

NIVEL DE AUTOESTIMA Y ACTITUDES HACIA LAS MATEMÁTICAS EN ALUMNOS DEL PRIMER AÑO DE LA CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN, 2014

SELF-ESTEEM LEVEL AND ATTITUDES TOWARD MATHEMATICS IN FIRST YEAR STUDENTS OF PRIMARY EDUCATION CAREER – HERMILIO VALDIZÁN NATIONAL UNIVERSITY 2014

MANUEL BLANCO ALIAGA, Docente, Facultad de Educación, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** ariess263@hotmail.com

OSCAR SOTO ALVARADO, Docente, Facultad de Educación, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** sago_9@hotmail.com

ORLANDO SOLÓRZANO HERRERA, Docente, Facultad de Educación, Universidad Nacional Hermilio Valdizán, **E-mail:** orlandoherrerassolorzano@yahoo.com

Recibido el 16 de febrero 2015
Aceptado el 04 de junio 2015

ISSN 1994 - 1420 (Versión Impresa)
ISSN 1195 - 445X (Versión Digital)

RESUMEN

Con el propósito de determinar la relación entre nivel de autoestima y actitudes hacia las matemáticas, se realizó una investigación de tipo descriptiva y correlacional en la cual se tomó como muestra a 32 alumnos del primer año de la Carrera Profesional de Educación Primaria, de la UNHEVAL. Esta investigación se llevó a cabo a través de un muestreo no probabilístico, de modo que trabajamos con todos por ser accesible. Se utilizaron dos instrumentos con el fin de determinar dicha relación. Para medir el nivel de autoestima de los estudiantes se utilizó la Escala de autoestima de Coopersmith, versión adulto y para medir la actitud que tienen hacia las matemáticas, se utilizó la Escala de actitud hacia las matemáticas de Bazán y Sotero de la UNALM. Los resultados fueron, al comparar los valores de X^2 calculada, con el de la X^2 tabla, se tiene que el valor calculado de la $X^2 = 40.207$ mayor que el valor de la X^2 Tabla = 9.488. En consecuencia, con un nivel de significancia $\alpha = 0.05$ y con 4gl se rechaza la H_0 , y se confirma en consecuencia la hipótesis de trabajo, que existe una relación directa entre dichas variables: nivel de autoestima y actitudes hacia las matemáticas en la muestra de estudio.

Palabras clave: nivel de autoestima, actitud hacia las matemáticas, competencias genéricas.

ABSTRACT

In order to determine the relationship between self-esteem and attitudes towards mathematics, it was applied a descriptive and correlational research in 32 students in their first year of the Primary Education Career - UNHEVAL performed. This research study applied through a non-probability sampling, so that we worked with the total of students, because it was accessible. Two instruments were used in order to determine the relationship. To measure the level of students' self-esteem scale was used the Coopersmith self-esteem in adult version; and to measure their attitude towards mathematics used the Attitude Scale by Bazan and Sotero related to the UNALM. The results were, to compare the values of X^2 calculated with the X^2 tabla. It has the calculated value of $X^2 = 40.207$ higher than the value of X^2 Tabla = 9,488. Consequently, with a significant level of $\alpha = 0.05$ and 4gl is rejected the H_0 , and thus confirms the working hypothesis that there is a direct relationship between these variables; self-esteem and attitudes level towards mathematics in the study sample.

Keywords: Self-esteem level, attitude towards mathematics, generic competencies.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación sobre Nivel de autoestima y actitudes hacia las matemáticas en alumnos del primer año de la Carrera Profesional de Educación Primaria de la UNHEVAL, 2014, tuvo como propósito establecer relación entre ambas variables. Partimos de la siguiente cuestión: los resultados de PISA 2012 arrojan que el Perú se encuentra en el último puesto, entre los 65 países evaluados en las competencias de comprensión de lectura, matemática y ciencias. Según el informe PISA, publicado por la OCDE (2013), nuestro país descendió 2 lugares en el ranking mundial, respecto al 2009. Aquel año se ubicaba en el puesto 63 y hoy está en el 65. En latinoamérica, Chile encabeza esta lista (51); siguen Uruguay (55); Brasil (58); Argentina (59) y Colombia (62).

El mismo informe concluye que en matemática el Perú obtiene un puntaje promedio (bajo) de 368 puntos.

Por otro lado en el resultado de la prueba ECE del MED, correspondiente al 2012, se tiene a la región Huánuco entre los tres últimos puestos en el ranking a nivel nacional, respecto a lectura y matemáticas. Estamos en fase de inicio, en donde los alumnos no lograron aprendizajes para su grado.

