

## **RESUMEN**

La investigación estudió la relación entre el uso de Espacios Virtuales de Aprendizaje (EVA) y el nivel de aprendizaje logrado en la asignatura de álgebra por los estudiantes de nivelación de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, extensión Latacunga, cursada en el periodo junio – septiembre 2019. Para el efecto se trabajó con una muestra intencional de 87 estudiantes y dos docentes. La investigación fue cuasi – experimental con enfoque mixto, para ejecutar la investigación se estableció dos grupos: uno experimental, que utilizó el EVA diseñado en la plataforma MOODLE; y el otro de control, el cual no recibió el estímulo. Para establecer los niveles de aprendizaje de los estudiantes, se obtuvieron las calificaciones del primer parcial de algebra (pre -test); Se aplicó durante el segundo parcial un EVA diseñado para el aprendizaje de inecuaciones y funciones; una vez finalizado el periodo de aplicación, se obtuvo las calificaciones del segundo parcial (post – test); además, se aplicó a los estudiantes del grupo experimental una encuesta de satisfacción de la utilización del EVA. El análisis cuantitativo se realizó en la tabulación de calificaciones obtenidas por los estudiantes en el parcial I y II; y a partir de estos datos para verificar la hipótesis se empleó  $f$  de Fisher para determinar la relación entre las variables del trabajo de investigación.

## **PALABRAS CLAVES**

- **EDUCACIÓN SUPERIOR**
- **ÁLGEBRA**
- **ESPACIOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE - EVA**
- **MOODLE**

## **ABSTRACT**

The research studied the relationship between the use of Virtual Learning Spaces (EVA) and the level of learning achieved in the algebra subject by leveling students from the “Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, extensión Latacunga”, taken in the June period - September 2019. For this purpose, we worked with an intentional sample of 87 students and two teachers. The research was quasi - experimental with a mixed approach, to carry out the research two groups were established: one experimental, which used the EVA designed in the MOODLE platform; and the other control, which does not receive the stimulus. To establish the students' learning levels, the first partial algebra grades (pretest) were obtained; and the teachers were interviewed to determine the way of working and their position on the use of an EVA for teaching - learning algebra. To establish the relationship between the variables, an EVA designed for learning inequalities and functions was applied during the second term; Once the application period was over, the second partial (post-test) qualifications were obtained; In addition, a satisfaction survey with the use of the VAS was applied to the students of the experimental group. The quantitative analysis was carried out in the tabulation of grades obtained by the students in partial I and II; and from these data to verify the hypothesis, Fisher's  $f$  was used to determine the relationship, between the results of the evaluations, with the learning of the algebra subject.

## **KEYWORDS**

- **HIGHER EDUCATION**
- **MATHEMATICS**
- **VIRTUAL LEARNING SPACES - EVA**