

Diseño y validez de contenido de una rúbrica socioformativa para evaluar la tesis de investigación en la Educación Normal

Design and content validity of a socioformative rubric to assess the thesis of research in normal education

Jennifer VÁZQUEZ-ANTONIO ¹; Sergio TOBÓN ²; José Manuel VÁZQUEZ-ANTONIO ³; Clara Eugenia GUZMÁN ⁴; Sergio Raúl HERRERA-MEZA ⁵

Recibido: 31/05/2018 • Aprobado: 15/07/2018 • Publicado: 11/11/2018

Contenido

1. Introducción

2. Metodología

3. Resultados

4. Conclusiones

Referencias bibliográficas

Anexo 1

RESUMEN:

Objetivo: describir la validez de contenido de una rúbrica para evaluar la tesis de investigación en educación normal. Resultados: 1) la rúbrica quedó conformada por 17 indicadores con cinco niveles de desempeño; 2) fue evaluada por 23 expertos de educación normal, los valores de la V de Aiken fueron superiores a $V > 0.75$; y 3) la confiabilidad fue > 0.80 . Conclusiones: la rúbrica es pertinente, pero es necesario aplicarla a poblaciones grandes y diversas para determinar su validez de constructo.

Palabras clave: Rúbrica socioformativa, socioformación, tesis, titulación, validez de contenido.

ABSTRACT:

Objective: to describe the content validity of a rubric to evaluate the research thesis in normal education. Results: 1) the rubric was made up of 17 indicators with five performance levels; 2) was evaluated by 23 experts of normal education, the values of the V of Aiken were higher than $V > 0.75$; and 3) the reliability was > 0.80 . Conclusions: the rubric is relevant, but it is necessary to apply it to large and diverse populations to determine its construct validity.

Keywords: socioformative rubric, socioformation, thesis, certification, content validity



1. Introducción

La formación de maestros en educación primaria está oficialmente instituida en México en el acuerdo 649 por el que se establece el Plan de Estudios 2012 de la Licenciatura en Educación primaria (LEPri). Sin embargo, con la finalidad de contribuir en las necesidades y retos de los contextos actuales y de la educación básica (DOF, 2012) y acorde con las modificaciones que se esperan en la educación básica con la implementación del Nuevo Modelo educativo de educación obligatoria, impulsado por la Secretaría de Educación Pública (SEP) Federal (SEP, 2017a) y el Plan y programas de estudios: Aprendizajes claves para la educación integral (SEP, 2017b), de manera alterna en el marco del plan integral para el diagnóstico, rediseño y fortalecimiento del sistema de normales públicas establecido en la Ley General del Servicio Profesional Docente (DOF, 2013) y la Estrategia de Fortalecimiento y Transformación de las Escuelas Normales (SEP, 2017c), se encuentran en la fase de conclusión los procesos de rediseño curricular (SEP, 2017d) de los planes y programas de estudio de las diferentes licenciaturas que ofrece la educación normal, con el objetivo de realizar los cambios pedagógicos congruentes con el Nuevo modelo educativo (SEP, 2017e).

Los procesos de reforma y rediseño curricular desarrollados tanto en educación básica como normal en México, brindan la oportunidad de favorecer la profesionalización de los docentes, es por ellos que esta investigación busca contribuir al fortalecimiento de la formación inicial docente en las escuelas normales.

1.1. Modalidades de titulación en las Escuelas Normales

El plan de estudios 2012, está estructurado a partir de tres orientaciones curriculares: a) enfoque centrado en el aprendizaje, b) enfoque basado en competencias y c) flexibilidad curricular, académica y administrativa. El proceso de titulación de los maestros de primaria en las escuelas normales debe articular estos tres ejes buscando que sea significativo y transformador de las prácticas tradicionales (Hernández, Tobón & Guerrero-Rosas, 2016). Las normales mexicanas ofrecen tres modalidades de titulación para estudiantes de licenciatura: a) Informe de prácticas profesionales; b) portafolio de evidencias y c) tesis de investigación (SEP, 2012a), las tres modalidades concluyen con el examen profesional donde los estudiantes defienden sus trabajos (SEP; 2012e)

