

## **Virtual activities to strengthen basic math skills in children.**

### **Autoras**

Pilataxi Nancy – [nypilataxi@espe.eduec](mailto:nypilataxi@espe.eduec)

Quinga Yesenia - [ybquina@espe.edu.ec](mailto:ybquina@espe.edu.ec)

### **Directora del trabajo de titulación**

Carvajal Verónica - [vacarvajal1@espe.edu.ec](mailto:vacarvajal1@espe.edu.ec)

Fecha de publicación del artículo académico: **10 de febrero del 2022**

Dirección web del artículo científico indexado en la revista:

[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-96046-9\\_13](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-96046-9_13)

### **Resumen**

Este artículo presenta los resultados obtenidos de una investigación realizada en Ecuador durante la pandemia COVID 19 para determinar cómo el uso de actividades virtuales fortalece las habilidades matemáticas básicas en niños de cuatro a cinco años. Se realizó un estudio cuantitativo con sesenta y un niños que fueron evaluados con el Test de Evaluación Matemática Temprana (TEMT), en su versión en español, para indicar el nivel de habilidades matemáticas de los participantes antes y después del curso.

Se utilizó Moodle para la impartición de las actividades virtuales y las sesiones sincrónicas durante un periodo de 4 semanas. Los resultados obtenidos fueron positivos tras la participación en el curso de Habilidades Matemáticas Básicas (HMB). Hubo un aumento en las puntuaciones del postest en comparación con el pretest, en los conceptos de comparación, clasificación, seriación y correspondencia en todos los grupos de edad. En cuanto a las actividades de la plataforma, la seriación y la clasificación fueron la habilidad matemática que destacó. Por el contrario, la comparación fue la habilidad matemática menos desarrollada. Además, el desarrollo de las habilidades matemáticas en los entornos virtuales parecía estar influenciado por la edad de los alumnos. Finalmente, se puede agregar que las plataformas virtuales ayudan a generar un mejor desempeño en el aula y pueden ser utilizadas como complemento de los programas educativos para un mejor aprendizaje.

### **Palabras claves**

- **ACTIVIDADES VIRTUALES**
- **COMPETENCIAS MATEMÁTICAS**
- **EDUCACIÓN INFANTIL**
- **TIC**
- **APRENDIZAJE EN LÍNEA**

## **Abstract**

This article presents the results obtained from an investigation carried out in Ecuador during the COVID 19 pandemic to determine how the use of virtual activities strengthens basic mathematical skills in children aged four to five years old. A quantitative study was carried out with sixty-one children who were assessed using the Early Mathematical Assessment Test (EMAT), in its Spanish version, to indicate the level of mathematical skills of the participants before and after the course.

We used Moodle for the delivery of the virtual activities and synchronous sessions over a 4-week period. Results obtained were positive after participation in the Basic Mathematical Skills (BMS) course. There was an increase in the scores of the posttest compared to the pre-test, in the concepts of comparison, classification, seriation and correspondence in all age groups. Regarding activities in the platform, seriation and classification were the math skill that stood out. In contrast, comparison was the least developed math skill. Additionally, the development of math skills in virtual environments seemed to be influenced by student age. Finally, it can be added that virtual platforms help to generate better performance in the classroom and can be used as a complement to educational programs for a better learning.

## **Keywords**

- **VIRTUAL ACTIVITIES**
- **MATHEMATICAL SKILLS**
- **EARLY EDUCATION**
- **ICTS**
- **ONLINE LEARNING**