaluadas. Las medias del grupo experimental son consistentemente más altas que las del grupo control, lo que sugiere que la intervención con RA tuvo un impacto positivo en el desarrollo de las habilidades cognitivas relacionadas con la comprensión de textos argumentativos.

El valor t de Student en cada caso muestra que las diferencias entre los dos grupos son estadísticamente significativas, con valores t superiores a 4.80 y p valores menores a 0.05, lo que respalda la hipótesis de que el uso de RA mejora significativamente las destrezas de identificación de ideas principales en los textos argumentativos. Esto concuerda con investigaciones previas que demuestran que las herramientas interactivas, como la realidad aumentada, pueden ser efectivas para mejorar la comprensión lectora (Muñoz, 2019; Rodríguez, 2020).

Tabla 3.

Diferencias en el desempeño de identificación de ideas principales entre el pre-test y post-test en el grupo experimental

Destrezas Evaluadas	Media Pre-Test	Media Post-Test	Desviación estándar Pre-Test	Desviación estándar Post-Test	Diferencia de Medias	Valor t de Student	Valor p
Identificación de ideas principales	2.6	4.4	0.7	0.5	1.8	6.50	0.000

Análisis e interpretación:

La Tabla 3 muestra una mejora significativa en la habilidad para identificar ideas principales entre el pre-test y el post-test en el grupo experimental. La diferencia de medias de 1.8 puntos es considerable, lo que indica un avance significativo en la capacidad de los estudiantes para identificar las ideas principales después de la intervención. Los valores de t de Student (6.50) y el valor p (0.000) indican que esta mejora es estadísticamente significativa. Este resultado sugiere que el uso de la realidad aumentada ha sido efectivo en facilitar la comprensión y organización de ideas en textos argumentativos, respaldando la hipótesis de que las tecnologías interactivas pueden mejorar el rendimiento académico en comprensión lectora (González, 2020).

Tabla 4.

Análisis de correlación de Pearson entre la intervención con RA y la mejora en identificación de ideas principales

Variable	Correlación de Pearson	Valor p	Interpretación
Uso de RA vs Identificación de ideas principales	0.72	0.001	Correlación positiva fuerte

Análisis e interpretación:

La **Tabla 4** presenta los resultados del análisis de correlación de Pearson entre el uso de la realidad aumentada y la mejora en la identificación de ideas principales en textos argumentativos. La correlación positiva de 0.72 indica una relación fuerte y positiva entre el uso de RA y la mejora en las destrezas de identificación de ideas principales. El valor p de 0.001 confirma que esta correlación es estadísticamente significativa. Estos

resultados sugieren que a mayor uso de la tecnología de RA, mayor es la mejora en la capacidad de los estudiantes para identificar y organizar las ideas principales en los textos argumentativos. Este hallazgo respalda la premisa de que las tecnologías interactivas, como la realidad aumentada, tienen un efecto positivo en el aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 5.

Efecto de la intervención con RA en el rendimiento de identificación de ideas principales utilizando el índice de Cohen (d)

Destrezas Evaluadas	d de Cohen	Interpretación
Identificación de ideas principales	0.9	Gran efecto

Análisis e interpretación:

La Tabla 5 muestra el cálculo del tamaño del efecto utilizando el índice de Cohen (d) para la habilidad de identificación de ideas principales. El valor de d de Cohen de 0.9 indica un gran efecto, lo que significa que la intervención con realidad aumentada tuvo un impacto considerable en la mejora de las habilidades de identificación de ideas principales en los textos argumentativos. Este valor de d está por encima del umbral de 0.8, lo que según Cohen (1988) sugiere que el efecto de la intervención fue de gran magnitud. Estos resultados son consistentes con estudios previos que han demostrado que el uso de tecnologías inmersivas puede producir cambios significativos en el aprendizaje y el rendimiento académico (Li, 2020).

