



**UNIVERSIDAD NACIONAL
"JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN"
HUACHO**

FACULTAD DE EDUCACIÓN

**EL MÉTODO HEURÍSTICO Y SU INFLUENCIA EN EL
APRENDIZAJE DE ANGULOS Y TRIANGULOS EN LOS
ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA SECUNDARIA "AGROINDUSTRIAL Nº 72"
AYAVIRI, PUNO – 2008**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN EDUCACIÓN

ESPECIALIDAD: MATEMÁTICA FÍSICA E INFORMÁTICA

PRESENTADO POR:

Lorenzo Alfredo Roque Gonzales

PROMOCIÓN 2008

HUACHO - PERÚ

2011

RESUMEN

El trabajo de investigación se llevó a cabo en el año 2008, con el objetivo de “Demostrar la eficacia del método heurístico en el aprendizaje de ángulos y triángulos en los estudiantes del cuarto grado del VII ciclo nivel II de la I.E.S. Agroindustrial N° 72 Ayaviri – Puno”; motivado por la real situación actual del aprendizaje de ángulos y triángulos de los estudiantes, ya que la mayoría de los docentes de la especialidad de matemáticas optan por una postura cómoda de dirigir sus aprendizajes haciendo el uso del método expositivo, en donde el estudiante no participa activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que éste hecho limita el desarrollo de la creatividad y la imaginación de los estudiantes.

El tipo de la investigación es cuasi- experimental con diseño pre y post prueba con dos grupos de estudio. La población de estudio estuvo constituida por 56 estudiantes, distribuidos en dos grupos: 26 para el grupo experimental y 30 para el grupo control; con los cuales se trabajó en un tiempo de un trimestre. Los instrumentos y técnicas utilizados fueron: Escala de Likert, ficha de encuesta, cuestionario de encuesta, pruebas y cuestionarios de evaluación (entrada y salida), tabla de análisis de contenidos, fotografías; sondeo de opinión, la entrevista, encuesta de evaluación y medición, observación estructurada. Entre el material experimental utilizado planes de sesión, hojas de actividad, textos, programación curricular, juego de escuadras.

De los resultados obtenidos se llegó a las siguientes conclusiones:

1. La aplicación del método heurístico resulto eficaz, como lo muestra la diferencia entre las pruebas de entrada y salida: promedio uncial 10,50 puntos y promedio final 14,90 puntos, el cual incrementa en 4,40 puntos en el grupo experimental.
2. En cuanto a los niveles inferenciales del grupo experimental, donde la $T_c > T_t$ donde se rechaza la H_0 y se acepta la H_a , se concluye que el aprendizaje de ángulos y triángulos mejora considerablemente en el grupo experimental con la aplicación del método heurístico. Pero al

ubicarse en la zona de rechazo, nos indica que la aplicación del método heurístico se incrementa ampliamente en el aprendizaje de ángulos y triángulos.

3. Las calificaciones obtenidas en las pruebas de salida fueron:

Grupo experimental obtuvo un promedio de 14,90 puntos con la aplicación del método heurístico superando al grupo control en 3,50 puntos de diferencia; el grupo control obtuvo un promedio de 11,40 puntos, sin la aplicación del método heurístico. Por lo que se deduce que el método heurístico mejora considerablemente el aprendizaje de ángulos y triángulos en los estudiantes del grupo control en el área de matemática (geometría).

4. Podemos afirmar también que con la aplicación del método heurístico se favorece la solución de problemas incentivando la creatividad y la libertad de pensamiento crítico (sin reglas ni recetas).
5. Finalmente de acuerdo a los resultados obtenidos se ha verificado que la aplicación del método heurístico por los docentes de la I.E.S. Agroindustrial N° 72 es una necesidad en la metodológica de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: Método heurístico. Creatividad. Pensamiento lateral o divergente. Sin reglas ni recetas.