1.2. Tesis de investigación

De las tres modalidades de titulación, en la presente investigación se eligió la tesis de investigación, que inicia desde el quinto semestre a partir del trabajo realizado en los cursos establecidos en el currículo (SEP, 2012b, 2012c, 2014). Este proceso consiste en realizar un estudio sistemático sobre un problema educativo aplicando el método científico (SEP, 2014). La tesis según Gómez (1998, p. 82) "(...) es una proposición fundamentada y apoyada por una disertación sobre alguna ciencia o disciplina, o conjunto de disciplinas (...)" con la finalidad de contribuir en la solución de un problema, argumentando cómo se trató el tema de manera específica. Se trata de diagnosticar un problema, estudiarlo y plantear una solución a partir de un estudio analítico y científico, con apoyo en el análisis de fuentes rigurosas.

Los tipos de tesis que se pueden realizar son: a) de la propia práctica, b) un estudio de caso, c) de la práctica, concepciones o creencias de otros, d) de una problemática socioeducativa y, e) teórica (SEP, 2016). La estructura general de la tesis de investigación es: a) carátula, b) índice, c) introducción, d) marco teórico, e) metodología, f) resultados, g) conclusiones, h) referencias e i) anexos (SEP, 2016).

Como todo proceso de formación, el de la tesis requiere que se aplique la evaluación y para ello es preciso seguir un determinado enfoque. En las escuelas normales ha prevalecido en la última década el enfoque constructivista y en los últimos 5 años el enfoque de competencias; sin embargo, esto se ha tendido a quedar en lo teórico, en la indiferencia o en la oposición, y solo un pequeño porcentaje de docentes de las normales han generado transformaciones en las prácticas docentes de acuerdo con los retos de la nueva sociedad del conocimiento, que es muy diferente a la sociedad industrial o de la información en la cual se generaron muchos de los enfoques y modelos que actualmente se aplican en el aula. Es por ello que se viene implementando un nuevo enfoque educativo, la socioformación, de origen latinoamericano y se enfoca en que las instituciones, universidades, organizaciones, docentes y estudiantes desarrollen el talento mediante la resolución de problemas con base en proyectos colaborativos y transversales, considerando el proyecto ético de vida (Tobón, 2017).

En la socioformación, se propone la evaluación socioformativa, que se orienta en la formación integral, articulando la evaluación de diagnóstico, continua y sumativa, a partir de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación en un entorno de trabajo colaborativo, y para ello es necesario el empleo de instrumentos que posibiliten el mejoramiento continuo con base en la taxonomía socioformativa de cinco niveles (preformal, receptivo, resolutivo, autónomo y estratégico). Uno de los instrumentos más relevantes es la rúbrica (Aguilar & Kaijiri, 2007).

1.3. Objetivos de la investigación

La presente investigación se enfocó en lograr los siguientes objetivos: 1) diseñar una rúbrica socioformativa de manera colaborativa mediante un proceso de consulta a expertos, reflexión y mejora permanentes; 2) establecer la coherencia y pertinencia de la rúbrica de acuerdo con el enfoque socioformativo; 3) analizar y cuantificar la pertinencia de la rúbrica a través de su aplicación en un grupo piloto; 4) analizar y cuantificar la validez de contenido de la rúbrica socioformativa mediante el juicio de expertos.

2. Metodología

2.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio instrumental de validez de contenido de la rúbrica socioformativa para evaluar la tesis de investigación. Este tipo de estudio está organizado para el desarrollo de pruebas, desde su diseño, así como el análisis de sus propiedades (Montero & León, 2007). El enfoque de investigación fue mixto (Arias, 2012; Hernández, Fernández, y Baptista, 2010; Rodríguez, y Valdeoriola, 2003); e implicó la validez de contenido a partir de la perspectiva cualitativa y cuantitativa; relacionada con dos acepciones, la primera enfocada a la naturaleza de lo que se pretende medir, a partir de las dimensiones y sus componentes y la segunda en cuanto a la representatividad de los ítems que son los índices de medida, a partir de un análisis estadístico (Kimberlyn, & Winterstein, 2008).