Gómez-Chacón, Inés Ma. (2009). La investigación en educación matemática universitaria de España, en la última década ha puesto de relieve la variedad de factores que influyen en la transición entre la enseñanza secundaria y la universitaria en matemáticas. Para iniciar a los estudiantes en la resolución de problemas matemáticos, es fundamental una actitud positiva hacia la Matemática y, en particular, hacia el enfrentamiento con tareas matemáticas complejas. Este trabajo se centra en las dificultades de aprendizaje del estudiante cuyo origen se encuentra en la interacción cognición-afecto. Estos factores como refiere la autora, ocurren también en América Latina con los estudiantes universitarios que ingresan a una carrera, tal vez con mayor incidencia, pues como afirma Branden N. (1993), pionero de los estudios sobre autoestima, que la autoestima actúa como el sistema inmunológico de la conciencia, dándole resistencia, fortaleza y capacidad de

regeneración. Cuando la autoestima es baja, disminuye nuestra resistencia frente a las adversidades de la vida. Por tanto las variables psicológicas relacionadas con los afectos, autoestima, actitudes, valores y estilos de aprendizaje tienen directa relación con la enseñanza aprendizaje de las matemáticas en estudiantes universitarios.

La actitud es una predisposición aprendida para responder consistentemente de modo favorable o desfavorable hacia el objeto de la actitud (Fishbein y Ajzen, 1975 en Bolívar, 1995). Una de las primeras explicaciones respecto a las actitudes hacia las matemáticas la ofrece Mandler (1989), al señalar que los estudiantes reciben continuos estímulos asociados con el aprendizaje de las matemáticas que generan tensiones, y reaccionan de manera positiva o negativa. Estas respuestas estarán mediadas por las creencias que tengan acerca de sí mismos y de la asignatura. Si las situaciones se repiten, produciendo las mismas reacciones se activarán las emociones (positivas o negativas) y consolidarán en actitudes.

De manera que se automatizarán las vivencias del estudiante, que si son favorables desarrollarán actitudes positivas hacia la asignatura; por el contrario, si son desfavorables provocarán actitudes negativas. Uno de los autores relevantes en el campo de las matemáticas sin duda es Polya. Polya (1965) con mucho acierto ha declarado, desde hace muchos años, que "sería un error el creer que la solución de un problema es un asunto puramente intelectual [ya que] la determinación [y] las emociones juegan un papel importante". Eso quiere decir que los referentes afectivos tales como las emociones, las creencias o las actitudes no representan algo suntuoso o artificial sino que están comprometidos e involucrados con el éxito o con el fracaso de los estudiantes y de los docentes en el desarrollo de sus tareas destinadas a la producción de conocimientos y a la construcción de saberes matemáticos.

MATERIALES

Se han utilizado los siguientes instrumentos: La Escala de actitudes hacia las matemáticas en universitarios EAHM-U de Jorge Bazán y Henry

Sotero (1997) de la UNALM, Lima. La EAHM-U es una escala tipo Lickert de 31 ítems dividida en cuatro dimensiones: Afectividad, Aplicabilidad, Habilidad y Ansiedad, cuyo puntaje máximo es de 155 puntos y el mínimo es de 31 puntos. Así mismo tuvimos la Escala de Autoestima de Stanly Coopersmith (SEI) versión adultos. Está compuesto por 25 ítems, en los que no se encuentran incluidos ítems correspondientes a la escala de mentiras. El puntaje se obtiene sumando el número de ítem respondido en forma correcta (de acuerdo a la clave) y multiplicando este por 4, siendo al final el puntaje máximo 100.

MÉTODOS

El presente trabajo de investigación se circunscribió en el tipo descriptivo correlacional descrito por Hernández, y otros (1998). Además se estructuró con el diseño no experimental seccional descriptivo correlacional, propuesto por Sierra Bravo (1991). La población y muestra de estudio se constituyó por 32 estudiantes del primer año de la Carrera Profesional de Educación Primaria, siguiendo a Arias (2006) quien sostiene cuando la población es accesible en su totalidad se trabaja con todos.

RESULTADOS

TABLA N.º 1

Resultados sobre actitud hacia las matemáticas en alumnos del primer año de la Carrera Profesional de Educación Primaria de la UNHEVAL, 2014.

	Frecuencia fi	Porcentaje %
Actitud positiva	2	6.3
Actitud indiferente	18	56.3
Actitud negativa	12	37.5
Total	32	100.0

FUENTE: Registro auxiliar de los investigadores

Interpretación: En la tabla se observa que solo 2 alumnos, que representa el 6.3%, porcentaje menor de la muestra muestran una actitud positiva ante una escala de actitud hacia las matemáticas, y la diferencia se ubican entre actitud indiferente y negativa.

TABLA N.º 2

Resultados sobre niveles de autoestima en alumnos del primer año de la Carrera Profesional de Educación Primaria de la Unheval, 2014.

	Frecuencia fi	Porcentaje %
Autoestima alto	3	9.4
Autoestima medio alto	18	56.3
Autoestima medio bajo	11	34.4
Total	32	100.0

FUENTE: Registro auxiliar de los investigadores

Interpretación: Se observa que solo 3 alumnos (que representa el porcentaje mayor de la muestra 9.4%) evidencian un nivel de autoestima alto y la diferencia se ubica entre un nivel de autoestima medio alto y medio bajo.

