



ESCUELA DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Estímulos de neuroeducación en aprendizaje de
Ciencia Tecnología y Ambiente en estudiantes de la
Institución Educativa “Pedro Labarthe” – La Victoria.

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
DOCTOR EN EDUCACION

AUTOR:

Mg. Patricia Luz María Medelius Monteagudo

ASESOR:

Dr. Antonio Lip Licham

SECCIÓN:

Educación

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Innovación Pedagógica

PERÚ - 2016

Página del Jurado

Dr Mitchell Alarcón Díaz
Presidente

Dra. Jessica Palacios Garay
Secretario

Dr Antonio Lip Licham
Vocal

Dedicatoria

A mis hijos, Mayra y Juan Pablo, que son
mi razón y motivo de superación.

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo por las consideraciones que tiene hacia los maestros para que sigan superándose, al Dr. Antonio Lip Licham por su guía en la realización de este trabajo y a mis amigas Dra. Bertha Silva Narvaste y Mg. Carmen Medina Baldeón por su valioso apoyo en este trabajo de investigación.

Declaratoria de Autenticidad

Yo, Medelius Monteagudo, Patricia Luz María, estudiante del Programa de Doctorado en Educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI N° 08428017, con la tesis titulada. “: Estímulos de neuroeducación en aprendizaje de Ciencia, Tecnología y Ambiente en estudiantes de la Institución Educativa “Pedro Labarthe”– La Victoria.

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría
2. Hago mención que se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiada, es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.
5. De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 10 de setiembre del 2016

Patricia Luz María Medelius Monteagudo
DNI N° 08428017

Presentación

La presente tesis titulada “ Estímulos de neuroeducación en aprendizaje de Ciencia, Tecnología y Ambiente en estudiantes de la Institución Educativa “Pedro Labarthe”–La Victoria”, tiene por finalidad demostrar que, para que los estudiantes logren sus aprendizajes y mejoren su nivel de éstos, en las diversas áreas curriculares, es necesario que los maestros conozcan el funcionamiento y la importancia del cerebro, el cual a través de ciertos estímulos (emoción, curiosidad y asombro) activan y mantienen la atención, la cual es la clave para la adquisición de aprendizajes nuevos en los estudiantes, por ello la presentación de este trabajo de investigación se hace en cumplimiento de Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el grado de Doctor en Educación.

Este trabajo consta de seis capítulos:

El primer capítulo se refiere a la introducción del trabajo de investigación, antecedentes, marco teórico, fundamentación científica – técnica, justificación, planteamiento del problema, hipótesis y objetivos.

El segundo capítulo trata sobre el marco metodológico, es decir las variables, organización de las variables, la metodología, tipo de investigación, diseño, la población y la muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, validación y confiabilidad de instrumentos y método de análisis de datos.

El tercer capítulo trata sobre los resultados, el capítulo cuarto es la discusión de los resultados; el quinto capítulo, sobre las conclusiones y finalmente el capítulo seis abarcan las recomendaciones.

La autora

Índice

	Página
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Resumen	14
Abstrac	15
Resumo	16
I. Introducción	17
1.1. Antecedentes	18
1.2. Fundamentación científica y técnica	57
1.3. Justificación	60
1.4. Problema	62
1.5. Hipótesis	63
1.6. Objetivos	64
II. Marco metodológico	66
2.1. Definición de las Variables	67
2.2. Organización de variables	68
2.3. Metodología	69
2.4. Tipos de estudio	69
2.5. Diseño	70
2.6. Población, muestra y muestreo	71

2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	73
2.8. Métodos de análisis de datos	77
III. Resultados	79
IV. Discusión	102
V. Conclusiones	107
VI. Recomendaciones	109
Referencias	112
Apéndice	118

Apéndice 1. Matriz de consistencia

Apéndice 2. Instrumento de recolección de datos

Apéndice 3. Certificado de validez de contenido de experto

Apéndice 4. Programa de aplicación.

