



## **El Método Juego trabajo para desarrollar la noción de clasificación en infantes de cinco años**

### ***The Game Play Method to develop the notion of classification in five-year-old infants***

Yovana Milagros Eguizabal Espinoza<sup>1</sup>

Rosa Luz Larrea Serquén<sup>2</sup>

Universidad César Vallejo

Recepción: 3 de octubre de 2017 - Aceptación: 21 de diciembre de 2017

#### **Resumen**

La presente investigación tuvo como objetivo demostrar la eficacia del método juego trabajo en el desarrollo de la noción de clasificación en infantes de cinco años de la Institución Educativa Divino Niño Jesús, Los Olivos – 2016. La investigación fue de tipo aplicada y adopta un diseño experimental con subtipo cuasi experimental de corte transversal. La población estuvo constituida por 50 estudiantes de cinco años, la muestra fue de tipo no probabilístico intencional, dividida en dos grupos de 25, uno control y uno experimental. Así mismo, se consideró la validez de contenido mediante el criterio de juicio de expertos y para la fiabilidad, la prueba Test - Retest. El instrumento fue una escala con respuestas de tipo Likert. Para el análisis inferencial se aplicó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon. Como conclusión general, se demostró que el Método Juego Trabajo resultó efectivo, ya que mejoró significativamente en el desarrollo de la Noción de Clasificación.

**Palabras clave:** Método juego trabajo, noción de clasificación, colecciones figurales, no figurales.

#### **Abstract**

The present research aimed to demonstrate the effectiveness of the game work method in the development of the concept of classification in infants of 5 years of the institution educational divine child Jesus, Los Olivos - 2016. The investigation was of type applied and adopts a design experimental with subtype quasi experimental of cutting longitudinal. The population was made up of 50 students from 5 years, sample was non-probability census, divided into two groups, one control and other experimental constituted both in number of 25 students. Likewise is considered the validity of content by the criterion of judgment of experts and for the reliability, the test Test-Retest. The instrument allowing to collect data was the Likert-type scale. The Wilcoxon signed ranks test was applied to the inferential analysis. As conclusion general, is showed that the method game work was effective, since improved significantly in the development of the notion of classification.

**Keywords:** method game work, concept of classification, not figurales, figurales Collections.

---

Cómo citar el artículo: Eguizabal, Y.M. y Larrea, R.L. (2017). El Método Juego trabajo para desarrollar la noción de clasificación en infantes de cinco años. *Revista científica EDUSER*, 4(1), 87 - 94, <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/EDUSER/issue/view/190>

---

<sup>1</sup> Docente a tiempo completo del área de investigación en EP Educación Primaria, Universidad César Vallejo, Perú.

<sup>2</sup> Asesora de investigación en EP Educación Inicial.

## Introducción

Es importante mejorar la noción de clasificación en los infantes, ya que es una de las nociones básicas para el desarrollo posterior de la noción de construcción del número, por ende, la habilidad de agrupar es una noción básica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. La enseñanza en el nivel inicial, debe partir de situaciones vivenciales y significativas, tal como propone la Doctora María Montessori (1945): “El niño tiene la inteligencia en la mano” (p. 12), los niños aprenden las nociones matemáticas a partir de la manipulación y la experimentación.

Rincón (2010) investigó la: La importancia del material didáctico en el proceso matemático de educación pre-escolar, presentado en el centro de Educación Inicial Arco Iris en la Parroquia Spinetti Dini en el Municipio Libertador, del Estado Mérida, Venezuela, llegó a la conclusión que el docente debe planificar y llevar a la práctica situaciones de aprendizaje en las que se le dé a los estudiantes la oportunidad de vivenciar nuevas experiencias y activar experiencias previas que tiene consigo del mundo que lo rodea en la utilización y elaboración del material didáctico que favorece el desarrollo del pensamiento matemático por medio de la observación, descripción, clasificación, seriación y la comparación.

