



ESCUELA DE POSTGRADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Oportunidades de aprendizaje y desarrollo de competencias científicas en el área de ciencia, tecnología y ambiente de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 7062 - 2014

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAGISTER EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA**

AUTOR:

Mg. JORGE MARTÍNEZ ATÚNCAR

ASESORA:

Mg. LUCILA AMELIA DE LA CRUZ ROJAS

SECCIÓN

Educación e Idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Atención integral del infante, niño y adolescente

PERÚ - 2014

Dedicatoria

A Dios por darme la vida y a mi familia, que es mi apoyo para el logro de mis objetivos personales y profesionales.

Agradecimiento

Al personal Directivo y Docente de la Universidad César Vallejo; a los agentes educativos de la Institución Educativa 7062 y en especial al Mg. Lucila Amelia De la Cruz Rojas, por su apoyo y orientación para el desarrollo de la presente investigación.

Presentación

Presenta la tesis titulada “Oportunidades de aprendizaje y desarrollo de competencias científicas en el área de ciencia, tecnología y ambiente de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 7062 - 2014”, con la finalidad de determinar la relación que existe entre oportunidades de aprendizaje y desarrollo de competencias científicas en el área de ciencia, tecnología y ambiente, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el grado de Magíster en Psicología Educativa.

El documento consta de cuatro capítulos, donde se realiza, la descripción y explicación del desarrollo de la investigación, éstos son:

En el Capítulo I, El Problema de la Investigación; comprende el planteamiento del problema que es motivo de investigación, la formulación del problema; asimismo, se destaca la justificación, sus limitaciones y objetivos del presente trabajo. En el Capítulo II, marco teórico; desarrolla el sustento teórico sobre el tema investigado, que son los conceptos y teorías sobre el estudio realizado, referente a las variables oportunidades de aprendizaje y desarrollo de competencias científicas en el área de ciencia, tecnología y ambiente; teniendo en cuenta autores nacionales e internacionales. En el Capítulo III, marco metodológico, que comprende hipótesis, variables, tipo de investigación, diseño de investigación, población y la muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos y método de análisis de datos. En el Capítulo IV, resultados, que comprende descripción y discusión de resultados.

Pongo a consideración de los miembros del Jurado, para la revisión, evaluación y sustentación de la misma.

Índice

	Página
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Índice	v
Lista de tablas	viii
Lista de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1 Planteamiento del problema	15
1.2 Formulación del problema	17
1.2.1 Pregunta general	17
1.2.2 Preguntas específicas	17
1.3 Justificación	17
1.4 Limitaciones	18
1.5 Antecedentes	19
1.5.1 A nivel nacional	19
1.5.2 A nivel internacional	20
1.5.1 Objetivos	21
1.6.1 Objetivo General	21
1.6.2 Objetivos Específicos	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	23
2.1 Oportunidades de aprendizaje	24
2.1.1 Definición de oportunidades de aprendizaje	24
2.1.2 Dimensiones de las oportunidades de aprendizaje	25
1) Cobertura curricular	25
2) Demanda cognitiva de las actividades propuestas	28
3) Calidad de retroalimentación del docente	31

2.1.3	La teoría sociocultural de Lev Semiamovich Vygotsky	35
2.1.4	La teoría epistemológica genética de Jean Piaget	41
2.1.5.	Teoría psicológica de David Ausubel	42
2.2	Desarrollo de competencias científicas	45
2.2.1	Definición de competencia	45
2.2.2	Definición de competencia científica	46
2.2.3	Dimensiones de las capacidades científicas del área Ciencia, Tecnología y Ambiente	47
	1) Comprensión de la información	47
	2) Indagación y experimentación	47
2.2.4	Componentes del Área Ciencia, tecnología y ambiente	48
2.2.5	Evaluación de las competencias científicas	53
2.2.6	Enfoque de competencias	53
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO		57
3.1	Hipótesis	58
	3.1.1 Hipótesis General	58
	3.1.2 Hipótesis Específicas	58
3.2	Variables	58
	3.2.1 Definición conceptual	58
	3.2.2 Definición operacional	59
3.3	Tipo de Investigación	61
3.4	Diseño	61
3.5	Población y muestra	62
	3.5.1 Población	62
	3.5.2 Muestra	63
3.6	Método	64
3.7	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	64
	3.7.1 Técnica	64
	3.7.2 Instrumento	65
	3.7.3 Validez y confiabilidad	66
3.8	Método de análisis de datos	67

CAPÍTULO IV: RESULTADOS	69
4.1 Descripción	70
4.1.1 Oportunidades de aprendizaje	70
4.1.2 Competencias científicas del área CTA	74
4.1.3 Prueba de hipótesis	79
4.2 Discusión	83
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	85
Conclusiones	86
Sugerencias	87
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88
ANEXOS	92
Anexo 1 Matriz de consistencia	
Anexo 2 Instrumento	
Anexo 4 Confiabilidad	
Anexo 5 Base de <i>datos</i>	

