



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA**

Juegos matemáticos para mejorar la competencia de gestión de datos
e incertidumbre, en estudiantes de una institución educativa, Pararca
2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciado en Educación Secundaria: Matemática

AUTOR:

Br. Mario Wilson Escobar Huamani

ASESOR:

Dr. Fernando Eli Ledesma Pérez (ORCID: 0000-0003-4572-1381)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Atención integral del infante, niño y adolescente

LIMA - PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios, a quien le agradezco por lo que tengo y por guiar mis pasos; a mi familia quienes me han apoyado en todo momento; y quienes siempre me han inspirado e incentivado a ser mejor cada día.

Agradecimiento

Al Doctor César Acuña Peralta, a los docentes de la Universidad César Vallejo, por haber compartido su experiencia y calidad profesional, a la Directora, Docentes y estudiantes de la Institución Educativa “Santa Cruz” del distrito de Pararca, donde realizó la investigación, por su apoyo y disposición favorable para la aplicación de los instrumentos, durante el desarrollo del trabajo de campo.

Página del Jurado

Declaratoria de autenticidad

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	15
2.1. Diseño de investigación	15
2.2. Variables, Operacionalización	26
2.3. Población, muestra y muestreo	27
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	27
2.5. Procedimiento	29
2.6. Método de análisis de datos	29
2.7. Aspectos éticos	30
III. RESULTADOS	31
IV. DISCUSIÓN	40
V. CONCLUSIONES	45
VI. RECOMENDACIONES	47
REFERENCIAS	48
ANEXOS	52

Resumen

El presente estudio tuvo como propósito determinar en qué medida la aplicación del taller de juegos matemáticos mejora la competencia de gestión de datos e incertidumbre en estudiantes de una Institución Educativa del distrito de Pararca, ubicada en la ciudad de Ayacucho durante el año 2019, la misma que, según Batanero (2013), consiste en la capacidad que tiene el estudiante para lograr una adecuada y pertinente recolección de los datos, con la finalidad de predecir hechos, buscar ciertos argumentos y explicar las causas de la variación con la finalidad de aprender del contexto mismo, asimismo Paz (2015), señaló que dicha competencia se asume para el estudio de los fenómenos de incertidumbre empleando ciertos conceptos estadísticos y de probabilidad que facilitan el recojo, organización, valoración, interpretación de información; dicho estudio es de tipo aplicada en la medida que tiene propósitos prácticos bien definidos y ha permitido modificar o producir cambios en un determinado contexto, de nivel explicativo con diseño experimental-pre experimental de corte longitudinal y cuya población estuvo constituida por estudiantes de segundo grado del nivel Secundaria, elegida por conveniencia mediante el muestreo no probabilístico intencional, asimismo el instrumento ficha de observación permitió recabar información valiosa y consistente acerca de la variable permitiendo su posterior interpretación a través de los niveles de inicio, proceso y logrado, sobre ellos; los resultados demostraron que la aplicación del taller basado en juegos matemáticos es efectivo y permite mejorar la competencia de gestión de datos e incertidumbre en los estudiantes, tal y como lo precisa la prueba estadística rangos con signo de Wilcoxon en cuyo valor de significancia 0,00 se demuestra la diferencia antes y después de la aplicación del programa de intervención.

Palabras clave: Juego matemático, competencia, gestión de datos e incertidumbre.

Abstract

The purpose of this study was to determine to what extent the application of the mathematical games workshop improves the competence of data management and uncertainty in students of an Educational Institution of the district of Pararca, located in the city of Ayacucho during 2019, the same which, according to Batanero (2013), consists in the student's ability to achieve adequate and relevant data collection, in order to predict facts, look for certain arguments and explain the causes of variation in order to learn from In the same context, Paz (2015) also indicated that said competence is assumed for the study of the phenomena of uncertainty using certain statistical and probability concepts that facilitate the collection, organization, evaluation, interpretation of information; This study is of the type applied to the extent that it has well-defined practical purposes and has allowed to modify or produce changes in a given context, of an explanatory level with experimental-pre-experimental design of longitudinal cut and whose population was constituted by second-grade students of the Secondary level, chosen for convenience through intentional non-probabilistic sampling, also the observation sheet instrument allowed to collect valuable and consistent information about the variable allowing its subsequent interpretation through the levels of initiation, process and achievement, about them; The results showed that the application of the workshop based on mathematical games is effective and allows to improve the competence of data management and uncertainty in students, as required by the Wilcoxon signed ranges statistical test in whose significance value 0.00 the difference is demonstrated before and after the application of the intervention program.

Keywords: Mathematical game, competence, data management and uncertainty.