Celi y Galán (2011) investigaron: Los Rincones de Juego Trabajo y su incidencia en el aprendizaje en los niños de primer año de educación básica de la escuela fiscal “Prof. Julio Servio Ordoñez Espinosa” de la ciudad de Loja, periodo lectivo 2009-2010, entre sus conclusiones mencionó: que los rincones de Juego Trabajo inciden en el aprendizaje de los niños y niñas de Primer Año de Educación Básica, siendo así una propuesta metodológica activa, a través de la cual los pequeños construyen conocimientos con actividades lúdicas y significativas.

Jara (2012) investigó: La influencia del Software Educativo ‘Fisher Price: Little People Discovery Airport’ en la adquisición de las nociones lógico-matemáticas del Diseño Curricular Nacional, en los niños de 4 y 5 años de la I.E.P Newton College, entre las conclusiones mencionó que los juegos digitales educativos contribuyen con el afianzamiento y la adquisición de algunas nociones básicas y de orden lógico matemático, por parte de los niños de 4 y 5 años, lo cual estas nociones, posteriormente, permitirán al niño adquirir el concepto de número e introducirse en procesos más complejos y abstractos vinculados a la operatoria matemática.

Casas y Mamani (2013) investigaron: Las Estrategias didácticas para desarrollar la noción de clasificación en niños y niñas de 5 años de la I.E.I 328 San Carlos, UGEL 04 Comas – 2013, entre las conclusiones mencionó que las Estrategias Didácticas mejora significativamente en el desarrollo de la noción de clasificación en los niños y niñas de cinco años, tal como se observa en la figura 3, a través de los porcentajes obtenidos en la categoría logro con 100% de estudiantes del grupo experimental frente 0% de estudiantes del grupo control.

Salazar y Zerga (2013) investigaron: Los Efectos del Programa Jugando Aprendo sobre la noción de clasificación en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 127 en el distrito de

Ventanilla - 2013. Entre las conclusiones mencionó que el grupo experimental obtuvo un aprendizaje significativo como efecto de la aplicación del programa debido a que se hallaron diferencias significativas, dado que en el postest los resultados del grupo experimental alcanzaron los niveles de 40 % Logrado y 43 % nivel destacado presentando diferencias significativas con los puntajes obtenidos del grupo control 40 % en el nivel Proceso y 43.3 % en el Nivel Logrado.

Limas y Reyna (2014) investigaron: La Aplicación del programa jugando en los sectores para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 129, San Luis - 2014. Entre las conclusiones mencionó que el programa jugando en los sectores influyó positivamente en el desarrollo de la noción de clasificación en los niños de cinco años de edad, ya que se observó que en el pre test el 64 % se ubicó en el nivel inicio, el 20 % en el nivel proceso y 16 % en el nivel logro, mientras que en el post test el porcentaje se incrementa de la siguiente manera: el 12 % se ubicó en el nivel inicio, el 28 % se ubicó en el nivel proceso y 60 % en el nivel de logro, lo cual evidenció que el desarrollo de la noción de clasificación mejoró.

Piaget mencionó que solo las dos primeras etapas de la noción de clasificación conciernen al Nivel de Educación Inicial, ya que las dos etapas se encuentran dentro del rango de la Etapa Pre Operacional del niño. En la etapa de las colecciones figurales, los niños no agrupan con ningún objetivo, es decir realizan agrupaciones libres con bloques de construcción, mencionando lo que han creado, así mismo agrupan por semejanzas o diferencias (características), En la segunda etapa de las colecciones no figurales, los niños agrupan teniendo en cuenta criterios perceptuales por ejemplo: color, forma, tamaño y grosor, es decir, agrupan con un objetivo diversos materiales, teniendo en cuenta hasta 3 criterios perceptuales.

Existe un problema en el rendimiento matemático, ya que, para desarrollar elevadas competencias numéricas, los estudiantes deben tener una base de formación adecuada de conceptos numéricos. Por lo expuesto, se puede inferir que la base de un buen aprendizaje no se halla solo en la Educación Secundaria o Primaria, sino en el Nivel Inicial al ser el cimiento de la formación del infante. Para desarrollar la noción de clasificación en niños de cinco años, la docente debe proporcionar al estudiante la oportunidad de interactuar con diversos objetos con el fin de enriquecer la capacidad de agrupar.