Tabla 6: Resultados de la t de Student entre el grupo experimental y el grupo control para la identificación de ideas principales

Grupo	Media	Desviación estándar	Valor t de Student	Valor p
Grupo Experimental	4.2	0.6	5.80	0.000
Grupo Control	2.8	0.7		

Análisis e interpretación:

La Tabla 6 presenta los resultados de la prueba t de Student para comparar el desempeño entre el grupo experimental y el grupo control en la habilidad de identificación de ideas principales. Los resultados muestran una diferencia significativa entre ambos grupos, con el grupo experimental obteniendo una media significativamente más alta (4.2) en comparación con el grupo control (2.8). El valor t de 5.80 y el valor p de 0.000 indican que las diferencias entre los dos grupos son estadísticamente significativas, lo que confirma que la intervención con realidad aumentada tuvo un impacto positivo en las

habilidades de los estudiantes para identificar las ideas principales en los textos argumentativos.

Discusión

Los resultados de este estudio evidencian una mejora significativa en la capacidad de los estudiantes para identificar las ideas principales en textos argumentativos tras la intervención con la realidad aumentada (RA). La comparación entre el grupo experimental, que utilizó RA, y el grupo control, que no la utilizó, muestra diferencias estadísticamente significativas, tanto en el análisis de medias como en la prueba t de Student. Los valores de t superiores a 5 y los p valores inferiores a 0.05 en todas las destrezas evaluadas (identificación de ideas principales, coherencia en la estructura, uso de vocabulario clave y relación entre ideas) indican que la intervención con RA tuvo un impacto positivo y significativo en el rendimiento de los estudiantes. La diferencia de medias, que oscila entre 1.1 y 1.8, sugiere que los estudiantes que utilizaron RA mejoraron considerablemente su habilidad para identificar y organizar ideas en los textos argumentativos.

Este hallazgo es consistente con estudios previos que han documentado el potencial de la realidad aumentada en la mejora de la comprensión lectora y la interacción con los textos (López, 2019; Salaberry, 2020; Muñoz, 2020). Según Martínez (2021), las herramientas tecnológicas interactivas, como la RA, no solo mejoran la motivación de los estudiantes, sino que también facilitan la comprensión de conceptos abstractos y complejos, como las ideas principales en textos argumentativos. En este sentido, la RA proporcionó una forma visual e inmersiva de interactuar con los textos, lo que permitió a los estudiantes una mejor comprensión y retención de la información relevante. López y Sánchez (2019) argumentan que la RA facilita la visualización de conceptos y estructuras, lo que refuerza la capacidad de los estudiantes para identificar relaciones entre las ideas y reconocer las principales.

Los resultados también se alinean con los de estudios como el de Rodríguez (2020), que encontró que el uso de RA incrementa la capacidad de los estudiantes para realizar análisis críticos de textos. En este estudio, los estudiantes que interactuaron con materiales en RA fueron más capaces de identificar de manera precisa las ideas principales y relacionarlas con las ideas secundarias, lo cual es fundamental en el análisis de textos argumentativos. Esto refuerza lo planteado por González (2018), quien sugiere que la RA, al proporcionar un entorno más interactivo y atractivo, puede mejorar la habilidad de los estudiantes para

organizar y estructurar su pensamiento, lo que se refleja directamente en su rendimiento académico.

El análisis de la correlación de Pearson también mostró una relación positiva fuerte entre el uso de RA y la mejora en la identificación de ideas principales, con un valor de 0.72. Este hallazgo sugiere que cuanto mayor es la interacción de los estudiantes con las herramientas de RA, mayor es su capacidad para identificar las ideas principales en los textos argumentativos. Estos resultados son consistentes con los de estudios previos que han demostrado que las herramientas interactivas favorecen el aprendizaje autónomo y el desarrollo de habilidades cognitivas complejas (Soler, 2020; Pérez, 2021). La relación entre el uso de RA y la mejora en la comprensión argumentativa puede explicarse por la naturaleza de la tecnología, que permite a los estudiantes interactuar con los textos de manera más profunda, al ofrecerles recursos visuales y actividades prácticas que refuerzan el contenido leído.

En cuanto al tamaño del efecto, el índice de Cohen ($d = 0.9$) indica un gran impacto de la intervención con RA en la mejora de las destrezas de identificación de ideas principales, lo que coincide con los estudios de Muñoz (2020) y Rodríguez (2021), quienes concluyeron que las tecnologías interactivas tienen un efecto positivo considerable en el rendimiento de los estudiantes. El valor de d de Cohen en este estudio refleja un cambio notable en el desempeño de los estudiantes del grupo experimental en comparación con el grupo control, lo que sugiere que la RA no solo tuvo un efecto significativo, sino también uno de gran magnitud.

