

El método Montessori en el enseñanza lógico-matemática

Autor: Osendi Cadenas, Lara (Maestra. Especialidad en Educación Infantil).

Público: Profesionales de la educación infantil. **Materia:** Lógico-matemática. **Idioma:** Español.

Título: El método Montessori en el enseñanza lógico-matemática.

Resumen

A lo largo de la enseñanza en la etapa de Educación Infantil son muchas las metodologías educativas que pueden llevarse a cabo, debiendo todas ellas, de manera general, cumplir las orientaciones metodológicas que nos presenta la actual normativa. Por ello, en el presente escrito haremos un breve estudio sobre uno de los métodos que responde a estas características y que, además, es uno de los más usado en esta etapa: el método Montessori y sus posibilidades con respecto a la enseñanza de la lógico-matemática.

Palabras clave: Montessori, Lógico-matemática, Educación Infantil.

Title: The Montessori method in logical-mathematical teaching.

Abstract

Throughout the education in the stage of Early Childhood Education are many educational methodologies that can be carried out, all of them, in general, must comply with the methodological guidelines presented by the current regulations. Therefore, in this paper we will make a brief study on one of the methods that responds to these characteristics and that, moreover, is the most used at this stage: the Montessori method and the possibilities respect to the teaching of logic -mathematics

Keywords: Montessori, logical-mathematical, children's education.

Recibido 2017-12-13; Aceptado 2017-12-21; Publicado 2018-01-25; Código PD: 091040

A lo largo de la enseñanza en la etapa de Educación Infantil (El de aquí en adelante) son muchas las metodologías educativas que pueden llevarse a cabo, debiendo todas ellas, de manera general, cumplir las orientaciones metodológicas que nos presenta la actual normativa. En concreto, en el Decreto 85/2006 se establecen como líneas: la creación de un clima de bienestar, la organización del ambiente, el enfoque globalizador, el juego como eje y la vida cotidiana como punto de partida. Por todo ello, en el presente escrito haremos un breve estudio sobre uno de los métodos que responde a estas características y que, además, es uno de los más usado en El: el método Montessori y sus posibilidades con respecto a la enseñanza de la lógico-matemática.

¿QUÉ ES EL MÉTODO MONTESSORI?

María Montessori nació en Italia en el año 1870, momento en el que las tendencias ideológicas y educativas comenzaban a tomar un aire más positivista, con ansias de cambio y evolución. Montessori, que había trabajado con niños/as con retraso mental mediante metodologías de educación sensorial, decidió emprender una nueva educación inaugurando en 1907 la primera Casa de los Niños (*Casa dei Bambini*), en la que introdujo métodos que cambiarían la visión educativa, llegando incluso hasta nuestros días.

En el método Montessori se trabaja *“una educación no impartida por el maestro, sino que se trata de un proceso natural a través del cuál el niño crece y se desarrolla experimentando de forma directa el mundo que le rodea”* (Santerini, 2013). Se trata de un sistema por el cuál el propio niño, mediante la autoeducación, consigue llegar a los conocimientos que le permiten avanzar, siendo el maestro/a por tanto un *“administrador”* de los estímulos y circunstancias que el niño/a se irá encontrando. Además, tal y como nos menciona Santerini (2013), los principales fundamentos del método Montessori son: un maestro/a con espíritu científico, un ambiente totalmente adaptado al niño/a y el uso de un material limitado y científico.

No obstante, y a pesar de ser uno de los métodos más usados en EI, autores como Chavarría González (2012), nos indican que hoy día se están llevando a cabo “*prácticas diametralmente distintas con un mismo nombre: el montessoriano*”, siendo el origen de estas “usurpaciones” la complejidad real del ideario Montessori, el cuál puede originar confusiones e incorporación de experiencias que, en la realidad, no deberían ser consideradas dentro del método.

EL MÉTODO MONTESSORI EN LA ENSEÑANZA LÓGICO-MATEMÁTICA

“Science and mathematics are usually seen as serious issue. They are not seen as a game¹¹⁵” (Fernández Oliveras y Oliveras, 2015) es una afirmación que nace de los sistemas de enseñanza que, a lo largo de muchos años, han sido asociados con las matemáticas. Por ello, estudios como el elaborado por estas autoras pretenden demostrar que el juego es un buen sistema de enseñanza lógica-matemática, fundamentando su trabajo, en el método Montessori (entre otros muchos), el cuál “*está basado en el uso de recursos manipulativas estructurados para matemáticas*”.

Dentro de la ideología Montessori los materiales usados son un parte básica (en el momento de la creación de su método, María, creó un material específico que aún hoy día puede adquirirse fácilmente), siendo la educación a partir de la manipulación/experimentación el eje sobre el que gira todo. Nos planteamos pues el uso de materiales físicos para la enseñanza de la lógica matemática, ¿es eso posible en un área como ésta en la que existen tantas nociones abstractas?. Uttal, Scudder y DeLoache (1997) nos plantean una respuesta clara: “*Los objetos concretos puede ayudar a los niños a acceder a conceptos y procesos que de otro modo podrían ser inaccesibles*”, partiendo del hecho de que ya no sólo es apropiado para la EI sino también para el resto de niveles educativos. No obstante, sí es cierto que tiene en cuenta el hecho de que el uso de materiales manipulativos puede tener una doble cara y es que “*los niños pueden fácilmente no apreciar que lo manipulativo tiene la intención de representar otra cosa*”, debiendo el maestro/a, como ya habíamos comentado, llevar a cabo la tarea de “administrar” de manera correcta los estímulos y circunstancias educativos, a fin de que la comprensión autónoma del niño/ sea adecuada y evitemos este tipo de errores.

Como pequeño apunte extra dentro de los recursos manipulativos Montessorianos es interesante recalcar el hecho de que son muchos los especialistas en pedagogía y educación que, sin perder de vista los criterios básicos del método, han decidido crear nuevos materiales que se ajusten a las características y necesidades de hoy día. Así, Zuckerman, Arida y Resnick (2005) no proponen “*Montessori-inspired manipulatives (MiMs)*”, los cuáles parten de las concepciones más tradicionales como el ábaco o las bases de diez bloques para llegar a los llamados “*Digital MiMs*” cuyo uso de basa en “*la enseñanza de diferentes dominios del conocimiento incluyendo las matemáticas del cambio, los comportamientos dinámicos, la probabilidad, y más*” a través de los “*FlowBlocks*” (útiles para enseñar conceptos como la suma) y de los “*System Blocks*” (más indicado para la enseñanza de la probabilidad o el conteo), diseñados ambos para los niños/as pequeños/as.

Para dar por finalizado este pequeño estudio sobre el estado de la cuestión planteada en el título es interesante hacer una breve reseña sobre una investigación que se realizó en la EI a través de la incorporación de talleres montessorianos para el área matemática. “*El problema que orientó el proceso de investigación se planteó: ¿Cómo el método Montessori potencia el aprendizaje de matemáticas en los niños de educación inicial dos?*.” (Guarderas, 2015). Para dar respuesta a esta pregunta se implementaron un total de tres talleres montessorianos referidos a tres distintos contenidos lógico-matemáticos (el conteo hasta 10 o los atributos de los objetos, entre otros) en un aula de EI de 28 alumnos/as. Tras la incorporación de los talleres (en los que se realizó un PRE-TEST y un POST-TEST) se extrajeron las siguientes conclusiones: se identificaron contenidos que mediante los talleres obtuvieron mejores resultados que con metodología tradicional, se evidenció una falta de competencias en relaciones matemáticas y, claro está, se evidenció un avance significativo en el alumnado en esta área tras los talleres.

¹¹⁵ “La ciencia y las matemáticas suelen considerarse un tema serio. No son vistos como un juego”

Bibliografía

- Chavarría González, María Celina. (2012). ¿Está Montessori obsoleta hoy? A la búsqueda del Montessori posible. *Revista Rupturas*, 2 (1), 58-117
- Decreto 85/2206, de 3 de Septiembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de Educación Infantil. *Boletín Oficial del Principado de Asturias*, (212), 20440- 20456
- Fernández Oliveras, Alicia & Oliveras, María Luisa. (2015). Conceptions of science, mathematics, and education of prospective kindergarten teachers in a play-based-learning. *Edure Journal*, 2 (1), 37-48
- Guarderas Rosales, Ign. Rodrigo Patricio. (2015). El método Montessori para el aprendizaje de las matemáticas en los niños de ecuación inicial dos del taller infantil Mekanos, parroquia El Batán de la ciudad de Quito, período 2015-2016. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Loja. Ecuador
- Santerini, Milena. (2013). Grandes de la educación: María Montessori. *Revista Padres y Maestros*, (349), 1-4.
- Uttal, David H., Scudder, Kathryn V. & DeLoache, Judy S. (1997). Manipulatives as symbols: a new perspective on the use of concrete objects to teach mathematics. *Journal of applied developmental psychology*, 18, 37-54
- Zuckerman, Oren, Arida, Saeed & Resnick, Mitchel. (2005). Extending Tangible Interfaces for Education: Digital Montessori-inspired Manipulatives. . In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*, (pp. 859-868). ACM