El método juego trabajo ofrece al niño la oportunidad de que experimente, dialogue e interactúe con sus compañeros, planifique diversas actividades de aprendizaje adaptadas a sus conocimientos previos, de tal modo que pueda manejar la noción de clasificación con mayor facilidad.

Se plantea el método Juego-Trabajo, como un lugar favorable, que permite conjugar lo placentero del juego con lo intencional del trabajo, donde los estudiantes juegan y construyen su propio aprendizaje, además, es, en éste periodo en el que los niños interactúan con diversos materiales de cada sector (construcción, arte, biblioteca y ciencia); para desarrollar la noción de clasificación de una manera didáctica y lúdica, dentro de un ambiente flexible, libre y ordenado.

El problema derivado de esta revisión fue: ¿Cómo influye el método juego trabajo en el desarrollo de la noción de clasificación en infantes de cinco años de la Institución Educativa Divino Niño Jesús, Los Olivos - 2016?

Por lo tanto, el objetivo del estudio fue: Demostrar la eficacia del método juego trabajo en el desarrollo de la noción de clasificación en infantes de cinco años de la Institución Educativa Divino Niño Jesús, Los Olivos – 2016

## Método

El trabajo de investigación empleó un diseño experimental con subtipo cuasi experimental de corte longitudinal, el investigador manipuló la variable independiente para observar los efectos en la variable dependiente, en la que se trabajó con grupos intactos, existentes previos al estudio y la información fue recogida a lo largo de un periodo de tiempo.

## Sujetos

La muestra fue no probabilística - intencional constituida por 50 infantes de cinco años, divididos en dos grupos de 25 estudiantes, uno control y uno experimental.

## Instrumento y programa

*Escala de tipo Likert (ad hoc)*. Lista de cotejo de 20 ítems con respuestas de tipo Likert en tres categorías de evaluación: Inicio (1), Proceso (2), y Logro (3). El instrumento obtuvo validez de contenido mediante el criterio de juicio de expertos. La fiabilidad se realizó con los datos de la prueba piloto en la que se obtuvo 0,74, lo que indicó que el valor de la fiabilidad es de alto coeficiente.

## Resultados

Tabla 1. Distribución de frecuencias sobre niveles de desarrollo de Noción de clasificación en el pre test de ambos grupos

Grupo	Intervalo	Nivel	Control (media pretest: 37.64)*		Grupo experimental (media pretest: 37.96)*	
			Noción de clasificación		Noción de clasificación	
			f	%	f	%
	20-33	Inicio	5	20	8	32
	34-47	Proceso	16	64	15	60
	48-60	Logro	4	16	2	8

Nota: \*Wilcoxon (p>.005).

Tabla 2. Distribución de frecuencias sobre niveles de desarrollo de Noción de clasificación en el pos test de ambos grupos

Grupo	Intervalo	Nivel	Control (media posttest: 40.28)*		Grupo experimental (media posttest: 52.20)**	
			Noción de clasificación		Noción de clasificación	
			f	%	f	%
	20-33	Inicio	3	12	0	0
	34-47	Proceso	17	68	4	16
	48-60	Logro	5	20	21	84

Nota: \*Wilcoxon ( $p > .005$ ); \*\*Wilcoxon ( $0,00; p < .005$ ).

## Discusión

A través de los resultados plasmados a lo largo del presente estudio se observó que a través de la aplicación del programa jugando me divierto en los sectores basado en el método juego trabajo incrementó significativamente en la noción de clasificación en las etapas de las colecciones figurales y no figurales, en los estudiantes que conformaron el grupo experimental.

