



## **Los juegos de roles en el desarrollo lógico matemático en la educación inicial**

Role plays in mathematical-logical development in initial education

Clariza Barahona  
Geofre Pinos  
Manuel Vistín

**Fecha de recepción:** 2 de Febrero de 2017  
**Fecha de aceptación:** 9 de Febrero de 2017

# Los juegos de roles en el desarrollo lógico matemático en la educación inicial

## Role plays in mathematical-logical development in Initial Education

Clariza Barahona<sup>1</sup>, Geofre Pinos<sup>2</sup>, y Manuel Vistín<sup>3</sup>

**Como citar:** Barahona, C., Pinos, G., Vistin, M. (2017). Los juegos de roles en el desarrollo lógico matemático en la educación inicial. *Revista Universidad de Guayaquil*. 125(2), 42-54. DOI: <https://doi.org/10.53591/rug.v125i2.432>

### RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es adaptar la metodología investigación - acción al aprendizaje de las matemáticas mediante la utilización del juego de roles, es decir, situaciones cotidianas en la vida del niño transformarlas a una simulación en clases con sus compañeros. Los niños tienden a aprender mucho mejor si se juega mientras se aprende, es más fácil asimilar las matemáticas si toman roles dentro de una “dramatización” que utiliza las matemáticas como principal objeto de su papel asignado. Este trabajo se centra en hacer más fácil el aprendizaje de las matemáticas, demostrando que las matemáticas también se pueden aprender bajo otro contexto, como el juego de roles y no sólo en un cuaderno plasmando operaciones lógico matemáticas propias de su edad. Además, el presente trabajo investigativo deja un precedente aplicable y divertido para que futuras investigaciones apliquen esta metodología como base creativa de nuevos modelos de enseñanza-aprendizaje en otras áreas de estudio.

**Palabras Clave:** desarrollo lógico – matemático, juego de roles, método investigación – acción, simulación.

<sup>1</sup> Maestrante, Universidad Estatal de Bolívar, Ecuador. Correo electrónico: clarizab85@gmail.com

<sup>2</sup> Docente- Investigador, Universidad Estatal de Bolívar, Ecuador. Correo electrónico: gpinos@ueb.edu.ec

<sup>3</sup> Técnico de Formulación de Proyectos Posgrado, Universidad Estatal de Bolívar, Ecuador. Correo electrónico: gmvistin@ueb.edu.ec



## ABSTRACT

The objective of this research is to adapt the research-action methodology to the learning of mathematics through the use of role play, that is, everyday situations in the child's life to transform them into a simulation in class with their classmates. Children tend to learn much better if they play while learning, it is easier to assimilate mathematics if they take roles within a "dramatization" that uses mathematics as the main object of their assigned role. This work focuses on making it easier to learn mathematics, demonstrating that mathematics can also be learned in another context, such as role play and not just in a notebook that shapes logical mathematical operations typical of their age. In addition, the present research leaves an applicable and fun precedent for future research to apply this methodology as a creative basis for new teaching-learning models in other areas of study.

**Keywords:** logical - mathematical development, role - play, research - action method, simulation.

## INTRODUCCIÓN

Para todo individuo en su desarrollo individual y social es necesario desde sus primeros meses de vida aplicar el juego como parte de su aprendizaje. Los niños y niñas no deben estar privados de jugar, pues ésta es la acción más agradable y completa que interviene en el aprendizaje humano. El momento de "ocio" mejor empleado en la vida de un niño es el divertirse mediante el juego, este momento de esparcimiento y descanso ayuda al desarrollo cognitivo del infante, además de brindarle herramientas para enfrentar su vida cotidiana mediante las experiencias que se adquieren en el tiempo de jugar (González Moreno, Solovieva, y Rojas, 2014).

En la actualidad se habla de la poca o nula atención prestada por parte de los docentes a las actividades lúdicas como parte del aprendizaje y desarrollo cognitivo de los niños y niñas. Muchos de los docentes que se encuentran en centros de educación infantil

piensan que la implementación de juegos en el proceso de aprendizaje de los infantes es una pérdida de tiempo, espacio y recursos. Además, el esquema mental de la educación tradicional no ha evolucionado en los centros de educación inicial y primaria, el esquema que siguen utilizando muchos docentes que están inmiscuidos en este tipo de educación, es el de una educación rígida, sin diversión, sin juego y sin actividades que salgan de la monotonía (Meneses y Monge, 2014)

En este caso de estudio y considerando la diversidad de alternativas aplicables a la educación, se pretende implementar a la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas el juego de roles. El juego de roles es una alternativa lúdica donde los educandos toman papeles de personajes adultos que utilicen las matemáticas en su diario vivir, es decir, adapten situaciones de la vida real a su objeto de estudio (Camargo, 2014).