Apéndice 5. Sesiones de aprendizaje

Lista de tablas

	Página
Tabla 1. Fases y descripción de las fases del aprendizaje	54
Tabla 2. Organización de las variables	68
Tabla 3. Muestra de grupo experimental y grupo control	72
Tabla 4. Validez del Instrumento	75
Tabla 5. Formula de Kuder Richardson Kr20	76
Tabla 6. Confiabilidad del instrumento de la variable	76
Tabla 7. Escala y baremos de la variable aprendizaje	77
Tabla 8. Prueba de Normalidad Shapiro Wilk de la prueba pre y post test de la variable aprendizaje en el grupo control y grupo experimental	80
Tabla 9. Estadística de diferencia de media, desviación típica, error típico, intervalo inferior, intervalo superior. T de student, grados de libertad y significación estadística, de la evaluación pre test pos test del grupo control y del grupo experimental de la variable aprendizaje	81
Tabla 10. Estadística de diferencia de media, tamaño de la muestra, desviación error típico del aprendizaje en la evaluación pre test y post test, del grupo control y grupo experimental	83
Tabla 11. Estadística de la media, tamaño de la muestra, desviación típica, error típico del aprendizaje en la evaluación pre test y post test, del grupo control y grupo experimenta en la dimensión adquisición	84
Tabla 12. Estadístico de la diferencia de media, desviación típica, error típico, intervalo inferior, intervalo superior. Prueba “T” de student, grados de libertad y significación estadística, de la evaluación pre test postes del grupo control y del grupo experimental de la variable	

aprendizaje en la dimensión adquisición	86
Tabla 13. Estadístico de la media, tamaño de la muestra, desviación típica, error típico del aprendizaje en la evaluación pre test y post test, del grupo control y grupo experimental en la dimensión retención	88
Tabla 14. Estadístico diferencia de media, desviación típica, error típico, intervalo inferior, intervalo superior. T de student, grados de libertad y significación estadística, de la evaluación pre test postes del grupo control y del grupo experimental de la variable aprendizaje en la dimensión retención	89
Tabla 15. Presentación del estadístico media, tamaño de la muestra, desviación típica, error típico del aprendizaje en la evaluación pre test y post test, del grupo control y grupo experimental en la dimensión de desempeño	91
Tabla 16. Presentación del estadístico diferencia de media, desviación típica, error típico, intervalo inferior, intervalo superior. T de student, grados de libertad y significación estadística, de la evaluación pre test posttest del grupo control y del grupo experimental de la variable aprendizaje en la dimensión de desempeño	93
Tabla 17. Frecuencia y porcentaje del grupo de control en la prueba de pre test en la fase de adquisición, según el nivel de aprendizaje	95
Tabla 18. Frecuencia y porcentaje del grupo de control en la prueba de pre test en la fase de retención, según el nivel de aprendizaje	96
Tabla 19. Frecuencia y porcentaje del grupo de control en la prueba de pre test en la fase de desempeño, según el nivel de aprendizaje	97

Tabla 20. Frecuencia y porcentaje del grupo de experimental en la prueba de pos test en la fase de adquisición, según el nivel de aprendizaje	97
Tabla 21. Frecuencia y porcentaje del grupo de experimental en la prueba de pos test en la fase de retención, según el nivel de aprendizaje	99
Tabla 22. Frecuencia y porcentaje del grupo de experimental en la prueba de postest en la fase de desempeño, según el nivel de aprendizaje	100

Lista de figuras

	Página
Figura 1: Porcentaje de varones y mujeres de la muestra, en el grupo de control	73
Figura 2: Porcentaje de varones y mujeres de la muestra, en el grupo experimental	73
Figura 3: Representación de la prueba de “t de student”, que mide la diferencia de la media del aprendizaje del grupo control en la pre y pos test, así como la del grupo experimental en la pre y pos test	83
Figura 4: Representación de la prueba de “t de student”, que mide la diferencia de la media de la fase de adquisición del grupo control en el pre y postest, así como la del grupo experimental en la pre y pos test	87
Figura 5: Representación de la prueba de “t de student”, que mide la diferencia de la media de la fase de retención del grupo control en la pre y pos test, así como la del grupo experimental en la pre y pos test	91
Figura 6: Representación de la prueba de “t de student”, que mide la diferencia de la media de la fase de desempeño del grupo control en el pre y postest, así como la del grupo experimental en la pre y pos test	94
Figura 7: Nivel de frecuencia y porcentaje en la fase de adquisición del aprendizaje	95
Figura 8: Nivel de frecuencia y porcentaje en la fase de retención del aprendizaje	96
Figura 9: Nivel de frecuencia y porcentaje en la fase de desempeño del aprendizaje	97
Figura 10: Nivel de frecuencia y porcentaje en la fase de adquisición del aprendizaje	98

Figura 11: Nivel de frecuencia y porcentaje en la fase de retención del Aprendizaje	99
Figura 12: Nivel de frecuencia y porcentaje en la fase de desempeño del aprendizaje	100

Resumen

El presente trabajo de investigación es experimental, con el título: “Estímulos de neuroeducación en aprendizaje de Ciencia, Tecnología y Ambiente en estudiantes de la Institución Educativa “Pedro Labarthe”– La Victoria”, con un diseño cuasi experimental, en el cual la población está compuesta de 190 estudiantes del VI ciclo grado del nivel secundaria, perteneciente a la UGEL 03, la muestra consta de dos grupos : 1° “B” para el grupo de control y el 1° “A” para el grupo experimental, cada uno de estos grupos con 25 alumnos, favoreciendo la elaboración de la estadística no probabilística y ser válido por el instrumento “Lista de cotejo de fases del aprendizaje”, validado por juicio de experto y con la aplicación de la prueba a un grupo piloto, dando una confiabilidad de 0,89 con la fórmula de KR20.

