



**20º ENCUENTRO DEPARTAMENTAL
de matemáticas**

“La lúdica o el juego como procesos estratégicos
en la enseñanza de las matemáticas”

y 1º ENCUENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA
12 y 13 de septiembre de 2019

Medellín

12 y 13 de septiembre de 2019

Teatro: “*Luis Felipe Vélez Herrera*”. ADIDA
Centro de Innovación del Maestro MOVA
Calle 57 No. 42-70. Tel.: 2291020. Fax: 2291031

Inscripciones: www.grupoelime.com

Informes: CEID. Tel. 2291020

<http://www.adida.org.co>

XX ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE MATEMÁTICAS: «LA LÚDICA O EL
JUEGO COMO PROCESOS ESTRATÉGICOS EN LA ENSEÑANZA DE LAS
MATEMÁTICAS» Y I ENCUENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA

CONVOCAN:



CEID **ADIDA**

Centro de Estudios e Investigaciones Docentes



ELIME

Equipo línea de investigación matemática
educativa y escolar

APOYAN:



INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
PASCUAL BRAVO



**Universidad
de Medellín**
Ciencia y Libertad



Alcaldía de Medellín
Cuenta con vos

Medellín
2019

XX ENCUENTRO DEPARTAMENTAL DE MATEMÁTICAS: «LA LÚDICA O EL JUEGO COMO PROCESOS ESTRATÉGICOS EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS» Y I ENCUENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA

1. JUSTIFICACIÓN

«El juego y la belleza están en el origen de una gran parte de la matemática. Si los matemáticos de todos los tiempos se la han pasado tan bien jugando y han disfrutado tanto contemplando su juego y su ciencia, ¿por qué no tratar de aprender la matemática a través del juego y de la belleza»

Miguel de Guzmán Ozámiz (1936-2004)

La enseñanza de las ciencias y en particular de las Matemáticas, mediante estrategias lúdicas o el juego, debe considerar el desarrollo evolutivo del estudiante, que conlleve al docente a identificar los aspectos, acciones o estímulos que hacen que éstos se interesen por su aprendizaje, dado que sus intereses y necesidades cambian a través del tiempo. Se señala, que no se puede desconocer el hecho de que los niños satisfacen ciertas necesidades por medio del juego, entender el carácter especial de estas necesidades y considerar el juego como una forma de actividad. (Vygotski, 1996. 142p).

El juego debe asociarse con la imaginación, la cual es una actividad consciente que solo se adquiere con el paso del tiempo, con la madurez y que surge de la acción. La ejecución del juego requiere motivación, y esto debe conllevar a pensar en la actividad concreta de aula, que la propuesta de un juego en particular, no puede obedecer al interés del docente solamente, sino a la detección de los intereses o motivos de los estudiantes que conlleven a su participación activa, dado que de esta manera se puede propiciar un mejor aprendizaje. Además, los juegos con reglas se extienden a lo largo de la edad escolar, así no sean formuladas de manera explícita, cuando se trata de juegos imaginarios.

Las condiciones para jugar o reglas o normas de conducta en juegos de roles, se pueden aprovechar en el caso específico de las Matemáticas, para buscar determinados resultados de aprendizaje, lo cual implica que el juego y las actividades lúdicas deben

tener un intencionalidad pedagógica y didáctica, no se trata de poner unos niños a hacer actividades sin sentido, sin la búsqueda de apropiación de conocimiento. Esto quiere decir, que las reglas que se establecen en los juegos, tienen un efecto directo en las posibilidades de acción, así que todo no es válido, y de esta manera se establece un norte en el aprendizaje de los conceptos matemáticos.

El juego con reglas desemboca en una situación imaginaria y toda situación imaginaria contiene reglas de conducta, aunque estas no se formulen de manera explícita, y se dice, además, que tan pronto como el juego quede regulado por unas normas, se descartan una serie de posibilidades de acción (Vygotski, 1996, 146p). En el campo específico de las Matemáticas cuando se propone por ejemplo un juego de representación de fracciones, donde el número se debe hacer corresponder con una figura o imagen, que el estudiante considera sean equivalentes, se ve en la necesidad de crear una representación, acorde al concepto de fracción tratado en clase, piensa en las posibilidades, se las imagina y finalmente produce un resultado, que debe ser sometido después de esta acción a su verificación, por parte de sí mismo, sus propios compañeros en el aula de clase o el docente en caso de ser necesario.