En esta investigación se aplicó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, no paramétrica, para muestras relacionadas. En la hipótesis general se encontró que los estudiantes de cinco años del grupo experimental, alcanzaron una media de 52,20 mientras que en la evaluación inicial solo alcanzaron una media de 37,96, lo cual refleja que existen diferencias significativas. Esta información se contrasta con el análisis inferencial a través de la prueba de Rangos con signo de Wilcoxon, para muestras relacionadas, cuyo valor de significancia es  $p = 0,00$ , es decir; es menor que ,05 por lo cual se aceptó la hipótesis alterna: el método juego trabajo incrementó significativamente en el desarrollo de la noción de clasificación. Del mismo modo, en las hipótesis específicas de la presente investigación se obtuvo como resultado que ambas dimensiones alcanzaron el 88 % en el nivel de logro, mientras que en la evaluación inicial solo alcanzaron el 12 %, lo cual según los resultados reflejaron que existen diferencias significativas entre el pre test y post test del grupo experimental. Esta información se contrasta con el análisis inferencial a través de la prueba de Rangos con signo de Wilcoxon, cuyo valor de significancia es  $p = .00$ , es decir; es menor que ,05 indicando que el método juego trabajo incrementó significativamente en el desarrollo de la noción de clasificación en la Etapa de las colecciones figurales y no figurales.

Estos resultados son equivalentes con lo planteado por Limas y Reyna (2014) y por Salazar y Zerga (2013), ya que en ambos estudios se presentaron mejoras estadísticamente significativas similares al estudio, ya que en dichos programas se aplicaron estrategias basadas en el juego en

los sectores con el fin de desarrollar la noción de clasificación en sus dos etapas: colecciones figurales y no figurales en niños de cinco años, lo cual estuvo sustentado con la teoría constructivista y activa de Jean Piaget, quien manifiesta que las nociones matemáticas, en este caso la noción de clasificación son aprendidas por el niño a través del juego, ya que es una actividad donde el estudiante vivencia y manipula diversos objetos, el infante es quien construye su propio aprendizaje gracias a la interacción y la manipulación de diversos materiales que se hallan en los sectores del método juego trabajo, donde los estudiantes a través de una serie de actividades libres y participativas combinan lo lúdico con los contenidos de la noción de clasificación.

Estos resultados se fundamentan según lo planteado por Rincón (2010) y con lo precisado por Celi y Galán (2011), ya que en ambos estudios mencionan que los rincones de juego trabajo inciden en el aprendizaje de los niños, mencionan que el método juego trabajo es una propuesta metodológica activa, en la cual los niños construyen conocimientos que enriquecen la noción de clasificación con la utilización de diversos materiales didácticos que ofrece la metodología a través de actividades lúdicas y significativas.

Asimismo, se ven contrastados con los estudios de Jara (2012), y Casas y Mamani (2013) quienes llegaron a la conclusión que cuando los docentes aplican estrategias didácticas para la enseñanza de las matemáticas, los niños logran un nivel alto de desarrollo lógico matemático. Lo cual se refleja en el presente estudio, ya que el método juego trabajo, es un método estratégico para mejorar la noción de clasificación en los estudiantes.

## **Conclusiones**

1. El método juego trabajo resultó efectivo, ya que incrementó significativamente el desarrollo de la noción de clasificación en infantes de cinco años de la Institución Educativa Divino Niño Jesús, Los Olivos – 2016.
2. El método juego trabajo incrementó significativamente en el desarrollo de la noción de clasificación en la etapa de las colecciones figurales en infantes de cinco años de la Institución Educativa Divino Niño Jesús, Los Olivos – 2016, ya que un 88 % lograron expresar con sus propias palabras las colecciones que formaron: agrupaciones libres y por semejanzas.
3. El método juego trabajo incrementó significativamente el desarrollo de la noción de clasificación en la etapa de las colecciones no figurales en infantes de cinco años de la Institución Educativa Divino Niño Jesús, Los Olivos – 2016, ya que un 88 % lograron mencionar el criterio de agrupación (color, forma, tamaño y grosor) de las colecciones de objetos que realizaron..

## Referencias

- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación. Introducción a la Metodología científica*. (ed.). Caracas, Venezuela: Episteme.
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la investigación científica*. Perú: San Marcos.
- Casas, J. y Mamani, M. (2013). *Estrategias didácticas para desarrollar la noción de clasificación en niños y niñas de 5 años de la I.E.I 328 San Carlos, UGEL 04 Comas – 2013* (Tesis para obtener el grado de: Magister en Educación), Universidad César Vallejo, Lima.
- Celi, S. y Galán, G. (2011). *Los Rincones de Juego Trabajo y su incidencia en el aprendizaje en los niños de primer año de educación básica de la escuela fiscal “Prof. Julio Servio Ordoñez Espinosa” de la ciudad de Loja, periodo lectivo 2009-2010* (Tesis para optar el Grado de Licenciada en Ciencias de la Educación). Recuperado de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/7417/1/Celi%20Sandra%20-%20Galan%20Gladys.pdf> (12 de Abril).
- Evaluación PISA: el ránking completo en el que el Perú quedó último. (03 de diciembre del 2013). *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/lima/sucesos/evaluacion-pisa-ranking-completo-que-peru-queda-ultimo-noticia-1667838>
- Fajardo, M. (2004). *Análisis de la investigación formativa en el área del lenguaje de la Especialización en Aprendizaje Escolar y sus dificultades*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Gonzales, A. y Weinstein, E. (2008). *¿Cómo enseñar matemática en el jardín?: número, medida, espacio*. Buenos Aires: Colihue.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (ed.). México: McGraw Hill.
- Jara, N. (2012). *Influencia del software educativo ‘Fisher Price: Little People Discovery Airport’ en la adquisición de las nociones lógico-matemáticas del diseño curricular nacional, en los niños de 4 y 5 años de la I.E.P Newton College* (Tesis para optar el título de: Licenciada en Educación). Recuperado de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4540/JARA\\_KUDIN\\_NATALIE\\_INFLUENCIA\\_SOFTWARE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4540/JARA_KUDIN_NATALIE_INFLUENCIA_SOFTWARE.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (12 de Abril).
- Limas, R. y Reyna, Y. (2014). *Aplicación del programa jugando en los sectores para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa*

- Inicial N° 129 – San Luis - 2014* (Tesis para optar el grado académico de: Magister en Administración de la Educación), Universidad César Vallejo, Lima.
- Martín, D. (2008). *Psicología Experimental: Como Hacer Experimentos en Psicología*. (ed.). México: Cengage Learning.
- Minedu (2014). *Rutas de Aprendizaje. Fascículo 1: Desarrollo del pensamiento matemático II Ciclo*. Lima, Perú.
- Minedu (11 de marzo de 2016). Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2015. *MINEDU*. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/n/noticia.php?id=37154>
- Molina, C. (2009). *El Trabajo Diario en el Nivel Inicial, ¿Cómo organizar la jornada de cada día?* Santo Domingo, República Dominicana: Centenario.
- Parella, S. y Martins, F. (2012). *Metodología de la Investigación cuantitativa*. Caracas: Fedupel.
- Rencoret, M. (2000). *Iniciación Matemática*. Barcelona: Editorial Andrés Bello.
- Rincón M., A. (2010). *Importancia del material didáctico en el proceso matemático de educación pre-escolar, presentado en el centro de Educación Inicial Arco Iris en la Parroquia Spinetti Dini en el Municipio Libertador, del Estado Mérida, Venezuela* (Tesis para obtener el título de Licenciada en Educación). Recuperado de [http://tesis.ula.ve/pregrado/tde\\_busca/archivo.php?codArchivo=2116](http://tesis.ula.ve/pregrado/tde_busca/archivo.php?codArchivo=2116) (13 de Abril).
- Salazar, P. y Zerga, C. (2013). *Efectos del Programa Jugando Aprendo sobre la noción de clasificación en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 127 en el distrito de Ventanilla - 2013* (Tesis para obtener el grado profesional de Magister en Docencia y Gestión Educativa), Universidad César Vallejo, Lima.