Para obtener si procede de una distribución normal o no, se ha trabajado con la estadística inferencial con la prueba de Shapiro-Wilk, ya que los datos son menores a 50, determinándose que los datos son de una distribución normal. Por lo tanto, se ha elegido trabajar con el coeficiente de la “T de student”, ya que se quiere llegar al siguiente objetivo: “Determinar la influencia de los estímulos de neuroeducación en aprendizaje de Ciencia, Tecnología y Ambiente en estudiantes de la IE “Pedro Labarthe” - La Victoria”. Dando solución a una problemática nacional, el aprendizaje, es por ello que es una propuesta en la línea de investigación: Innovación Pedagógica.

Los estímulos de neuroeducación son eficaces para desarrollar la capacidad de aprendizaje en las dimensiones de adquisición, retención y desempeño en los estudiantes de Ciencia, Tecnología y Ambiente de la Institución Educativa “Pedro Labarthe”.

Palabras claves. Estímulos, neuroeducación, emoción, curiosidad, asombro, aprendizaje, adquisición, retención desempeño

Abstrac

This research is experimental, with the title: "Stimuli Neuroeducation in learning of Science, Technology and Environment in students Educational Institution " Pedro Labarthe"- La Victoria, "with a quasi-experimental design, in which the population is composed of 190 students of the sixth cycle grade of secondary school, belonging to the UGELs 03 the sample consists of two groups: 1 "B" for the control group and 1 "A" for the experimental group, each of these groups with 25 students, encouraging the development of probabilistic statistics and be valid for the "Checklist Phases of learning" tool, validated by expert judgment and the application of the test to a pilot group, 0.89 giving a reliability of the formula KR20.

For if it comes from a normal distribution or not, has worked with inferential statistics with the Shapiro-Wilk test, since the data are less than 50. determined that the data are normally distributed. Therefore, it has chosen to work with the coefficient of the "T student" because we want to reach the next goal: "To determine the influence of stimuli Neuroeducation learning of Science, Technology and Environment in students EI "Pedro Labarthe" - La Victoria "Dando solution to a national problem, learning, is why it is a proposal in the research: Pedagogical Innovations.

The stimulus program neuroeducación are effective to develop the learning capacity in the dimensions of acquisition, retention and performance in students of Science, Technology and Environment School "Pedro Labarthe".

Keywords. Stimuli, Neuroeducation, excitement, curiosity, astonishment, learning, acquisition, retention performance

Resumo

Esta pesquisa é experimental, com o título: "Os estímulos neuroeducação na aprendizagem da Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente em estudantes Instituição Educacional" Pedro Labarthe "- La Victoria", "com um design quase-experimental, no qual a população é composta de 190 alunos da sexta série ciclo do ensino secundário, pertencentes às UGEL 03 a amostra é constituída por dois grupos: 1 "B" para o grupo controle e 1 "A" para o grupo experimental, cada um desses grupos com 25 alunos, estimulando o desenvolvimento de estatísticas probabilísticas e ser válido para as "Fases lista de verificação de aprendizagem" ferramenta, validados por pareceres de peritos e a aplicação do teste para um grupo piloto, 0,89 dando uma fiabilidade de fórmula KR20. Porque, se se trata de uma distribuição normal ou não, tem trabalhado com estatística inferencial com o teste de Shapiro-Wilk, uma vez que os dados são menos de 50. determinou que os dados são normalmente distribuídos.

Por isso, optou por trabalhar com o coeficiente do "estudante T" porque queremos alcançar a próxima meta: "Para determinar a influência da aprendizagem neuroeducação estímulos da Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente em estudantes EI "Pedro Labarthe" - La Victoria "solução. Dando a um problema nacional, a aprendizagem, é por isso que é uma proposta da pesquisa: inovações pedagógicas. O neuroeducación programa de estímulo é eficaz para desenvolver a capacidade de aprendizagem nas dimensões de aquisição, retenção e desempenho em estudantes de Ciência, Tecnologia e Ambiente Escolar "Pedro Labarthe".

Palavras chaves. Estímulos, neuroeducação, excitação, curiosidade, espanto, a aprendizagem, a aquisição, o desempenho de retenção