2.2. Procedimiento

Este estudio se llevó a cabo considerando las siguientes fases:

2.2.1. Diseño del instrumento y revisión por expertos.

Antes del diseño de los instrumentos, se realizó una revisión de bases de datos tales como Google Académico, SCIELO, SCOPUS y solo se encontraron algunas listas de verificación para evaluar la tesis, pero no rúbricas. A partir de dicha búsqueda se enfatiza en la necesidad urgente para que los estudiantes de las escuelas normales posean un instrumento que les posibilite autoevaluarse y lograr con impacto y rigurosidad la meta de la titulación.

Al concluir la revisión se puede afirmar, no existen artículos de revistas indexadas e indizadas que aborden instrumentos por lo que a partir de referentes teóricos y metodológicos respecto a rúbricas socioformativas (Hernández, Tobón, y Rosas, 2016; Tobón, 2014a, b; Tobón, 2017a) y la taxonomía de niveles de desempeño (Tobón, 2017b) se diseñó la rúbrica para evaluar la tesis de investigación en educación normal. Por lo que se organizó en las siguientes secciones: acciones previas para elaborar la tesis de investigación, estructura y redacción. El número total de indicadores y preguntas valoradas fue de diecisiete (la tabla 1 muestra la descripción de las secciones, indicadores y preguntas). Posterior al diseño, se solicitó a tres expertos apoyaran en la revisión y mejora del instrumento. La evaluación de expertos y el grupo piloto se realizó mediante formularios de Google y consideró los niveles de desempeño siguiendo la taxonomía socioformativa (Tobón, 2017b), con cinco opciones de respuesta desde el nivel muy bajo (Pre-formal), hasta el nivel Muy alto (Estratégico); cada uno contaba con su respectivo descriptor. Otro instrumento aplicado fue el Cuestionario de Factores Sociodemográficos diseñado por CIFE (2017), la meta fue recabar datos de los participantes respecto a: edad, sexo, nivel educativo, ingresos económicos, entre otros. Para el presente estudio, se integraron algunos ítems relacionados con dichos datos como son, experiencia laboral, estudios e investigación.

Tabla 1
Secciones, indicadores de la Rúbrica socioformativa para evaluar la tesis

Secciones	Indicadores y preguntas
Acciones previas para elaborar la tesis de investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de investigación. ¿En qué nivel se presenta un protocolo de investigación que proponga el estudio de un problema relevante en el contexto? • Registro documental. ¿En qué nivel realiza un registro de la revisión bibliográfica considerando las metas y/o metodología del proyecto de investigación aprobado?
Estructura de la tesis Esta sección hace referencia a los componentes fundamentales de la tesis, tales como: carátula, introducción, metodología, entre otros.	<ul style="list-style-type: none"> • Carátula. ¿En qué nivel crea la carátula de la tesis con escudos de identidad institucional, encabezado, título, autor, asesor, lugar y fecha? • Índice. ¿En qué nivel organiza los apartados de la tesis acorde con las orientaciones para el trabajo de titulación del plan 2012? • Resumen en español e inglés. ¿En qué nivel se presenta una síntesis de la tesis en español e inglés? • Palabras clave. Genera entre 3 y 6 palabras clave a partir de un tesoro. • Introducción. ¿En qué nivel propone un problema puntual de investigación y lo justifica con referencias? • Marco teórico. ¿En qué nivel se describen los conceptos y referentes esenciales para comprender el problema, la metodología y los resultados de la investigación, considerando las metas del estudio? • Metodología. ¿En qué nivel la metodología de la tesis describe el procedimiento de la investigación, considerando el tipo de estudio, los participantes y los

	<p>instrumentos?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados. ¿En qué nivel se presentan los resultados del estudio de acuerdo con el problema y las metas que se describen en la Introducción? • Discusión. ¿En qué nivel se presenta la discusión de la investigación en coherencia con las metas del estudio? • Referencias. ¿En qué nivel se describen las referencias bibliográficas empleando fuentes confiables? • Anexos. Si hay anexos, estos se agregan a la tesis como un apartado extra. ¿En qué nivel los anexos corresponden a las metas del estudio, la metodología y los resultados, y son necesarios?.
Redacción de la tesis	<ul style="list-style-type: none"> • Redacción y coherencia. ¿En qué nivel la redacción de todos los apartados de la tesis sigue la gramática de la lengua? • Análisis crítico. ¿En qué nivel se aplica el análisis crítico en la tesis, ¿entendido como la contrastación y el cuestionamiento de las ideas? • Aplicación de las normas APA. ¿En qué nivel se aplican las normas APA, en su última edición, en los diferentes apartados de la tesis? • Control de plagio. ¿En qué nivel la mayoría del contenido es original con base en el empleo de un determinado software?

2.2.2. Estudio de validez de contenido

Se hizo a partir de la evaluación de 23 expertos (tabla 2). El análisis de evaluación cuantitativa se realizó mediante el coeficiente de validez de contenido V de Aiken (Aiken, 1980; Penfield y Giacobbi, 2004), considerando como valor mínimo propuesto por estos últimos, que un elemento o ítem es válido de $V > 0.75$. Los jueces fueron seleccionados a partir de los siguientes criterios: a) nivel académico de maestría y/o doctorado; b) experiencia en el área de investigación; c) número de artículos documentales y empíricos d) experiencia en el diseño y/o validación de instrumentos de investigación; e) ser profesor e investigador en una escuela normal (pública o privada) o en una Institución de Educación Superior que impartiera alguna de las licenciaturas; f) contar con la formación y/o actualización sobre las modalidades de titulación del plan de estudios 2012; y g) experiencia en la asesoría de trabajos de titulación.

Tabla 2
Datos de los Jueces

Número total: 23 Jueces	Sexo	30% hombres 70% mujeres
	Roles:	100% Docentes
	Estados e Instituciones donde laboran	<ul style="list-style-type: none"> • Xalapa Benemérita Escuela Normal Veracruzana "Enrique C. Rébsamen" Jalisco Benemérita y Centenaria Escuela Normal de Jalisco • San Luís Potosí Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado. Universidad Pedagógica Nacional 241 y Departamento de educación Normal • Querétaro Centenaria y Benemérita Escuela Normal del estado de Querétaro • Chiapas Escuela Normal de Licenciatura en Educación Primaria Villaflores • Guerrero Esc. Nor. Rur. "Raúl Isidro Burgos" • Hidalgo Escuela Normal Valle del Mezquital • Tlaxcala Esc. Nor. Rur. "Lic. Benito Juárez" • Estado de México Escuela Normal de Zumpango • Puebla Universidad La Salle Benavente • Ciudad de México Universidad La Salle
	Último nivel de estudio:	Maestría: 100% Doctorado: 17%
	Áreas de experiencia profesional:	- Docencia y evaluación del aprendizaje 42,1% - Docencia y evaluación del aprendizaje 31,6% - Formación 15,8%