TABLA N.º 3

Tabla de contingencia entre nivel de autoestima y actitud hacia las matemáticas en alumnos del primer año de la Carrera Profesional de Educación Primaria de la Unheval, 2014.

Actitud hacia las matemáticas	Nivel de autoestima			Total
	alto	medio alto	medio bajo	
Actitud positiva	2	0	0	2
Actitud indiferente	1	16	1	18
Actitud negativa	0	2	10	12
Total	3	18	11	32

FUENTE: Registro auxiliar de los investigadores

Interpretación: Solo 2 alumnos muestran autoestima alta y a la vez actitud positiva hacia las matemáticas, mientras que 10 alumnos muestran, autoestima media baja y actitud indiferente hacia las matemáticas.

DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados parciales, por un lado respecto a los resultados de nivel de autoestima, se observa en la tabla N.º 2, que solo 3 alumnos que representa el 9.4% de la muestra, evidencian un nivel de autoestima alto y la gran mayoría, es decir más 90% se ubica entre nivel de autoestima medio alto y medio bajo. Branden N. (1993) pionero de los estudios sobre autoestima, afirma que ella

actúa como el sistema inmunológico de la conciencia, dándole resistencia, fortaleza y capacidad de regeneración. Cuando la autoestima es baja, disminuye nuestra resistencia frente a las adversidades de la vida. Respecto a los resultados sobre actitudes hacia las matemáticas, se observa en la tabla N.º 1, que solo 2 alumnos que representa el 6.3% de la muestra, evidencian actitud positiva de agrado hacia las matemáticas y más del 90% evidencian, una actitud indiferente, neutra y negativa hacia las matemáticas. En el campo de la Educación Matemática autores tales como Polya (1965) han declarado, desde hace muchos años, que "sería un error el creer que la solución de un problema es un asunto puramente intelectual [ya que] la determinación [y] las emociones juegan un papel importante". Eso quiere decir que los referentes afectivos tales como las emociones, las creencias o las actitudes no representan algo suntuoso o artificial sino que están comprometidos e involucrados con el éxito o con el fracaso de los estudiantes y de los docentes en el desarrollo de sus tareas destinadas a la producción de conocimientos y a la construcción de saberes matemáticos.

CONCLUSIONES

- Al comparar los valores de X^2 calculada, con el de la X^2 tabla, se tiene que el valor calculado de la $X^2 = 40.207$ mayor que el valor de la X^2 Tabla = 9.488. En consecuencia, con un nivel de significancia $\alpha = 0.05$ y con 4gl se rechaza la H_0 , que afirma que entre nivel de autoestima y actitud hacia las matemáticas no existe relación alguna. Por tanto se confirma la hipótesis de trabajo que sostiene lo contrario.
- Respecto a la variable niveles de autoestima se observa en la tabla N.º 2, que solo 3 alumnos que representa el 9.4% de la muestra, evidencian un nivel de autoestima alto y la gran mayoría, es decir más 90% se ubica entre nivel de autoestima medio alto y medio bajo.
- Respecto a la variable actitudes hacia las matemáticas se observa en la tabla N.º 1, que solo 2 alumnos, que representa el 6.3% de la muestra, evidencian actitud positiva de agrado hacia las matemáticas y más del 90% muestra, una actitud indiferente,

neutro y negativa hacia dicha ciencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- OECD. (2013a). PISA 2012 results. Vol I. Student Performance in Mathematics, Reading and Science. Paris: OECD
- MED (2012) Resultados de la Prueba ECE 2012. Disponible en http://www2.minedu.gob.pe/umc/ece2012/informes_ECE2012/Difusion/Encartes_regionales/INFORME_ECE2012_Nacional.pdf
- GÓMEZ-CHACÓN, I. (2009). Actitudes matemáticas: propuestas para la transición del bachillerato a la universidad Educación Matemática, vol. 21, núm. 3, diciembre, 2009, pp. 5-32 Santillana Distrito Federal, México.
- BRANDEN N. (1993). Cómo mejorar su autoestima. México: Paidós.
- BOLÍVAR, A. (1995). La evaluación de valores y actitudes. Madrid: Grupo
- MANDLER, G. (1989). Affect and learning: reflections and prospects. En D. B. McLeod y V. M. Adams (Eds.), Affect and mathematical problem a solving: a new perspective (pp. 237-244). New York: Springer-Verlag.
- POLYA, G. (1965). Cómo plantear y resolver problemas (J. Zagazagoitia, Trad). México: Editorial Trillas.
- Bazán, J. y Sotero, H. (1997) Una aplicación al estudio de actitudes hacia las matemáticas en la UNALM. Lima.
- COOPERSMITH, S. (1967) The antecedents of self-esteem. Consulting Psychologists Press
- HERNÁNDEZ, y otros (1991) Metodología de la Investigación. México McGraw Hill.
- SIERRA BRAVO, (2007) Tesis Doctorales. 5ª edición. Thomson. España.
- ARIAS (2006) El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. (5ª. ed.) Caracas - Venezuela: Episteme.