Las matemáticas en los niños de educación inicial y primaria son mejor asimiladas cuando éstas son asociadas a la vida real, cuando se simula una situación conocida para los niños, ellos asimilan las matemáticas y aprenden con situaciones que para ellos son familiares, esto genera satisfacción, espontaneidad y adquieren los conocimientos con más apertura, pues no son situaciones extrañas o nuevas (Aguilar y Amaro, 2017).

El docente es el adulto más próximo al infante, el ayuda al niño a desarrollar la creatividad, la iniciativa, el desarrollo cognitivo, el desarrollo social y en este caso ayuda al aprendizaje de las matemáticas mediante la aplicación del juego de roles, éste sugiere que el niño tome el lugar de adultos que utilizan las matemáticas en su vida cotidiana. Por lo general se sugiere que los roles sean conocidos por los niños para que este aprendizaje sea significativo y fácil de asimilar en la mente del infante. Además, se enfatiza en que el niño al aplicar este tipo de técnicas desarrolla su creatividad e

iniciativa y ello ayuda a la toma de decisiones e incluso a la propuesta de nuevas estrategias creadas por ellos mismos (González, 2016).

El juego de rol se centra en hacer que los educandos personifiquen situaciones, relaciones y vivencias que conozcan de cerca y puedan ser aplicados a las matemáticas. Esta es una metodología divertida que puede ser aplicada al aprendizaje matemático en los infantes, el juego desempeña un papel importante en el desarrollo intelectual de todo niño (Zapata y Cano, 2010). El juego de roles hace referencia a utilizar los medios existentes a nuestro alrededor para poner en práctica el aprendizaje que deseamos obtener mediante la aplicación del juego antes mencionado, las acciones de simulación hacen que los niños despierten su atención y predisposición de aprender las matemáticas en función de sus experiencias vividas (González y Solovieva, 2016).

### **El juego y la actividad matemática**

El juego es considerado como la actividad que permite experimentar la distracción, el entretenimiento y la diversión que todo ser humano experimenta. Estas actividades favorecen al desarrollo emocional, cognitivo, social, e integral de los seres humanos en general, no sólo de los niños. El juego debe basarse en ser agradable para sus participantes, requiriendo de la colaboración personal y colectiva de los mismos. En varios casos se pone en juego las capacidades, conocimientos, y destrezas de los participantes, en el caso de los juegos de roles en los niños se aprovecha las experiencias previas que tengan los infantes y puedan servir de base para la aplicación de simulaciones que utilicen las matemáticas como recurso clave (Muñiz, Alonso, y Rodríguez, 2014).

De acuerdo con Camargo (2014), existe gran diversidad de juegos que están relacionados al aprendizaje de las matemáticas, estos son elaborados por expertos que se han enfocado en aplicar actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, por ello es importante conocer que tipos de juegos se pueden practicar para poder desarrollar estas áreas.

El juego de roles apoya el aprendizaje en el desarrollo del potencial imaginativo y creativo de la persona, también ayuda a la lógica y el razonamiento matemático durante las aventuras y resolución de conflictos que duren en el ejercicio. El juego de rol permite que se cree ambientes más acordes a la enseñanza aprendizaje que se desea desarrollar, el dotar del escenario, recursos, materiales y tiempo óptimos, para el avance del juego de roles permite que el aprendizaje que se desea alcanzar sea significativo y más fácil de asimilar, aprender jugando es la mejor forma de asimilar las matemáticas (Guerrero, Rodríguez, Aponte, Sánchez, y Patrana, 2012).

Las matemáticas exigen la concentración y ejecución de procesos lógicos matemáticos por parte de los educandos, por ello es una buena técnica a aplicar la del juego de roles, pues éste puede simplificar el proceso de aprendizaje mediante la simulación de vivencias de los niños y aplicación de las matemáticas en casos que para ellos son familiares y no se enfrasan en proceso tradicionales de enseñanza (Ferrándiz, Bermejo, Sainz, Fernando, y Prieto, 2008). El juego de roles exige al niño a generar organización, habilidades sociales, escucha activa, interpretación, resolución de conflictos, trabajo en equipo, distribución de responsabilidades, entre otros. Este tipo de aprendizaje se convierte en aprendizaje significativo cuando al infante no le costó mayor trabajo asimilar el proceso matemático (Camargo, 2014)

## **El juego de rol**

El juego de rol es una variante del juego de simulación. Se define al juego de rol como asumir la postura, situación, comportamiento, y actuación general de otra persona, consiste en tomar el lugar de otra persona o darle vida a un personaje real determinado o producto de nuestra imaginación (Saegesser, 1991).

