



# **ESCUELA DE POSGRADO**

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

El cognómetro de Walter en la evaluación formativa de los estudiantes de la asignatura de Metodología del Trabajo Universitario, del primer ciclo de la Universidad Peruana de Investigación y Negocios, Lima, 2016

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAGÍSTER EN DOCENCIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

**AUTOR:**

Bach. Marcos Walter Acosta Montedoro

**ASESOR:**

Dr. Wilfredo Zevallos Delgado

**SECCIÓN:**

Educación e Idiomas

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Maestría en Educación  
con Mención en Docencia y Gestión Educativa

**PERÚ - 2017**

**Página del jurado**

---

PRESIDENTE

Dra. Isabel Menacho Vargas

---

SECRETARIA

Mg. Santiago Aquiles Gallarday

---

VOCAL

Dr. Noel Alcas Zapata

## **Dedicatoria**

Dedico este estudio científico a todo profesional y estudiante interesado en la realización de tesis experimentales del Perú y del mundo, donde la creatividad aunada a la investigación cuantitativa se hacen evidentes.

## **Agradecimiento**

Al Dr. Wilfredo Zevallos Delgado por haber sido exigente conmigo en la realización de esta tesis y haberme instruido excelentemente, lo cual es una invitación al perfeccionamiento continuo.

Al Dr. Jenry Salazar Garcés por haberme otorgado la seguridad necesaria para seguir adelante con estos estudios y haber depositado en mí su confianza para seguir estudios doctorales.

A la Dra. Rafaela Huerta Camones y al Dr. Juan Carlos Valenzuela Condori por haber sido estupendos Maestros iniciándome con su enseñanza en el maravilloso mundo de la investigación científica.

A la Dra. Helga Ruth Majo Marrufo debido a su inteligente y altamente profesional intervención que hizo posible que notables profesionales con elevado nivel puedan comprender y tener la capacidad de evaluar esta valiosa investigación.

### **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Marcos Walter Acosta Montedoro, estudiante de Maestría en Educación con Mención de Docencia y Gestión Educativa, de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 07008061, con la tesis titulada El cognómetro de Walter en la evaluación formativa de los estudiantes de la asignatura de Metodología del Trabajo Universitario, del primer ciclo de la Universidad Peruana de Investigación, Lima, 2016.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría
- 2) He 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 autoplagiada; 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; por tanto, los datos que se presenten en la tesis se constituyen conformes a la realidad investigada.

De identificarse como falta el fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (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.

Lima, 9 de setiembre de 2016

Marcos Walter Acosta Montedoro

DNI N° 07008061

## Presentación

Señores Miembros del Jurado: Dando cumplimiento a las normas del Reglamento de elaboración y sustentación de Tesis de Facultad de Educación, sección de Postgrado de la Universidad César Vallejo, para elaborar la tesis de Maestría en Docencia y Gestión Educativa, le presento el trabajo de investigación titulado El cognómetro de Walter en la evaluación formativa de los estudiantes de la asignatura de Metodología del Trabajo Universitario, del primer ciclo de la Universidad Peruana de Investigación, Lima, 2016.

En este estudio se destaca la importancia de la evaluación formativa en los estudiantes universitarios a fin de consolidar de mejor manera los conocimientos adquiridos, y además la importancia de utilizar un instrumento de evaluación cuyo empleo sea de fácil estructuración y empleo, como es el cognómetro de Walter, el cual a su vez consta de una escala de valoración cualitativa basada precisamente en la Escala de Calificación para la Educación Básica Regular vigente en el Perú; con lo que, producto de esta investigación, se demuestra que el uso de esta herramienta de evaluación puede extenderse a diversos niveles educativos.

La investigación se compone de siete secciones. En la primera sección, Introducción, se conocerá aquellos antecedentes y marco teórico de este estudio científico; en la segunda sección, Problema de Investigación, se formula el problema, los objetivos y las hipótesis, así como la justificación y la contribución referida a la investigación realizada; en la tercera sección, Marco Metodológico, se describirán las variables así como su operacionalización, así como demás aspectos inherentes; en la cuarta sección; Resultados, se mostrará los resultados de la investigación realizada con el correspondiente aval estadístico tanto

descriptivo como inferencial; en la quinta sección, Discusión, se hará un apareamiento entre los resultados obtenidos y las investigaciones anteriormente realizadas; en la sexta sección, Conclusiones, en torno a las hipótesis planteadas, las conclusiones serán las respuestas encontradas como producto de la investigación realizada; en la séptima sección, Recomendaciones, lo cual constituye el real aporte del investigador otorgando sugerencias en el manejo de la información obtenida; en la séptima sección, Referencias Bibliográficas, tendremos la lista de los textos utilizados como antecedentes y marco teórico; y, finalmente, la última sección en donde se mostrarán los anexos necesarios que justifiquen o que fundamenten la investigación realizada.

