

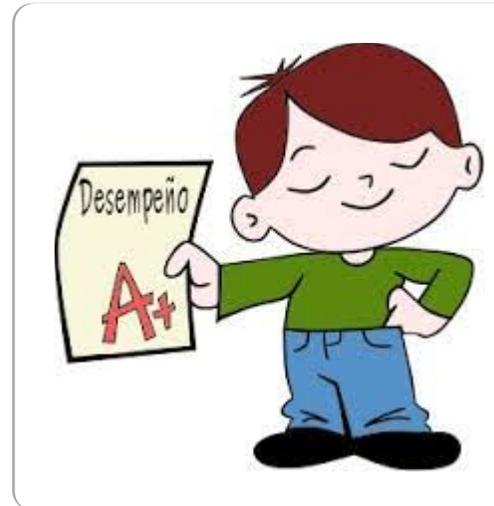


ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Texto Guía Interactivo de
Ejercicios como recurso didáctico.
Caso práctico: Su incidencia
en el rendimiento académico de los
estudiantes de
nivelación de la Universidad de las
Fuerzas Armadas ESPE Extensión
Latacunga.

Por: Fabricio Trujillo

RESUMEN



Se establecieron grupos experimentales de control.
TIC's, academic performance, interactive guide text, logistic growth.

METODOLOGÍA

a. Periodo inicial: se trabajó con 4 paralelos de estudiantes de nivelación (carreras administrativas). En esta etapa se verificó la hipótesis inicial. H_0

b. Periodo de evaluación: se verificó la hipótesis alternativa H_1 , para lo cual se dividió los estudiantes



Las hipótesis planteadas para la investigación fueron:

Las hipótesis planteadas para la investigación fueron:

H_0 : No se requiere la aplicación del uso del texto guía interactivo como recurso didáctico para su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de nivelación

No se requiere la aplicación del uso del texto guía interactivo como recurso didáctico para su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de nivelación

H_1 : Se requiere la aplicación del uso del texto guía interactivo como recurso didáctico para su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de nivelación

Se requiere la aplicación del uso del texto guía interactivo como recurso didáctico para su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de nivelación

APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

CALIFICACIONES OBTENIDAS POR LOS ESTUDIANTES, DURANTE LA FASE INICIAL

Grupo	Promedio	Porcentaje
Experimental	3,37	56,66 %
Control	3,44	57,33 %

CALIFICACIONES OBTENIDAS POR LOS ESTUDIANTES, DURANTE EL PERIODO EXPERIMENTAL

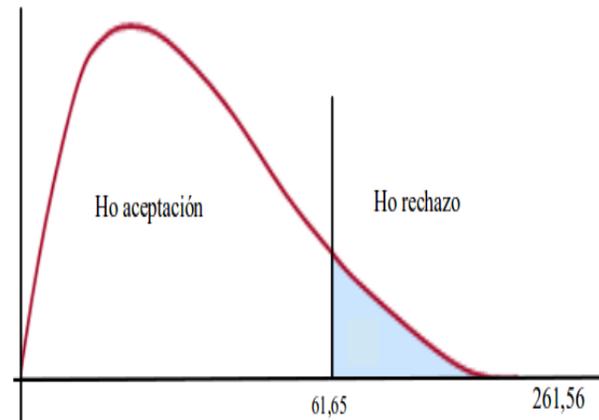
Grupo	Promedio	Porcentaje
Experimental	4,44	74 %
Control	4	66,66 %

CALIFICACIONES OBTENIDAS POR LOS ESTUDIANTES, DURANTE LA FASE FINAL DE EXPERIMENTACIÓN

Grupo	Promedio	Porcentaje
Experimental	5,15	85,33 %
Control	3,95	65,83 %

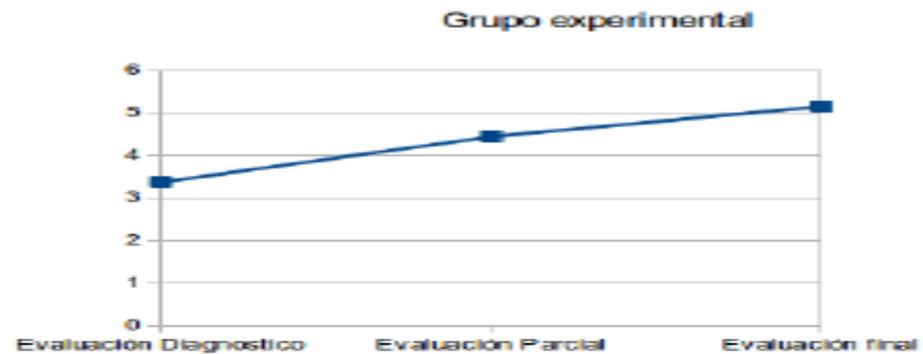
ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Fue realizado por el método del Chi Cuadrado.