Lista de tablas

	Página	
Tabla 1	Operacionalización de la variable oportunidades de aprendizaje	60
Tabla 2	Operacionalización de la variable competencias científicas	61
Tabla 3	Distribución de la población de estudiantes de secundaria	62
Tabla 4	Distribución de la muestra de estudiantes de secundaria	64
Tabla 5	Baremo del cuestionario para medir las oportunidades de Aprendizaje	66
Tabla 6	Baremo del cuestionario para medir las competencias científicas del área ciencia, tecnología y ambiente	66
Tabla 7	Juicio de expertos	66
Tabla 8	Confiabilidad – Alfa de Cronbach	67
Tabla 9	Distribución de niveles de la cobertura curricular	70
Tabla 10	Distribución de niveles de la demanda cognitiva	71
Tabla 11	Distribución de niveles de la calidad de retroalimentación	72
Tabla 12	Distribución de niveles de oportunidades de aprendizaje	73
Tabla 13	Distribución de niveles de desarrollo de las competencias científicas del área CTA	74
Tabla 14	Tabla de contingencia – Relación entre la cobertura curricular y el desarrollo de competencias científicas del área CTA	75
Tabla 15	Tabla de contingencia – Relación entre la demanda cognitiva y el desarrollo de competencias científicas del área CTA	76
Tabla 16	Tabla de contingencia – Relación entre la calidad de retroalimentación y el desarrollo de competencias científicas del área CTA	77
Tabla 17	Tabla de contingencia – Relación entre oportunidades de aprendizaje y desarrollo de competencias científicas del área CTA	78
Tabla 18	Correlación entre oportunidades de aprendizaje y el desarrollo de competencias científicas del área CTA	79
Tabla 19	Correlación entre cobertura curricular y el desarrollo de competencias científicas del área CTA	80
Tabla 20	Correlación entre demanda cognitiva y el desarrollo de competencias científicas del área CTA	81
Tabla 21	Correlación entre calidad de retroalimentación y el desarrollo de competencias científicas del área CTA	82

Lista de figuras

	Página
Figura 1 Niveles de la cobertura curricular	70
Figura 2 Niveles de la demanda cognitiva	71
Figura 3 Niveles de la calidad de la retroalimentación	72
Figura 4 Niveles de la calidad de las oportunidades de aprendizaje	73
Figura 5 Niveles de desarrollo de las competencias científicas del área CTA	74
Figura 6 Tabla de contingencia- Relación entre cobertura curricular y desarrollo de las competencias científicas del área CTA	75
Figura 7 Tabla de contingencia- Relación entre demanda cognitiva y desarrollo de las competencias científicas del área CTA	76
Figura 8 Tabla de contingencia- Relación entre calidad de retroalimentación y desarrollo de las competencias científicas del área CTA	77
Figura 9 Tabla de contingencia- Relación entre oportunidades de aprendizaje y desarrollo de las competencias científicas del área CTA	78

Resumen

Esta investigación, que lleva por título “Oportunidades de aprendizaje y desarrollo de competencias científicas en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 7062 - 2014”, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre las oportunidades de aprendizaje y la competencias científicas del área Ciencia, Tecnología y Ambiente.

La metodología utilizada responde a un tipo básica o pura, diseño no experimental, transversal y correlacional, método hipotético-deductivo y se aplicó un cuestionario a una muestra de 224 de una población de 538 estudiantes de secundaria

Luego del procesamiento de los datos recogidos en el cuestionario, se llegó a la siguiente conclusión: Las oportunidades de aprendizaje se relacionan alta y directamente con el desarrollo de competencias científicas del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes de la Institución Educativa Estatal 7062 – UGEL 01, habiendo obtenido un $\rho=0,613$ y un $p\text{-valor}=0,000$

Palabras clave: Oportunidades de aprendizaje, competencias científicas.

Abstract

The present investigation, which goes for title "Opportunities of learning and development of scientific competitions in the area of science, technology and environment of the students of secondary of the Educational Institution 7062 - 2014", had as aim determine the relation that exists between the opportunities of learning and scientific competencias of the area science, technology and environment.

The used methodology answers to a type basic or pure, not experimental, transverse design and correlacional, hypothetical - deductive method and a questionnaire was applied to the students of secondary.

After having realized the processing of the information gathered in the questionnaire, it came near to the following conclusion: The opportunities of learning relate discharge and directly with the development of scientific competitions of the area of Science, Technology and Environment of the students of the Educational State Institution United Nations - UGEL 01, having obtained a $\rho=0,613$ and one $p\text{-value}=0,000$.

Key words: Oprtunidades of learning, scientific competitions.

Introducción

La presente investigación, “Oportunidades de aprendizaje y desarrollo de competencias científicas en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa 7062 - 2014””, tiene como objetivo: determinar la relación que existe entre oportunidades de aprendizaje y desarrollo de competencias científicas en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes de secundaria y surge como respuesta a la problemática de la Institución Educativa donde los estudiantes presentan bajos rendimientos académicos, no logrando desarrollar las capacidades establecidas por el Diseño Curricular Nacional.

La metodología utilizada responde a un tipo básica o pura, diseño no experimental, correlacional y método hipotético deductivo, habiéndose aplicado cuestionarios a una muestra compuesta por 224 estudiantes de secundaria.

De acuerdo a los lineamientos de la Universidad César Vallejo, el trabajo está estructurado en cuatro capítulos:

En el Capítulo I, El problema de la investigación; comprende el planteamiento del problema que es motivo de investigación, la formulación del problema; asimismo, se destaca la justificación, sus limitaciones y objetivos del presente trabajo

En el Capítulo II, Marco Teórico; desarrolla el sustento teórico sobre el tema investigado, que son los conceptos y teorías sobre el estudio realizado, referente a las variables oportunidades de aprendizaje y desarrollo de competencias científicas en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes de secundaria; teniendo en cuenta autores nacionales e internacionales.

En el Capítulo III, Marco metodológico, que comprende hipótesis, variables, tipo de investigación, diseño de investigación, población y la muestra, técnicas e

instrumentos de recolección de datos y método de análisis de datos

En el Capítulo IV, Resultados, que comprende descripción y discusión de resultados.

Finalmente, conclusiones y sugerencias, referencias bibliográficas y anexos.