De acuerdo al manual C-System (s.f), se describe al juego de rol como una actividad lúdica donde un grupo de estudiantes interpreta a personajes y situaciones conocidas por ellos, es una especie de obra de teatro. En este tipo de juegos no siempre es necesario usar un atuendo diferente al normal de los niños ni caracterizarse físicamente, lo indispensable en este tipo de juego es la imaginación, deseo de desinhibirse y ganas de divertirse. La actividad basada en el juego de roles también ayuda al trabajo en equipo, pues una persona no puede actuar por si sola sin encontrarse en sintonía con sus demás compañeros dentro de la simulación, el motivo del juego de roles es representar una figura ajena al niño, pero conocida, para que el mismo pueda hacer más fácil la interpretación del papel asignado (Solovieva, Tejeda, Lázaro, y Quintana, 2015).

Para salir de la monotonía diaria, la cotidianeidad y desarrollar emociones y sentimientos, una buena alternativa es el juego de rol, éste permite al infante exteriorizar sus ideas y sentimientos internos, a la vez permite que los educandos puedan seguir un guion que le permite desarrollar la responsabilidad, autocontrol y disciplinar su actuar, pues este tipo de actividades tiene que realizarse bajo parámetros preestablecidos. Es una excelente herramienta asignar a los infantes un personaje totalmente distinto a su personalidad, éste lo exigirá a ser diferente y por ende experimentar nuevas facetas que podría adoptar como propias si lo quisiera (Guerrero et al., 2012).

Ha habido un interés creciente para maestros y eruditos en el uso de roles como técnicas de aprendizaje de idiomas, matemáticas, expresión e incluso como metodologías de relajación, y diversión. Varios estudios han indicado que las actividades basadas en el drama tuvieron un impacto positivo en el razonamiento lógico matemático, la expresión corporal, la reflexión, la fluidez oral de los estudiantes y otros aspectos del uso del lenguaje (Buu y Thi, 2017). Por lo tanto, las actividades basadas en el drama denotan un compromiso comunicativo, reflexión, razonamiento, resolución de problemáticas presentes en el asumir roles dentro del juego. En el mismo sentido, Maley y Duff (2005) afirman que no importa a qué técnicas dramáticas, verbales o no verbales, los alumnos se vean expuestos, sus verdaderos valores son que el maestro debe tener en cuenta lo que se puede desarrollar mediante ellas, el juego de roles brinda la oportunidad de enriquecer la imaginación. y comunicarse adecuadamente en varios contextos en lugar de aprender de una forma aburrida y tradicional.

## **Metodología**

La metodología que se propone en esta investigación, es la aplicación del juego de roles en el aprendizaje de las matemáticas, mediante el modelo Investigación Acción desarrollado por Kemmis (1984) citado en Camargo (2014), aquí se detallan las fases que se debe seguir para una aplicación exitosa de la metodología antes mencionada, 1) planeación, 2) acción, 3) observación, y 4) reflexión.

- 1) Planeación está constituida por tres subfases que son: a) *exploración*, ésta permite tener una visión más amplia de la temática que se desea aplicar, en este caso relacionada con el trabajo colaborativo, el juego y las matemáticas, b) *fundamentación teórica*, es un sistema basado en el marco teórico, objetivos y



- enfoques que se pretende obtener con la investigación, y c) *diseño del juego del rol*, aquí se plasma la idea principal del juego de rol propiamente dicho
- 2) Acción, levantar información de los posibles participantes y estudiar si esta técnica puede impactar y agradar a los educandos.
  - 3) Observación, la implementación misma de la metodología y recolectar información de todo lo observado, mediante fichas de observación, diarios, grabaciones, entrevistas, entre otras.
  - 4) Reflexión: análisis de la información obtenida durante todo el proceso y si tuvo éxito o fracasó como metodología de aprendizaje.

En función del análisis de la metodología aplicada se correlaciona los RESULTADOS positivos y negativos que se obtuvieron, a partir de ello se propone implementar o no la técnica de aprendizaje matemático a través del juego de roles. La figura 1 describe las fases de la metodología Investigación-Acción.

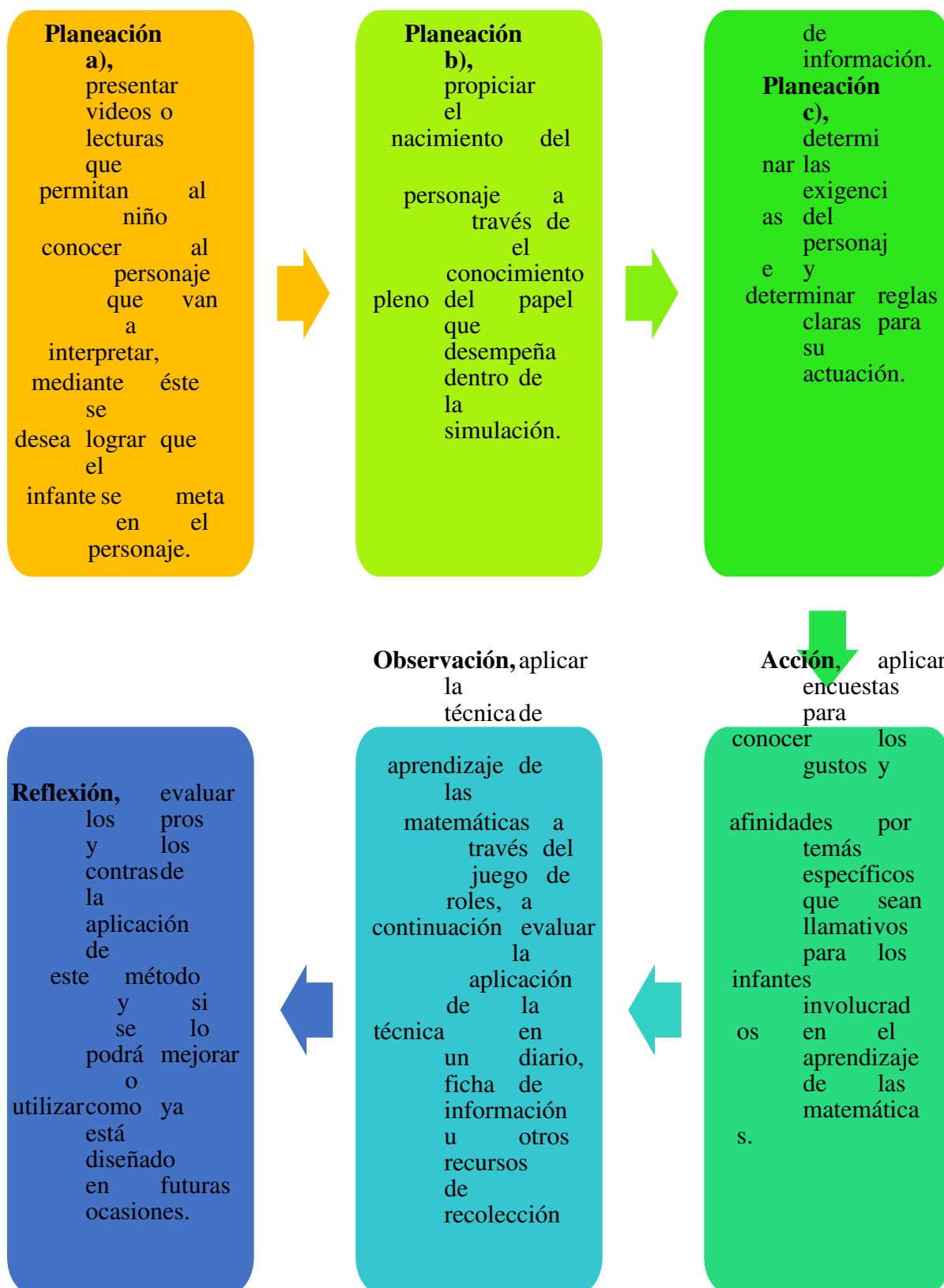


Figura 1. Fases de la metodología Investigación-Acción.

El proceso detallado anteriormente se lo puede utilizar en un sin número de ejemplos para poder evidenciar el aprendizaje de las matemáticas en los infantes. Por ejemplo un

panadero y un cliente que desea comprar panes, es decir, el rol de cada niño debe estar bien definido y socializado por parte del docente al niño, los educandos pueden conocer el papel que desempeña un panadero en su panadería, pero el educador debe estipular la actuación específica que el niño debe realizar. Es de vital importancia poner especial énfasis en la aplicación de las matemáticas básicas y del diario vivir en los niños.

Se recomienda seguir las fases establecidas, en el orden definido y sin alteraciones en su desarrollo, porque se podría llegar a utilizar el método y que el mismo no tenga RESULTADOS positivos o no cause interés de participar por parte de los niños.

### **Conclusiones y discusión.**

Se puede determinar que la aplicación del juego de roles es de vital importancia para el desarrollo cognitivo, imaginario, verbal, social, grupal, y matemático del niño. El uso de la mencionada metodología se basa en el juego de roles como parte del aprendizaje significativo de las matemáticas en el niño de educación inicial. El establecer reglas de juego hace que el infante sepa seguir órdenes y disciplinar su actuar diario. Conocer los límites permite que el educando se desarrolle a nivel psíquico y social.

Es recomendable aplicar este tipo de técnicas en grupos pequeños para una mejor asimilación del proceso, es decir, en grupos de 7 u 8 personas para facilidad del docente. La aplicación de este grupo de trabajo conformado por educandos puede permitir que el aprendizaje sea relacionado de mejor manera a la vida cotidiana de cada infante y por ende, un aprendizaje con más herramientas que pueden ser correlacionadas en un futuro para recordarlo fácilmente.



El juego de rol propuesto en este trabajo de investigación puede ser utilizado para el aprendizaje y asimilación de las matemáticas, pero también puede ser adaptado a otras áreas de estudio donde se desee jugar mientras se aprende. La educación rígida y tradicional está quedando obsoleta por el hecho de que existen docentes con la visión de hacer sus clases más divertidas, significativas y menos aburridas (Ferrándiz et al., 2008). Finalmente se considera a las matemáticas desde la perspectiva del juego de roles como un gran acierto para la enseñanza-aprendizaje de las mismas, pues el niño asimila las matemáticas como una forma aplicada al diario vivir que no necesita mucha ciencia, al contrario, se desarrolla con las experiencias diarias que se viven.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar, R., y Amaro, G. (2017). Importancia de la aplicación de los juegos para el desarrollo del pensamiento matemático de los niños del Nivel Inicial del Jardín de Niños N° 583-2, Santa Rosa de Tama, Ulcumayo, Junín. Universidad Nacional de Huancavelica.
- Buu, H., y Thi, N. (2017). STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS DRAMA-BASED ROLE PLAY IN ORAL PERFORMANCE. *European Journal of Foreign Language Teaching*, 2(3), 30–48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.893585>
- Camargo, D. (2014). Juego de rol y la actividad matemática. *Infancias Imágenes*, 13(2), 138. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.infimg.2014.2.a11>
- Ferrándiz, C., Bermejo, R., Sainz, M., Fernando, M., y Prieto, M. (2008). Estudio del razonamiento lógico-matemático desde el modelo de las inteligencias múltiples. *Anales de Psicología*, 24(2), 213–222.
- González, C. (2016). El juego de roles sociales por etapas para promover la formación de las funciones simbólicas por niveles de desarrollo en niños preescolares, 12(2).
- González, C., y Solovieva, Y. (2016). Impacto del juego de roles sociales en la formación de la función simbólica en preescolares. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 8(2), 91–118. <https://doi.org/10.17533/udea.rpsua.v8n2a04>
- González, C., Solovieva, Y., y Quintanar, L. (2014). El juego temático de roles sociales: Aportes al desarrollo en la edad preescolar. *Avances En Psicología Latinoamericana*, 32(2), 289–309. <https://doi.org/dx.doi.org/10.12804/apl32.2.2014.08>
- Guerrero, N., Rodríguez, J., Aponte, M., Sánchez, A., y Patrana, J. (2012). Juegos de rol como mediación educativa para el desarrollo del lenguaje y pensamiento matemático. *Vínculos*, 9(2), 41–56. Retrieved from <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/vinculos/article/view/4282>

Meneses, M., y Monge, M. (2014). ¿A dónde juegan nuestros niños y niñas? Revista Electrónica “Actualidades Investigativas En Educación,” 4. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44740207>

Muñiz, L., Alonso, P., y Rodríguez, L. (2014). El uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas: estudio de una experiencia innovadora. Revista Iberoamericana de Educación Matemática, 39, 19–33.

Solovieva, Y., Tejada, L., Lázaro, E., y Quintana, L. (2015). esta importancia puede ser interpretada de manera distinta desde distintos enfoques psicológicos (OBU. Educacao e Filosofia Uberiândia, 29(1992), 153–174.

Zapata, F., y Cano, N. (2010). La enseñanza de las matemáticas a través de la implementación del juego del rol y de aventura. Revista Iberoamericana de Educación Matemática, (23), 211–222.