El docente interviene nuevamente, para establecer y aclarar las reglas, dado que, sin estas, el juego que conduce a un aprendizaje perdería sentido, situación frecuente que se presenta cuando se trata de representaciones más complejas, como las fracciones impropias, para el caso anteriormente mencionado. Es claro, que los propios estudiantes y docentes pueden producir nuevas reglas lógicas, que amplíen el horizonte de comprensión y que hagan del juego y la lúdica una estrategia que facilite la comprensión de los conceptos matemáticos, sin llegar a considerar que pueden sustituir al maestro. Visto de esta manera, el juego es la estrategia que facilita la comprensión del conocimiento matemático, pero en ningún momento pretende sustituir al maestro.

Esclarecer la diferencia entre juego y lúdica, resulta conveniente, pues ambos términos establecen una relación directa e indisoluble, por cuanto al ejecutar una actividad con

fin de diversión sea inevitable llegar al juego; el problema está en qué tipo de juego, para qué el juego, cuál es el conocimiento que se pretende abordar para propiciar su aprendizaje en las diferentes ciencias, como proceso estratégico. Sin embargo, según la Real Academia Española (s.f.), juego significa: «1). m. Acción y efecto de jugar. 2). m. Ejercicio recreativo sometido a reglas, y en el cual se gana o se pierde.», o sea que interviene en este proceso un componente social y psicológico, además de lo cognitivo, dado que perder también requiere de madurez por parte de los estudiantes involucrados, al igual de su desarrollo mental, y esto requiere pensar sobre la pertinencia del juego conforme a la edad y a la madurez intelectual.

El significado de juego, no solo se rige por la acción de jugar en la que solo se puede ganar o perder, sino que tiene multitud de implicaciones educativas que permiten el desarrollo del niño. Investigaciones realizadas señalan que los docentes en formación de Educación Infantil encuentran claras relaciones entre el juego y el desarrollo del pensamiento científico y matemático. (Fernández-Oliveras y Oliveras, 2015).

Por otra parte, se habla de método lúdico al plan estratégico que se aplica en el espacio educativo para que los estudiantes aprendan en el marco de una convivencia en armonía. De este modo se busca que el proceso de aprendizaje se facilite a través de juegos que incluyan contenidos curriculares, si el juego no contempla este último aspecto, se caerá de manera inevitable en el activismo pedagógico, lo cual desfavorece el aprendizaje de los conceptos matemáticos, no se trata de cortar por cortar, pegar por pegar o jugar por jugar. Así, se puede ver que el aprendizaje de las Matemáticas está siempre atado a muchos otros aspectos, lo que favorece su puesta en práctica al relacionarlo con las otras áreas del conocimiento favoreciendo la integración curricular y la transposición didáctica, que nunca han perdido vigencia como estrategias de aprendizajes, pero sin llegar a abusar de estos procesos en la Escuela, y como efecto reducir el contenido matemático. Al igual que no se debe limitar el aprendizaje de los conceptos matemáticos a los que solo se proponen por parte de los docentes en las Escuelas. Esto conlleva una aproximación más real de las Matemáticas que involucra el contexto. La idea es que los niños o estudiantes no solo hagan las actividades programadas, sino que se indague

acerca de sus intereses reales (Velázquez, M. et al, 2015).

Por consiguiente, el juego o la lúdica implican una revisión de teorías pedagógicas y psicológicas, que dan cuenta del comportamiento humano, la forma como aprenden, como interactúan con sus pares y su evolución dentro de un contexto, para lo cual existen múltiples teorías que han intentado hacer este proceso a lo largo de la historia humana, es decir, intentar esclarecer la naturaleza de la cognición y de la conducta humana (Julisa, 2014; Binotti et al., 2009; Martin, 2008; Shulman, 1987). Además, han existido diferentes enfoques frente a la relación existente entre el desarrollo de cada individuo y su aprendizaje, Vygostsky (1978a), expone que el aprendizaje es parte fundamental del desarrollo y asegura que sobre este influye el grado de maduración del sistema nervioso. Tomasello et al. (2005) también señala que establecer la atención y representar algo en la mente de otros son requisitos previos y necesarios para el proceso de enseñanza y, por esta razón los docentes deberían profundizar sobre la teoría de la mente humana, cuales son las capacidades o funciones que posee el cerebro, con el fin de identificar la necesidad de enseñar y averiguar qué es lo que deben enseñar, para adaptarlo al nivel mental de desarrollo del estudiante (Kline, 2015). Lo anterior, es una debilidad en la formación intelectual de muchos docentes, dado que se desconocen estas teorías, además no hacen parte del currículo o el pensum de formación en escuelas normales e instituciones de Educación Superior. Reto actual que se propone en las Ciencias de la Educación al pretender integrar el desarrollo estructural y funcional del cerebro a las investigaciones relacionadas con el aprendizaje, y así comprender de manera más acertada la forma como aprenden los sujetos.

En este último aspecto, no se puede obviar la influencia de la tecnología y de los dispositivos disruptivos en la vida y educación de los estudiantes actuales, donde dichos medios pueden influir de manera positiva o negativo en estos, al ser usados en el aula de clase y analizar su papel en la Educación Matemática, la cual se debe considerar además de las operaciones y procedimientos, la enseñanza-aprendizaje de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación TIC como estrategia metodológica que favorece el

aprendizaje de esta ciencia con otras afines como la física, la biología, la informática, entre otras; dada su tendencia actual y desarrollo en las propuestas de intervención pedagógica que se viven en el proceso docente educativo de las Matemáticas, pero con un evidente desarrollo desigual entre las Escuelas, debido a diversos problemas que van desde la formación o saber disciplinar de los docentes hasta la infraestructura escolar. Igualmente, es una necesidad abordar la enseñanza de las Matemáticas desde la conceptualización, la contextualización de los contenidos y la formulación y resolución de problemas, con la pretensión de incitar a los estudiantes a construir conocimiento, conforme a sus ritmos de aprendizaje y sus capacidades mentales (González, L. 2019).

En síntesis, esta discusión no es nueva, pero reviste toda su importancia y este espacio académico facilita que los maestros de todo el departamento de Antioquia y otras regiones tengan la oportunidad de dar a conocer sus propias experiencias de aula, para establecer una relación directa con el saber, con la profundización de su conocimiento científico, y así incidir en su propio contexto educativo, para transformar la realidad y mejorar sus procesos de enseñanza aprendizaje, y así procurar una mejorara en la comprensión de los conceptos matemáticos y en la calidad de la educación que se ofrece en las instituciones públicas.

2. OBJETIVOS

2.1. General

Proponer espacios de reflexión en relación con la lúdica y el juego como estrategia para el fortalecimiento, del proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Matemática, entendida como complejo multidisciplinario, que involucra el contexto social, los cálculos y operaciones, las TIC y el desarrollo mental de los estudiantes.

2.2. Específicos

Reconocer la lúdica o el juego como estrategias metodológicas que favorecen la enseñanza aprendizaje de las Matemáticas.

Propiciar una discusión pedagógica con respecto a la importancia del juego en los procesos de aprendizaje, que se viven en la Escuela.

Analizar los diferentes factores o estrategias de aprendizaje que pueden potenciar el juego y su relación con el contenido matemático.

Plasmar en un documento las conclusiones finales, referentes a la lúdica y el juego como fortalecimiento del proceso de enseñanza - aprendizaje de la Educación Matemática.

3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

El XX Encuentro Departamental de Matemáticas: «*La lúdica o el Juego como Procesos Estratégicos en la Enseñanza de las Matemáticas*», se desarrollará mediante conferencias centrales, talleres y ponencias en las instalaciones del teatro: “*Luis Felipe Vélez Herrera*” de ADIDA. Para los talleres será necesario establecer una relación con la Facultad de Artes y Humanidades del Instituto Tecnológico Metropolitano ITM, institución universitaria que desde su grupo de investigación *GNOMON*, siempre nos ha abierto las puertas, para lograr cumplir con la debida atención a los docentes que vienen de todo el departamento de Antioquia y de otros lugares de Colombia.

El evento, tendrá diferentes actividades y en diferentes horarios, de tal forma que los participantes puedan asistir a conferencias centrales, talleres o ponencias de formación y actualización, según sus necesidades e intereses, para lo cual se deberá hacer proceso de preinscripción.

La clausura contará con presencia de las entidades organizadoras o responsables del evento y la entrega de memorias y certificados de asistencia, se hará en forma virtual en la página www.grupoelime.com

EN CUANTO A LAS MODALIDADES DE INTERVENCIÓN SE CONSIDERAN:

Conferencias magistrales. Estarán a cargo de invitados especiales, con una duración de 50 minutos y 10 minutos para preguntas. Estarán a cargo de invitados especiales.

Talleres. Estarán a cargo de expertos e invitados especiales, con una duración de dos horas.

Ponencias. Estarán a cargo de quienes presenten propuestas al respecto y sean aceptadas por el Comité Académico respectivo, con una duración de 20 minutos.

LAS LÍNEAS DE TRABAJO DEFINIDAS SON:

- El uso de las TIC en la enseñanza de las Matemáticas, por medio del juego y de la lúdica.
- Enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas mediante la lúdica, el juego y el lenguaje.
- Nuevas estrategias o experiencias de aprendizaje de aula para la enseñanza de las Matemáticas.
- La enseñanza aprendizaje de las Matemáticas mediante medios virtuales, que impliquen el uso de juegos y de la lúdica.

ORIENTACIONES

Se enviará un resumen de la propuesta, que será evaluado por el Comité Académico del evento y debe realizarse en procesador de texto Microsoft Word para Windows.

Los resúmenes aceptados serán publicados en la página del evento y posterior a su

realización, además los ponentes se les invitarán vía email a presentar un artículo ampliado de su trabajo, de acuerdo con los temas desarrollados en el evento y las instrucciones que se darán para su publicación. El artículo completo será clasificado y evaluado por los miembros del Comité Académico. Los autores serán notificados de todas las mejoras necesarias. Los artículos que cumplan los requisitos serán publicados en formato digital con ISBN. Toda la información deberá ser enviada al correo: jocare_17@hotmail.com

COMITÉ ACADÉMICO

Doctor Juan Guillermo Rivera Berrío
Magister, Jorge Cardeño Espinosa
Especialista, Luis Guillermo Muñoz Marín
Magister, Jesús Alejandro Villa Giraldo
Doctorante, Gilberto Betancur H.
Doctor José Alberto Rúa Vásquez

COMITÉ EVALUADOR

Especialista, Hernán Darío Ortiz
Licenciado, Diego León Correa Arango
Especialista, Jhon Jairo Mahecha Bautista
Doctor Diego Cárdenas Palma

PRESENTACIÓN DE PROPUESTA:

Formato del resumen estructurado:

Tipo: Taller ____ Ponencia ____
Categoría: Trabajo de Investigación _____ Relato de experiencia _____
Título: _____
Autor(es):
Email
Lugar de trabajo

1. Resumen
Debe contener 200 palabras en promedio, claro y conciso.
2. Palabras Clave
3. Nivel Educativo (al que está dirigido)
4. Línea de trabajo (ver las definidas en el proyecto)
5. Objetivo General
6. Objetivos Específicos (2)
7. Contexto (Desarrollo teórico)
8. Metodología (en caso de ser taller)
9. Resultados o conclusiones (en caso de ser ponencia)
Referencias Bibliográficas (mayor que 5)

Para escribir su taller, ponencia o conferencia se debe tener en cuenta:

1. Tipo de letra: Arial 12, a un espacio.
2. Título en Mayúsculas y negrillas.
3. Subtítulos en Mayúsculas y negrillas.
4. Referencias bibliográficas en formato APA.
5. Límite de 10 cuartillas.

NOTA: Solicitar el material necesario como: Video Beam, Sala de Computo, Proyector, Tablero para marcador y otros.

ARTÍCULO COMPLETO

Los autores de los artículos seleccionados para la publicación digital, serán comunicados vía email y recibirán las instrucciones complementarias y la guía con las instrucciones para la publicación del artículo.

FECHAS IMPORTANTES

Límite de inscripción para el evento hasta: 7 de septiembre de 2019.

Difusión publicitaria mediante correo electrónico y otros medios de comunicación: mayo, junio, julio y agosto de 2019.

Envío de Resúmenes de la Propuesta: **24 de agosto de 2019.**

Especificando el tipo de propuesta (taller, ponencia o conferencia) e indicando la línea de trabajo en la que está enmarcada su propuesta.

Aceptaciones de Resúmenes de la Propuesta: 27 de agosto de 2019.

Respuesta del Comité Académico, sobre propuestas aprobadas.

Concepto favorable sin cambios o con sugerencias para publicación, o desfavorable para publicación.

4. POBLACIÓN BENEFICIARIA

Docente de todos los niveles educativos que orientan las Matemáticas o las ciencias naturales, investigadores y estudiantes interesados en profundizar acerca de la investigación educativa, la relación entre las Matemáticas, el juego y la lúdica, las nuevas estrategias o experiencias de aprendizaje de diferentes contextos educativos, y la implementación de las TIC y su relación con el juego como estrategia de enseñanza aprendizaje de las ciencias exactas y aplicadas.

5. AGENDA

JUEVES 12 DE SEPTIEMBRE DE 2019

Teatro Luis Felipe Vélez Herrera

- 7:00 a.m. a 7:30 a.m. Entrega de credenciales.
- 7:30 a.m. a 8:00 a.m. Instalación del evento.
Representante de SEDUCA
Doctora Nora Eliana Pino Guerra
Directora de Proyectos Estratégicos de SEDUCA.
Representantes de Secretarías de Educación
Representante de Universidad
Representante de MOVA
Representante de la Escuela del Maestro
Fredy Pérez Carmona,
Magister Jesús Alejandro Villa Giraldo,
Secretario de Asuntos Pedagógicos. ADIDA
Magister Jorge Cardeño Espinosa,
Director Línea de Investigación: *Educación Matemática* CEID-ADIDA.
Representante de Facultad de Ciencias Exactas y Aplicadas, Institución Universitaria.
Dr. Juan Guillermo Rivera Berrío
Vicerrector Académico I.U. Pascual Bravo.
Dr. José Alberto Rúa Vásquez,

Jefe Departamento de Ciencias Básicas.
Dr. Carlos Argumedo Romaña,
Director CEID ADIDA.

- **CONFERENCIAS**

- 8:00 a.m. a 9:30 a.m. Conferencia Uno:
- 9:30 a.m. a 10:00 a.m. Descanso.
- 10:00 a.m. a 12:00 m. Presentación de ponencias:
- 12:00 m. a 1:30 p.m. Descanso.

TALLERES: aulas de Institución Universitaria

AULAS UNIVERSIDAD O MOVA

- 1:30 p.m. a 3:30 p.m. Talleres o Cursos
- 3:30 p.m. a 3:45 p.m. Descanso

AULAS UNIVERSIDAD O MOVA

- 3:45 p.m. a 5:45 p.m. Talleres o Cursos

VIERNES 13 DE SEPTIEMBRE DE 2019

- 8:00 a.m. a 9:30 a.m. Conferencia Dos:
- 9:30 a.m. a 10:00 a.m. Descanso.
- 10:00 a.m. a 11:30 a.m. Conferencia Tres:
- 11:30 a.m. a 12:30 m. Evaluación virtual posterior- Clausura.
Intervención Musical.
Orientaciones para entrega de certificados.

6. MEDIOS DISPONIBLES

6.1. RECURSOS HUMANOS

Director ELIME

Secretaria de Asuntos Pedagógicos *ADIDA*

Director *CEID-ADIDA*

Docentes de Universidad.

Docentes asistentes.

6.2. RECURSOS FÍSICOS

Salones de trabajo.

T.V.

Fotocopias.

Video Beam.

Teatro: "*Luis Felipe Vélez Herrera*".

Centro de Innovación del Maestro MOVA

Textos y documentos.

Redes informáticas.

Computadores.

6.3. RECURSOS INSTITUCIONALES

Centro de Estudios e Investigaciones Docentes CEID – ADIDA.

Secretaría de Educación Departamental de Antioquia. SEDUCA

Secretaría de Educación Municipal de Medellín.

Secretarías de Educación Municipales Certificadas.

Auditorio o salón de conferencias.

Centro de Innovación del Maestro MOVA

7. COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE APOYO

OMAR ARANGO JIMÉNEZ

Presidente de ADIDA

JESÚS ALEJANDRO VILLA GIRALDO,
Secretario de Asuntos Pedagógicos. ADIDA

JORGE CARDEÑO ESPINOSA,
Director Línea de Investigación:
Educación Matemática. CEID-ADIDA.
jocare_17@hotmail.com

JOSÉ ALBERTO RÚA VASQUEZ,
Jefe Departamento de Ciencias Básicas
Universidad de Medellín

JUAN GUILLERMO RIVERA BERRÍO,
Vicerrector Académico I.U. Pascual Bravo.

EQUIPO LÍNEA DE INVESTIGACIÓN MATEMÁTICA EDUCATIVA Y ESCOLAR -ELIME-

JORGE CARDEÑO ESPINOSA, Licenciado en Matemáticas–Física de la Universidad de Antioquia. Magister en Didáctica de las Matemáticas del Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño IPLAC. La Habana- Cuba. Especialista en Informática y Telemática de la Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá. Docente oficial de la Institución Educativa Centro Formativo de Antioquia CEFA. Director CEID-ADIDA. Escritor e investigador. Par evaluador junior COLCIENCIAS.

HERNÁN DARÍO ORTÍZ ÁLZATE, Especialista en Enseñanza de las Matemáticas, Universidad de Antioquia.

JHON JAIRO MAHECHA BAUTISTA, Especialista en Informática y Telemática. FUA. Bogotá, Licenciado en Matemáticas y Computación. Universidad de Quindío.

DIEGO LEÓN CORREA ARANGO, Licenciado en Matemáticas – Física. Universidad de Antioquia, docente de Cátedra de la Universidad de Antioquia.

MERCEDES ARRUBLA CARMONA, Licenciada en Matemáticas- Física, Universidad de Antioquia, Especialista en Dificultades del Aprendizaje Escolar. UCC.

DIEGO ANDRÉS CARDENAS PALMA, Doctorado en Ciencias de la Educación, Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín.

APOYAN:

Secretaría de Educación de Medellín

Universidad de Medellín

Centro de Innovación del Maestro MOVA

BIBLIOGRAFÍA

- Vygotski, L. S. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* (p. 66). M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Soubberman (Eds.). Barcelona: Crítica.
- Binotti, P., D. Spina, M. de la Barrera y D. Donolo. (2009). *Funciones Ejecutivas y Aprendizaje en el Envejecimiento Normal, Estimulación Cognitiva desde una Mirada Psicopedagógica*. Revista Chilena de Neuropsicología, 4(2), 119–126.
- Tomasello, M., Carpenter, M., Call, J., Behne, T. y Moll, H. (2005). *Understanding and sharing intentions: The origins of cultural cognition*. Behavioral and brain sciences, 28, 675-735.

CIBERGRAFÍA:

- Definición de Lúdico. Recuperado el 15 de abril de 2019 de: <https://definicion.de/ludico/>
- González-Hernández, L. (2019). El Aula Virtual como Herramienta para aumentar el Grado de Satisfacción en el Aprendizaje de las Matemáticas. Información Tecnológica, 30(1), 203–213. <https://doi-org.itm.elogim.com:2443/10.4067/S0718-07642019000100203>
- Julisa, V. (2014). *Biología y Educación: un Nuevo Punto de Encuentro*. doi:10.5377/unahinnov.v0i3.2384, UNAH INNOV@, 3, 32-38.
- Kline, M. A. (2015). *How to Learn About Teaching: An Evolutionary Framework for the Study of Teaching Behavior in Humans and Other Animals*. doi:10.1017/S0140525X140000901–71, Behavioral and Brain Sciences, 1-71.
- Todolí Bofí, D. (2008). Matemáticas, juego y vida cotidiana. Cuadernos de Pedagogía, (384), 29–31. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com.itm.elogim.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=38703027&lang=es&site=ehost-live>
- Velázquez Pérez, M., Fernández Oliveras, A., & Luisa Oliveras, M. (2015). *Una propuesta para aprender ciencias y matemáticas mediante el juego: Construimos nuestra ciudad*. REiDoCrea: Revista Electrónica de Investigación y Docencia Creativa, 4, 83–88. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com.itm.elogim.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=109198802&lang=es&site=ehost-live>