El chi cuadrado crítico, es menor que el chi cuadrado calculado, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alternativa H_1 .

ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

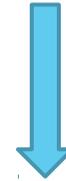


MÉTODO LOGÍSTICO

$$\frac{dP}{dt} = ap - bp^2$$



$$p(t) = \frac{ap_0}{bp_0 + (a - bp_0)e^{-at}}$$



$$\lim_{t \rightarrow \infty} p(t) = \frac{a}{b}$$

P: promedio de rendimiento académico.

P: promedio de rendimiento académico.

a: coeficiente de crecimiento exponencial de calificaciones

a: coeficiente de crecimiento exponencial de calificaciones

b: coeficiente de declinación por pérdidas o retiros

b: coeficiente de declinación por pérdidas o retiros

Condiciones iniciales:

Condiciones iniciales:

Primer promedio (evaluación inicial)

t_0 : Primer promedio (evaluación inicial)

Segundo promedio (evaluaciones parciales durante la aplicación del

t_1 : Segundo promedio (evaluaciones parciales durante la aplicación del texto interactivo)

texto interactivo)

t_2 : Tercer promedio (evaluación final)

Tercer promedio (evaluación final)

RESULTADOS OBTENIDOS CON LA ED

T_0	T_1	T_2
3,37	4,44	5,15

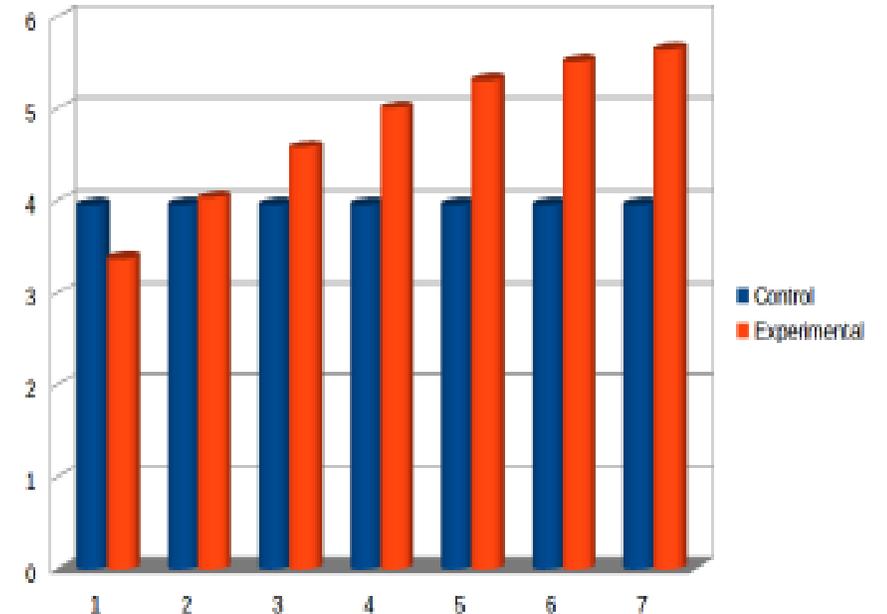
CONDICIONES INICIALES PRIMARIAS PARA LA ECUACIÓN DIFERENCIAL

$$P_{max} = \frac{0,4850}{0,08261} = 5,87$$

T_0	T_1	T_2
3,44	4	3,95

CONDICIONES INICIALES SECUNDARIAS PAR ECUACIÓN DIFERENCIAL

$$P_{max} = \frac{2,55416}{0,64604} = 3,95$$



CONCLUSIONES

- ▶ Se realizó un estudio previo sobre el uso de los textos guías con los cuales los docentes siguen su planificación y se pudo verificar que todos los textos trabajan de forma general sin identificar a quienes van dirigido.
- ▶ Se tiene que identificar una metodología correcta por parte de los docentes de la asignatura de Matemática, de la carrera de administración, en relación al rendimiento académico previo y su nivel de conocimientos con pruebas de diagnóstico.
- ▶ Al relacionar los dos modelos, se observa que por del medio del método logístico, el método experimental para la enseñanza de matemáticas para la administración en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE extensión Latacunga, es el adecuado debido a un incremento de asimilación de conocimientos.
- ▶ Un sistema interactivo a la par de la teoría como estrategia metodológica, ayuda a un mejor entendimiento de la teoría, ya que los estudiantes realizan una comprobación directa ayudando al docente en el proceso enseñanza aprendizaje.