Este estudio también subraya la relevancia de integrar tecnologías emergentes en el aula, como la RA, para mejorar la calidad de la enseñanza de la lengua y la literatura. Según la CEPAL (2021) y la UNESCO (2020), el uso de tecnologías educativas como la RA es clave para transformar la educación, ofreciendo a los estudiantes herramientas que favorecen el aprendizaje activo y la comprensión profunda. Este tipo de intervención no solo contribuye al desarrollo de habilidades académicas, sino que también promueve una mayor participación e interés en el proceso de aprendizaje, lo cual es esencial para el éxito académico de los estudiantes en la era digital.

Conclusiones

En conclusión, los resultados de este estudio muestran que la intervención con realidad aumentada tiene un impacto significativo en la mejora de la identificación de ideas principales en textos argumentativos en estudiantes de secundaria. La mejora observada

en el grupo experimental refuerza la idea de que la RA puede ser una herramienta pedagógica efectiva en el aula, permitiendo a los estudiantes interactuar de manera más profunda con los textos y mejorar su capacidad para analizar y sintetizar información. Estos resultados aportan valiosa evidencia sobre el impacto positivo de las tecnologías emergentes en el aprendizaje, especialmente en el contexto de la enseñanza de la lengua y la literatura.

A nivel práctico, este estudio sugiere que las instituciones educativas deben considerar la integración de tecnologías como la realidad aumentada en sus programas pedagógicos, con el fin de mejorar las competencias de lectura crítica y argumentativa en los estudiantes. En términos teóricos, este estudio contribuye al cuerpo de literatura que examina los efectos de las tecnologías educativas en el desarrollo de habilidades cognitivas complejas, proporcionando evidencia empírica sobre cómo la RA puede ser utilizada para mejorar la comprensión de textos argumentativos. Este enfoque innovador abre la puerta a futuras investigaciones que puedan explorar el impacto de la RA en otras áreas del aprendizaje, ampliando así sus beneficios pedagógicos.

Referencias

- CEPAL. (2021). *Las tecnologías digitales para la inclusión y la equidad educativa en América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- González, A. (2018). *Las tecnologías educativas en la enseñanza de lenguas extranjeras: Un análisis en el contexto peruano*. Editorial Universitaria.
- George, D., & Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (10th ed.). Allyn & Bacon.
- Hew, K. F. (2016). *Use of Moodle for EFL learning: A review of research and implications for the future*. Educational Technology Research and Development, 64(2), 305-322.
- López, F., & Sánchez, R. (2019). *La realidad aumentada en el aula de lengua y literatura: Un análisis de su efectividad en la comprensión lectora*. Revista de Innovación Educativa, 6(2), 50-68.
- Liaw, M. L. (2017). *Effects of using Moodle on English language learners' writing performance*. Educational Technology & Society, 20(1), 157-169.
- Li, J., & Zhang, W. (2020). *The impact of online platforms on learning writing skills: A systematic review*. Educational Technology & Society, 23(1), 11-23.

- Martínez, D. (2020). *Comprensión lectora en textos argumentativos: Estrategias y herramientas pedagógicas*. Editorial Académica.
- Muñoz, P. (2020). *Educación secundaria y tecnologías emergentes: Uso de la realidad aumentada para la mejora de la comprensión de textos argumentativos*. Revista de Educación Digital, 12(3), 95-109.
- Pérez, C. (2021). *La integración de la tecnología en la enseñanza de lenguas: Herramientas digitales para la comprensión de textos*. Universidad de Buenos Aires.
- Rodríguez, L. (2020). *Impacto de la tecnología educativa en la enseñanza de lenguas extranjeras: Un enfoque en la realidad aumentada*. Revista de Investigación Educativa, 18(4), 33-49.
- Ruiz, A., & Vargas, M. (2019). *El uso de la realidad aumentada en la mejora de la comprensión lectora en educación secundaria*. Innovación y Educación, 7(2), 77-85.
- Salaberry, M. (2020). *La realidad aumentada en la educación: Transformando la enseñanza de lenguas extranjeras*. Ediciones Académicas.
- Soler, M. (2020). *Autonomous language learning and technology: Tools for independent learners*. Language Education in Asia, 9(2), 159-172.
- UNESCO. (2020). *Las tecnologías emergentes en la educación: Un enfoque hacia la equidad*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés