



*Fotografía: Yeisson Ricardo Cárdenas*

# CONSTRUCCIÓN DE JUEGOS DE MESA COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA PROMOVER EL DESARROLLO DE HABILIDADES COMUNICATIVAS EN CIENCIAS

## Construction of Games as Educational Resource to Promote Development of Communication Skills in Science

Mónica Patricia Melo Herrera<sup>1</sup>

Fecha de recepción: 22 de marzo de 2015  
Fecha de aprobación: 31 de octubre de 2016

### Resumen

La búsqueda del mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias ha considerado que por medio del juego se aprende. De igual forma, mediante este recurso se promueve el desarrollo de habilidades comunicativas. En este sentido, se presenta una propuesta lúdica denominada *Incidencia del juego como recurso didáctico en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias*. Dentro del marco del trabajo de investigación se empleó una metodología de corte cualitativo y se soportó en un estudio de caso. Su principal objetivo fue promover la construcción de juegos de mesa con temas de ciencias para el fomento de habilidades como la descripción, la explicación y la argumentación, lo cual arrojó resultados como el progreso de los procesos escritores de los estudiantes, al mismo tiempo que adquirieron mayor conocimiento y dominio de los temas vistos en el aula de clase; por ende, mejoraron sus resultados académicos. Esto lleva a concluir que el juego influye significativamente en los aprendizajes en la escuela. Este trabajo se llevó a cabo con niños de grado sexto cuyas edades oscilan entre los 10 y los 13 años del colegio distrital Estrella del Sur, Localidad Ciudad Bolívar, ubicado en Bogotá.

**Palabras clave:** aprendizaje, enseñanza de las ciencias, habilidades comunicativas, juego

### Abstract

The quest to improve science teaching and learning has found that through playing, people learn. Also, this resource promotes communication skills development. In this sense, a playful proposal called Impact of the game as a teaching resource in science teaching and learning is presented. The research used a qualitative methodology and was supported in a case study. Its main objective was to promote the construction of board games with science topics to promote skills such as description, explanation and argumentation. Results of this action were the students' progress of writing processes while they acquired greater knowledge and mastery of topics covered in the classroom; thus, they improved their academic results, concluding that gaming significantly influences learning in the school. This work was carried out with sixth grade children, whose ages range between 10 and 13 years, from school district Estrella del Sur, located in Ciudad Bolívar, Bogotá.

**Keywords:** learning biology, science education, communication skills, game

<sup>1</sup> Magíster en Didáctica de las Ciencias. Especialista en gestión de proyectos. Administradora deportiva. Docente Secretaría de Educación de Bogotá. Correo electrónico: ud2000admon@yahoo.com.

## Introducción

El juego puede ser considerado por una parte, una actividad con la cual se gasta energía y se pasa el tiempo de manera poco productiva; por otra, se evidencia su carácter potencializador en el aprendizaje escolar en todos los niveles y los campos del conocimiento; sin embargo, la primera premisa ha sido la percepción predominante en la escuela. Esta dualidad ha permitido generar la inquietud acerca de si se aprende o no jugando, motivo por el cual se realizó el presente trabajo de investigación cualitativa con el objetivo de fomentar el desarrollo de habilidades comunicativas en ciencias usando el juego como recurso didáctico desde el área de educación física, ya que las habilidades comunicativas permean todas las acciones humanas y son transversales a todas las áreas del conocimiento.

Para considerar el juego un recurso que potencia el aprendizaje en ciencias (biología) se inició con una minuciosa revisión teórica de la incidencia del juego en los procesos cognitivos del ser humano, y consultando bases de datos como Scielo y Redalyc, libros, tesis doctorales y de maestría que reposan en bibliotecas de universidades, gracias a lo cual se encontró que esta actividad ha tenido un papel crucial en el desarrollo del hombre y de la sociedad; al respecto, Huizinga manifiesta que el juego no es simplemente un medio para gastar energía o pasar el tiempo, pues “en cuanto tal, traspasa los límites de la ocupación puramente biológica o física, es una función llena de sentido” (Huizinga, 2000, p. 12).

Huizinga consideró que a partir del juego se creó la cultura; por ende, este es más viejo que la cultura misma. Otros autores también han valorado esta actividad como facilitadora de los procesos cognitivos y de construcción de pensamiento a lo largo de la historia, y han permitido entender el juego como potencializador del aprendizaje; entre los aportes de estos autores, se destacan los postulados de Lev Vygotsky, con su aprendizaje colaborativo, y de Jean Piaget con la teoría de las reacciones circulares, descritos brevemente en la tabla 1.

Por otro lado, el desarrollo de habilidades comunicativas en los estudiantes se ha dejado como un trabajo exclusivo de las ciencias humanas (aspecto que se observa en la clasificación de áreas del conocimiento de la educación básica y media), y así se obvia que en todos los campos del saber y el conocimiento se adquieren tales habilidades; es así que los procesos de descripción, explicación y argumentación

se hacen presentes en todos los momentos del proceso investigativo, los cuales, a su vez, son entendidos como facilitadores de una estructuración del conocimiento adquirido (Aragón, 2007). Las reconstrucciones de la realidad de los estudiantes se reelaboran por medio de los procesos de descripción, explicación y argumentación, habilidades que no solo comunican lo que el alumno piensa, sino que evidencian la construcción de conocimiento elaborada por este (Jorba, Gómez, y Prat, 2000).

El juego tiene varios matices, desde los cuales se han presentado diversas posturas frente a su aporte en los procesos cognitivos, motivo por el cual el objetivo del presente trabajo de investigación apunta a promover la construcción de juegos de mesa que contengan temas vistos en las clases de ciencias, para fomentar el desarrollo de habilidades comunicativas y de aprendizajes significativos con los cuales el estudiante pueda establecer relaciones con su vida, con su entorno y con su comunidad, y que no se vean las ciencias como una simple adquisición de información como en algún momento de la historia se concebía (Mazuecos, 1992, p. 7).

## Metodología

A partir de la revisión bibliográfica, entendida esta como las teorías en las que se soportan el estudio y el estado del arte, concebido, a su vez, como los trabajos realizados en relación con la incidencia que tiene el juego en los procesos de aprendizaje, se plantea una propuesta investigativa para el desarrollo de habilidades comunicativas (descripción, explicación y argumentación) en ciencias con estudiantes de grado sexto del colegio Estrella del Sur, cuyas edades oscilan entre los 10 y los 13 años. Muchos de ellos son niños en condición de desplazamiento pertenecientes a la localidad de Ciudad Bolívar, considerada como una de las zonas de mayor vulnerabilidad de Bogotá.

A continuación se especifican las cuatro etapas que se han considerado en el desarrollo del proyecto como investigación cualitativa; cada una de ellas, con diferentes tareas principales que se relacionan, y empleando el estudio de caso, con el fin de “alcanzar las distintas matrices/segmentos del discurso que configuran un determinado tema según los diferentes puntos de vista (diversas posiciones socioeconómicas y/o experiencias psicosociales de las distintas unidades de población consultadas)” (Báez y Pérez, 2009, p. 96), con el fin de tener en cuenta todos los factores que intervienen en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias.

**Tabla 1.** Posturas de diferentes autores que hablan del juego en el proceso cognitivo.

Autor/Obra	Postura frente al juego
Bateson (1972)	Considera que el juego solo puede producirse en organismos que tengan la capacidad de generar un proceso meta comunicativo.
Piaget (trd. 1994)	Las reacciones circulares (o juego) son actividades con un fin en sí mismas, con el único objetivo de ejercer su actividad en la forma más completa posible.
Baquero (1997, p. 139)	A partir del juego, se adquieren el habla y la capacidad para la resolución de problemas en la interacción conjunta con un adulto.
Caillois (1997, p. 27)	El juego refuerza y agudiza determinada capacidad física o intelectual, por el camino del placer o de la obstinación; además, hace fácil lo que en un principio fue difícil o agotador.
Cuerpo de Maestros (2003, p. 96)	Vigotsky considera el juego como una forma particular de actuación cognitiva espontánea que refleja hasta qué punto el proceso de construcción del conocimiento y de organización de la mente tiene su origen en la influencia que el marco social ejerce sobre la propia actividad del sujeto.

Fuente: elaboración propia.

## Primera etapa: pregunta de investigación

De acuerdo con la revisión teórica y del estado del arte se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué incidencia tiene la inclusión del juego como recurso didáctico en los resultados de los procesos *de aprendizaje de habilidades comunicativas en ciencias de los estudiantes de grado sexto*? Este cuestionamiento fue el punto de partida para conocer, como primera medida, qué percepción tienen los docentes y los estudiantes del juego en el aprendizaje de la escuela. Para ello, se diseñaron encuestas que se aplicaron a docentes y estudiantes, y las cuales permitieron un acercamiento a los conocimientos y los intereses de los participantes.

## Construcción, validación y aplicación de la encuesta

Para la construcción de las encuestas como “uno de los elementos básicos en la realización de cualquier investigación social” (Hernández Blázquez, 2001, p. 241), se determinaron objetivos y alcances, para lo cual se tuvieron en cuenta las características de la zona y de la población con la cual se trabaja.

Con posterioridad a su diseño y su estructuración, las encuestas fueron sometidas a revisión y validación por tres expertos en el tema, quienes hicieron sugerencias para mejorar el instrumento. Para esta evaluación se diseñaron unos formatos que contenían ítems considerados sustanciales a la hora de su aplicación. Al finalizar la revisión, se reestructuraron las encuestas para aplicarlas con docentes y estudiantes.

Luego de la revisión y la reestructuración de los instrumentos, se procuró aplicarlos a la totalidad de docentes y estu-

diantes; es así que de un total de 98 docentes pertenecientes a la institución, 83 fueron encuestados. En cuanto a los estudiantes, se hicieron 114 encuestas de un total de 140 alumnos de grado sexto de la jornada tarde. Estas arrojaron resultados indicativos de que el juego es una actividad atractiva a la hora de aprender y de enseñar.

## Segunda etapa: aproximación del juego como mediador del aprendizaje

Tras la aplicación y el análisis de las encuestas, se procedió a seleccionar el curso con el cual se iba a realizar la aplicación. Se decide continuar el proceso con el grado 601, que tiene un total de 38 estudiantes. El transcurso de la primera etapa con los estudiantes comienza con una breve charla de lo que es el juego, su empleabilidad y su clasificación, entre otros aspectos, y preguntando cuales juegos habían usado en la escuela para sus propios procesos de aprendizaje, si las actividades que hacen frecuentemente tienen ese carácter divertido, y, adicionalmente a ello, si sienten que han aprendido algo mientras jugaban. Posteriormente, se les sugiere que piensen de qué manera esta actividad que hacen a diario puede favorecer el aprendizaje de los temas que ven en ciencias.

## Selección y consulta de los juegos

A partir de una charla que se realizó con los estudiantes, con respecto a los juegos que conocen, ellos debían seleccionar un juego de su preferencia, indistintamente de su tipología, ya que se pretendía con esta consulta determinar qué actividades recreativas llevaban a cabo los alumnos con mayor frecuencia; del juego seleccionado debían consultar su historia, sus recursos y la manera de

jugarlo, para ser socializado en el aula de clase ante sus compañeros. Para ello, se les facilitó un formato en el cual debían diligenciar los aspectos vistos durante la sesión de aproximación al juego.

### **Socialización de los juegos consultados**

Tras la consulta, los estudiantes tuvieron una sesión en la cual debían socializar lo que habían encontrado sobre el juego de su elección. Cada uno expuso sus hallazgos en frente de sus compañeros. Se evidenció que, aunque todos consultaron el juego de su elección, fueron diversos los resultados de uno mismo, motivo por el que se depuró la información, se tomaron los juegos consultados y se procedió una nueva consulta.

### **Tercera etapa: jugando-ando**

Partiendo de la socialización de los juegos, y de acuerdo con los temas vistos en las clases de ciencias, los estudiantes debían elaborar un juego de mesa que tuviera todos los aspectos de los que ya habían consultado. Podían mezclar las características de los juegos, dejar la estructura original o incluir otras características que ellos consideraran importantes en su elaboración. Se determinó que se construyeran juegos de mesa debido a que en el proceso de consultas que ellos desarrollaron se evidenció que la mayoría consulto esta clase de juegos.

### **Planeación, diseño y elaboración del juego. Manual de instrucciones**

En el proceso de construcción de juegos, los estudiantes hicieron por escrito el proceso de planeación, diseño y construcción de su juego; debían tener en cuenta materiales, medidas y participantes entre otros. Cada juego debía tener un manual de instrucciones construido por los estudiantes. Por otro lado, debían seleccionar el tema de biología visto en clase de ciencias para su elaboración. De cada actividad que se realiza con los estudiantes se hace una socialización del trabajo terminando cada clase con el objetivo de potenciar la expresión oral de los estudiantes como una habilidad comunicativa.

### **Vamos a jugar**

En el proceso de socialización, los niños describen y explican a todo el grupo cómo se jugaría cada juego diseñado; después de ello, se dividen en grupos para trabajar en las propuestas construidas por ellos mismos, bajo la dirección de quien elaboró el material. En las dinámicas de las mismas clases, los estudiantes determinaron reglas de participación para acceder a todos los juegos construidos.

### **Cuarta etapa: resultados y discusión**

Para el análisis de la información se tuvieron en cuenta los resultados de las encuestas de las percepciones del juego en docentes y estudiantes, para abordar y trabajar el tema con el respaldo de algunos pares académicos y directivos del ciclo III al cual pertenece el grado sexto; después, se hicieron varias sesiones de las clases de biología donde los estudiantes exponían sus proyectos desde su planeación previa, que se consignaba en el cuaderno de ciencias, y, finalmente, se analizaron las socializaciones de los juegos que se hacían durante las mismas actividades de aula. Durante el proceso de recolección de información se llevó un diario de campo en el cual se describían los objetivos de cada clase, los recursos y los resultados esperados.

### **Resultados de las encuestas**

Al finalizar la aplicación de las encuestas, se procedió a su tabulación y al análisis de resultados, los cuales permitieron determinar intereses y percepciones frente al juego, por parte tanto de los docentes como de los estudiantes. Para el proceso de tabulación se diseñaron categorías de análisis emergentes (que nacieron con el levantamiento de la información), basadas en los objetivos de investigación y en las respuestas que dieron los encuestados sobre su concepto de juego, y las cuales se enmarcan como conceptos sensibilizadores (Elliot, 1990). Estas categorías se diseñaron tomando en cuenta que las encuestas eran de cohorte cualitativo; con posterioridad a ello, se procedió al análisis de las respuestas de cada pregunta. Sus resultados generales se presentan en la tabla 2.

### **Juegos construidos por los estudiantes**

En relación con los juegos que los estudiantes construyeron, se pudo observar cómo tuvieron más disposición para el trabajo, pues “Cuando jugamos ponemos en acción todo el aparato sensorial. Más del 80% de nuestro sistema nervioso está ocupado en integrar los impulsos sensoriales procedentes de nuestro cuerpo y del ambiente circundante” (Loos y Metref, 2007, p. 20). Una parte del trabajo consistía en preguntarles sobre la construcción de sus proyectos; así, mencionaron qué fue motivante a la hora de construirlos, socializaron qué les pareció fácil, qué se les dificultó y si consideraban que habían aprendido de esa manera.

En efecto, los estudiantes manifestaron que fue mucho más agradable elaborar juegos con el fin de aprender; también agregaron que se esforzaban más para responder al juego y ganar, pues, en su gran mayoría, eran de competencia. Respecto a las dificultades que se les presentaron, se evidenció que no tenían disponibilidad de materiales

para la construcción de los proyectos; sin embargo, fueron ingeniosos y emplearon material reciclable. También encontraron dificultad a la hora de organizar las ideas con el fin de diseñar el manual de instrucciones.

Ya en el proceso de escritura, tanto en la etapa de planeación y construcción de su juego (que debía ser consignada en el cuaderno, como de su respectivo manual de instrucciones), se tuvieron en cuenta elementos de manuales que se llevaron a las clases para observar sus características en lo que respecta a la descripción y la explicación.

Estos documentos eran de diferentes artículos, como electrodomésticos, juguetes y juegos, modulares entre otros; esto se hizo con el fin de tener una idea clara de un manual de instrucciones al momento de elaborar el de su diseño. En este proceso, ellos determinaban las reglas para jugar, pues diseñaban unas propias y podían tomar otras de juegos que se llevaron con anterioridad. Los manuales tenían elementos básicos para todos como lo eran el número de jugadores, los tiempos, los recursos y los alcances; también describían toda la metodología para participar de su proyecto.

**Tabla 2.** Percepción del juego de la comunidad educativa del colegio Estrella del Sur.

Análisis respuesta de docentes	Análisis respuesta de estudiantes
<p>De acuerdo con los resultados, se puede determinar que, en su mayoría, los docentes consideran que el juego es una actividad lúdica, que tiene como finalidad divertir, y que, de acuerdo con los intereses y las necesidades, puede favorecer el desarrollo de los niños.</p> <p>También destacaron del juego su capacidad de divertir al tiempo que se aprende; por otro lado, consideraron que las edades y los objetivos podrían ser elementos para clasificarlos. Otro aspecto que se determinó es que cerca de la mitad de los docentes encuestados han empleado juegos de mesa, de roles, o deportivos, y han participado en los juegos con sus estudiantes en dinámicas de grupo, de manera ocasional.</p> <p>Los profesores del colegio consideran que sí es posible desarrollar una estrategia pedagógica a partir del juego, y que de esta manera se puede favorecer el aprendizaje de los estudiantes que juegan, por cuanto es motivante y dinamizador y ayuda a generar confianza e interés en los educandos.</p>	<p>Los estudiantes ven el juego como un mecanismo para divertirse, entretenerse y desarrollar actividades amenas con sus compañeros, sus amigos y sus familiares. Consideran que el juego es juego por lo divertido de las actividades, y, en su gran mayoría, juegan entre 2 y 3 horas diarias.</p> <p>Más del 90% de los estudiantes encuestados conocen y han tenido contacto con juegos tradicionales y deportivos, seguidos de los juegos de mesa y los electrónicos. Manifiestan que siempre han jugado en compañía y muy pocas veces lo hacen solos; también se evidenció que emplean cualquier elemento que encuentren conveniente para jugar, como tapas, bolsas o palos, y lo hacen en lugares como la casa, el colegio, el parque y la calle.</p> <p>Por otro lado, las percepciones de los estudiantes se encuentran divididas a la hora de preguntarles si consideraban que con el juego aprendían; sin embargo, algunos piensan que este sí favorece el aprendizaje, y piensan que es una actividad motivante y divertida para ser empleada en la escuela.</p>

**Fuente:** elaboración propia.

## Desarrollo de habilidades comunicativas en ciencias

Si bien es cierto que todos los seres humanos nos comunicamos de diferentes maneras, en la escuela se hace cada vez más difícil afianzar estos procesos en el aprendizaje: escuchar, hablar, leer y escribir se convierten en una dificultad para el estudiante, ya que no se crean espacios continuos para satisfacer estas necesidades cognitivo-lingüísticas (Ortiz-Ocaña, 2009), de tal manera que el estudiante se empodere de los conocimientos para operar con habilidad los estados de pensamiento y acción.

Las habilidades cognitivo-lingüísticas como la descripción, la explicación y la argumentación, distintas una de otra, posibilitan estructurar el conocimiento que se adquiere de manera significativa (Aragón, 2007), y tienen el juego y el jugar como sus potenciadores, y de una manera más agradable para el estudiante, donde explora su potencial creativo e innovador en la construcción y la ejecución de sus proyectos.

Retomando a Aragón (2007), la descripción es un proceso que parte de la observación; posteriormente, permite organizar la información percibida, gracias a lo cual se construyen frases para explicar algo. Esta acción logra hacer diferenciaciones, asociaciones, relaciones y delimitaciones de una situación específica. Así, el estudiante que construye su juego debe, como primera medida, observar el juego de su elección, tener la información sobre este, tomar la que considere más adecuada para su proyecto, ordenarla, adecuarla y después, escribirla y plasmarla en un manual de instrucciones, con el fin de dar a conocer su trabajo y la manera de jugar de la propuesta construida. La descripción en este caso no solo se hace de manera escrita, ya que se debe socializar con los compañeros de aula.

La explicación, a diferencia de la descripción, se basa en presentar razonamientos de cuestiones, hechos o acciones, de manera ordenada y con sentido, y estableciendo relaciones, con el fin de llevar comprender o modificar un estado de conocimiento (Jorba, Gómez y Prat, 2000).

Se parte de formular cuestionamientos en los estudiantes: por ejemplo, cómo, por qué o para qué; así los alumnos deben formular las razones que hagan comprensible un hecho; en este caso, sería su juego. En tal situación, el estudiante explica de manera verbal cómo fue el proceso de elaboración de su proyecto, por qué escogió uno u otro diseño, y, si hubiere lugar, por qué lo modificó.

En cuanto al proceso de argumentación, a esta se la considera una habilidad de orden superior, debido a su complejidad. Jorba, Gómez y Prat (2000) manifiestan que en este proceso se crean razones y argumentos para hacer válido un hecho; mediante la argumentación se pretende convencer a otros de una opinión o una acción, para lo cual el discurso debe estar muy bien elaborado en la mente que la construyó. En este proceso, y para el caso, el estudiante explica por qué escogió una u otra actividad, qué la hace atractiva para quien la juega, de qué manera el jugador puede aprender, qué finalidad se buscaba cuando se la construyó, por qué la consideraba un juego, y no una simple actividad para cumplir una propuesta de clase, entre otros.

Adicional al desarrollo de estas habilidades comunicativas, se pudo observar que los estudiantes participantes tuvieron mayor dominio de los temas vistos en las clases, detectando dicho dominio en el momento formularse las preguntas que se les hacían a ellos durante cada sesión. En cuanto a los resultados académicos, se pudo observar que este grupo de niños tuvieron un menor número de reprobación durante los primeros dos periodos académicos de 2015, equivalentes a seis meses de construcción de sus juegos.

## Conclusiones

Analizando la información obtenida hasta el momento se puede evidenciar la fuerte influencia que tiene el juego en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, además de favorecer el desarrollo de habilidades comunicativas en ciencias, ya que tiene la posibilidad de elegir y modificar libremente su actividad de aprendizaje.

En el aprendizaje de los contenidos del área de ciencias, se pudo evidenciar que los estudiantes mejoraron el dominio de los temas vistos en clase, que relacionaban con más facilidad dichos contenidos con aspectos de su vida, que los resultados académicos han ido mejorando a medida que se siguen implementando estos recursos didácticos elaborados por los mismos educandos.

En este sentido, se ha observado que las actividades de carácter lúdico han permitido superar obstáculos, lo cual

se ha traducido en el mejoramiento de la autoestima y la confianza de los estudiantes, además de generar trabajos dinámicos, que facilitan los procesos cognitivos de los educandos, se convierten en motivadores y han procurado hacer constante la construcción de sus conocimientos en ciencias.

Los resultados de la implementación de los juegos con temas de biología y construidos por los mismos niños han sido satisfactorios hasta el momento. Los estudiantes, poco a poco, han perdido el temor a hablar en público, sus procesos de escritura han mejorado a medida que se juega más, describen sus juegos y los explican con mayor facilidad; además, el proceso de construcción y socialización de sus propias actividades en su contexto y sus alcances les ha permitido ir mejorando sus resultados a medida que se cumplían las etapas propuestas en el proceso investigativo.

Por otra parte, se ha detectado la ausencia de espacios didácticos innovadores que motiven los procesos de aprendizaje en la escuela; el método tradicional de enseñanza hace que los estudiantes vean como algo monótono el trabajo de aula, y lo tomen como una obligatoriedad más, y no como una oportunidad. Es importante reconocer al estudiante como un protagonista activo de la construcción del conocimiento, mas no como un simple receptor; ello, debido a que los docentes (en algunos casos) consideran que los chicos en el aula no tienen ninguna clase de conocimiento previo.