La presente investigación fue realizada bajo un diseño cuasiexperimental con pretest y postest, en donde el corte transversal se justifica en el postest evidenciando en los resultados la importancia o no del cognómetro de Walter en la evaluación formativa.

**Índice**

	Pág.
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	viii
Lista de Tablas	x
Lista de Figuras	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xv
I. INTRODUCCIÓN	17
1.1. Antecedentes y fundamentación científica, técnica o humanística	18
1.2. Justificación	42
1.3. Problema	43
1.4. Hipótesis	44
2.6. Objetivos	45
II. MARCO METODOLÓGICO	47
2.1. Variables	48
2.2. Operacionalización de variables	49
2.3. Metodología	50
2.4. Tipos de estudio	51
2.5. Diseño	52
2.6. Población, muestra y muestreo	53



2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	53
2.8. Métodos de análisis de datos	59
2.9. Aspectos éticos	61
IV. RESULTADOS	62
V. DISCUSIÓN	81
VI. CONCLUSIONES	85
VII. RECOMENDACIONES	87
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90
ANEXOS	94
Artículo científico	117

## Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Definición de las Variables	48
Tabla 2. Baremo de Confiabilidad	60
Tabla 3. Prueba de Normalidad para Comprobación de la Hipótesis General	63
Tabla 4. Escala de Calificación de Educación Básica Regular	64
Tabla 5. Medidas de Centralización que Permiten Determinar si Hubo Eficacia	64
Tabla 6. Prueba T de Student para los Grupos Observados	66
Tabla 7. Estadísticos Descriptivos: Frecuencias	67
Tabla 8. Escala de Calificación de Educación Básica Regular Aplicada a la Primera Dimensión: Adquisición de contenidos conceptuales con resultados satisfactorios	69
Tabla 9. Medidas de Centralización que Permiten Saber si Hubo Eficacia	69
Tabla 10. Prueba T de Student para los Grupos Observados de la Dimensión: Adquisición de contenidos conceptuales con resultados satisfactorios	70
Tabla 11. Escala de Calificación de Educación Básica Regular Aplicada a cada Indicador de la Primera Dimensión: Adquisición de contenidos conceptuales con resultados satisfactorios	71
Tabla 12. Prueba T de Student para los Grupos Observados	72
Tabla 13. Escala de Calificación de Educación Básica Regular Aplicada a la Primera Dimensión: Adquisición de contenidos procedimentales con resultados satisfactorios	76
Tabla 14. Medidas de Centralización y Dispersión de la Dimensión: Adquisición de contenidos procedimentales con resultados satisfactorios	76

Tabla 15. Prueba T de Student para los Grupos Observados de la Dimensión: Adquisición de contenidos procedimentales con resultados satisfactorios	77
Tabla 16. Escala de Calificación de Educación Básica Regular Aplicada a la Primera Dimensión: Adquisición de actitudes con resultados satisfactorios	78
Tabla 17. Medidas de Centralización y Dispersión de la Dimensión: Adquisición de actitudes con resultados satisfactorios	78
Tabla 18. Prueba T de Student para los Grupos Observados de la Dimensión: Adquisición de actitudes con resultados satisfactorios	79

## Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Dimensiones e indicadores en la evaluación formativa en el aula a través de pruebas cortas	36
Figura 2. Escala de Calificación para la Educación Básica Regular	40
Figura 3. Operacionalización de la variable independiente	49
Figura 4. Operacionalización de la variable dependiente	49
Figura 5. Ejemplo de estructuración del cognómetro de walter	56
Figura 6. Ejemplo de llenado de datos del cognómetro de walter	57
Figura 7. Ejemplo de presentación del cognómetro de walter	58
Figura 8. Diagrama de cajas de puntuaciones globales obtenidas	65

## RESUMEN

Esta investigación científica denominada “El cognómetro de Walter en la evaluación formativa de los estudiantes de la asignatura de Metodología del Trabajo Universitario, del primer ciclo de la Universidad Peruana de Investigación y Negocios, Lima, 2016”, se realizó considerando tres aulas en donde el autor de la presente tesis desarrollaba la cátedra mencionada. En un aula se consideró 10 integrantes como muestra para la prueba piloto; en las dos restantes, una población similar de 16 estudiantes, en donde uno de los grupos constituyó el grupo experimental y el otro el grupo control, para una investigación de diseño cuasiexperimental con pretest y postest.

A diferencia de las evaluaciones sumativas, el propósito de una evaluación formativa es participar en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que se consideró un baremo para que el estudiante pueda apreciar sus aciertos. Este baremo se incluyó en el instrumento de evaluación, el cognómetro de Walter, y no fue otro más que la Escala de Calificación de Educación Básica Regular, establecida por el Ministerio de Educación en el año 2016, con el propósito de que si los resultados fueran satisfactorios, este instrumento de evaluación puede ser de utilidad no solo para estudiantes universitarios, sino para de otros niveles educativos.

En el instrumento de evaluación se incluyeron ítems correspondientes a los contenidos conceptuales (seis), contenidos procedimentales (cuatro) y actitudes (dos). Al momento de establecer los resultados se tuvo que establecer cuatro baremos: uno global; otro para los contenidos conceptuales, incluso diversificados en los seis dominios

cognitivos: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y valoración; otro para los contenidos procedimentales; y otro para las actitudes.

Mediante las correspondientes estadígrafos tanto descriptivos como inferenciales, en primer lugar, y considerando los baremos establecidos para saber si las puntuaciones caen en la zona de la eficacia, se concluyó que el cognómetro de Walter es eficaz a nivel global, a nivel de contenidos conceptuales con una cierta limitación para ser aplicado para el análisis, a nivel de contenidos procedimentales y a nivel de actitudes; por lo que se recomienda su uso para aquellas asignaturas que no impliquen la realización de cálculos, tanto en la Universidad Peruana de Investigación y Negocios como en cualquier otra universidad, y puede ser usado en la educación básica regular, debido a su utilidad con respecto a la aplicación de la escala de calificación que ordena el Ministerio de Educación del Perú para primaria y hasta para secundaria, como en los diversos tipos de instituciones educativas a nivel superior. Además, las empresas de capacitación también pueden hacer uso de este instrumento de evaluación, y hasta se pudiera crear una plataforma virtual con las características del cognómetro de Walter como instrumento de evaluación formativa virtual.

*Palabras clave:* instrumento de evaluación, instrumento de evaluación formativa, evaluación formativa, contenidos conceptuales, contenidos procedimentales, actitudes, dominios cognitivos, educación básica regular, cognómetro de Walter.

## ABSTRACT

This scientific investigation, called “Walter cognometer in formative evaluation for Academic Work Methodology students, from de first cicle of the Universidad Peruana de Investigación y Negocios, Lima – Peru, 2016”, has been done considering three classrooms, where the author of this thesis was professor. A sample of ten students was taken for pilot test; the other two groups, both of 16 students, were for experimental and control group, respectively, for a cuasiexperimental design with pretest and posttest.

Unlike summative evaluations, the purpose of a formative evaluation is participating in the development of the learning-teaching process, so that it was considering a scale for students can notice their successes. This scale was included in the assessment tool, Walter cognometer, and it consisted in the Scale of Score for Primary and High School, imposed by the Peruvian Education Ministry for 2016, in case the results were satisfactory, this assessment tool could be used not only for University students, but primary and high schools students too.

It was included in the assessment tool items for conceptual (six) and procedural (four) contents and attitudes (two). For establishing the results, it was necessary four scales: a global, for conceptual contents (including cognitive domains: knowledge, comprehension, application, analysis, synthesis and assessment), for procedural contents and for attitudes.

Through the corresponding statisticians, so much descriptive and inferential, first, by considering the scales set for knowing if scores falls on effectiveness zone, it was concluded that Walter cognometer is effective for global level, for testing conceptual contents,

procedural contents and attitudes. So its use is recommended for courses without calculations, for as both the Business and Investigation Peruvian University as any university else; and can be used for primary and high school students too, due to its usefulness by applying the Scale of Score for Primary and High School Students, like others capacitacional and educational institutions. Besides, it is possible to create a virtual platform with Walter cognometer like formative assessment tool

*Keywords:* assessment tool, formative assessment tool, formative evaluation, conceptual contents, procedural contents, attitudes, cognitive domains, Primary and High School Students, Walter cognometer.