Negar que el juego permite mejorar el aprendizaje es como decir que nunca se fue niño. Es a partir del juego como se aprende durante los primeros años de vida, y aun en la etapa adulta; tal actividad es tan seria que ha sido objeto de diferentes tipos de investigaciones para verificar su potencial, y se ha demostrado la poderosa conexión que existe entre el juego y el desarrollo intelectual:

[Algunos] han confirmado que los niños que han disfrutado de estas experiencias de juego han tenido incrementos en la inteligencia, en concreto, mejoras en el coeficiente intelectual, la capacidad de toma de perspectiva, las aptitudes de madurez para el aprendizaje, la creatividad (verbal, gráfica, motriz...), el lenguaje (aptitudes lingüísticas, diálogo creativo, capacidades de contar historias...) y las matemáticas. (Bañeres, Bishop y Cardona, 2008, p. 15).

El juego va más allá de una simple actividad para gastar energía o solo para los niños, como se considera en el imaginario social; tampoco se lo debe ver como un hecho aislado de la escuela, ya que viene cargado de

emociones, percepciones, acciones y transformaciones; tanto estudiantes como docentes y familias deben hacer parte de estas prácticas lúdicas, las cuales hacen que el aprendizaje sea significativo;

No hay que considerar el juego en el proceso educativo como una actividad o un medio sin sentido, pues forma parte de todas las manifestaciones humanas, desde la infancia hasta la vejez, debido a que el ser humano es lúdico por naturaleza. Más bien, se debe pensar en el juego como un recurso que permite construir conocimiento. (Melo y Hernández, 2014).

Finalmente, se evidencia el necesario cambio de dinámicas educativas que brinden la posibilidad al estudiante de aprender de una manera diferente, y a la cual él encuentre sentido. Así se hará un proceso de aprendizaje efectivo y afectivo, pues lo que se disfruta perdura por mucho tiempo en la mente y en el corazón de quien juega.

## Referencias

- Aragón, M. (2007). Las ciencias experimentales y la enseñanza bilingüe. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 4 (1), 152-175.
- Báez, J. y Pérez, D. (2009). *Investigación Cualitativa* (segunda ed.). España: ESIC.
- Bañeres, D., Bishop J. y Cardona, M. (2008). *El juego como estrategia didáctica* (primera ed.). España: Graó de IRIF.
- Baquero, R. (1997). *Vygotsky y el aprendizaje escolar* (segunda ed.). Argentina: Aique.
- Bateson, G. (1972). *Pasos hacia una ecología de la mente, una aproximación revolucionaria a la auto comprensión del hombre*. (R. Alcalde, Trad.) Argentina: Lohlé Lumen.
- Caillois, R. (1997). *Los Juegos y los Hombres, la Máscara y el Vértigo*. (J. Ferreiro, Trad.) Bogotá: Fondo de Cultura Económica.
- Elliot, J. (1990). *La Investigación acción en educación*. Madrid: Morata.
- Hernández Blázquez, B. (2001). *Técnicas estadísticas de investigación social*. España: Diaz de Santos.
- Huizinga, J. (2000). *Homo Ludens* (E. Imaz, Trad). España: Alianza/Emecé
- Jorba, J., Gómez, I. y Prat, A. (2000). *Hablar y escribir para aprender*. España: Síntesis.
- Loos, S. y Metref, K. (2007). *Jugando se aprende mucho*. España: Narcea.
- Maestros, C. d. (2003). *Temario común*. España: S. L.
- Mazuecos, A. (1992). *Historia de la Ciencia y de la Técnica*. España: Akal.
- Melo, M. y Hernández, R. (2014). El juego y sus posibilidades en la enseñanza de las ciencias. *Innovación educativa*, 14 (66), 41-63, septiembre-diciembre.
- Ocaña, A. (2009). *Desarrollo del pensamiento y las competencias básicas cognitivas y comunicativas*. La Habana: Litoral.
- Piaget, J. (1994). *La formación del símbolo en el niño* (J. Gutiérrez, Trad.). Colombia: Fondo de Cultura Económica.