		- Procesos psicológicos 10,5% - otras
	Número de años de experiencia profesional:	31-37 años 26,4% 26-30 años 31,6% 13-21 años 21,1% 5-11 años 21,1%
	Número de años de experiencia docente-investigativa	20-26 años 21,1% 10-15 años 31,7% 6-9 años 21.1 % 2-5 años 26,4%
	Número de artículos publicados en el área:	20 artículos: 4,8% 10 artículos: 14,3% 9 artículos: 4,8% 5 artículos: 4,8% 4 artículos: 19% 3 artículos: 4,8% 2 artículos: 9,5% 1 artículos: 23,8% 0 artículos: 9,5%
	Número de libros publicados en el área	7 libros: 4,8% 3 libros: 9,5% 2 libros: 14,3% 1 libro: 19% 0 libros: 52,4%
	Número de capítulos de libros publicados en el área:	25 capítulos: 4,8% 5 capítulos: 4,8% 4 capítulos: 4,8% 3 capítulos: 9,5% 2 capítulos: 14,3% 1 capítulo: 19% 0 capítulos: 42,9%
	Número de ponencias publicadas en memorias de congresos o eventos científicos:	35 ponencias: 4,8% 20 ponencias: 4,8% 15 ponencias: 9,5% 12 ponencias: 4,8% 10 ponencias: 4,8% 8 ponencias: 14,3% 6-4 ponencias: 28,5% 1-2 ponencias: 23,5% 0 ponencias: 4,8%
	Experiencia en la revisión, diseño y/o validación de un determinado instrumento de investigación	Si: 85,7% No: 14,3%
	Experiencia en la asesoría de al menos un trabajo de investigación, tesis o de práctica profesional en toda su trayectoria	Si: 100% No: 0%

Fuente: autores

2.2.3. Aplicación de la prueba a un grupo piloto

Después del juicio de expertos, es importante la aplicación de la rúbrica con un grupo reducido de la población. La prueba tiene la finalidad de acercarse a las condiciones esperadas a partir de ser aplicada a los jueces expertos. Es recomendable un pequeño número de personas que interactúen en contextos similares al de los jueces expertos y de otras poblaciones, donde posteriormente puedan realizarse, nuevos estudios de confiabilidad. En el este estudio se aplicó la prueba a un grupo piloto de 13 estudiantes que cursaban el octavo semestre de la licenciatura en Educación Primaria, que se encontraran en proceso de elaboración de su trabajo de titulación, buscando mejorar la claridad de instrucciones y preguntas (ver tabla 3). Además de este aspecto, se analizó la consistencia interna mediante el cálculo del índice de Alpha de Cronbach (Cronbach, 1951).

Tabla 3
Datos sociodemográficos del Grupo Piloto

Grupo	Características	Datos
Grupo piloto	Femenino	0% hombres 100% mujeres
	Promedio de edad en años	21 años
	Zona de residencia	47,6% Rural 42,9% Semi-urbana 9,5% Urbana
	Promedio de años de estudio	3 años
	Años de experiencia laboral	0 cero
	Condiciones económicas:	5,0 % muy bajas 31,0% Nivel bajas 61,9% medias 2,1% Media altas

Fuente: autores

3. Resultados

Los resultados se han organizado considerando dos momentos: en primer término, se muestran los resultados y el análisis estadístico del juicio de expertos; en el segundo momento, se muestran los resultados obtenidos del grupo piloto.

3.1. Juicio de expertos

Los comentarios y sugerencias de los jueces indican que la rúbrica, en la mayoría de los ítems, son pertinentes y coherentes en la redacción, en cuanto al constructo que se evalúa. Sin embargo, existieron sugerencias de mejora que se consideraron en las versiones finales de la rúbrica, en el anexo 1.

Tabla 4
Resultados del análisis cuantitativo de la V de Aiken

Ítem	Pertinencia	Redacción
1	0,841	0,794
2	0,857	0,873
3	0,889	0,889
4	0,778	0,857
5	0,698	0,825
6	0,778	0,889
7	0,762	0,810
8	0,810	0,889
9	0,889	0,873
10	0,921	0,905
11	0,873	0,905
12	0,857	0,873
13	0,794	0,825
14	0,921	0,937
15	0,873	0,873
16	0,825	0,952
17	0,857	0,857

3.2. Grupo piloto

En primer lugar, se evaluó el grado de comprensión y satisfacción con el instrumento, instrucciones, ítems, descriptores, tiempo de resolución a partir de la encuesta de satisfacción con la rúbrica. En segundo lugar, fue determinar la confiabilidad del instrumento mediante el alfa de Cronbach (Cronbach, 1951). Por lo que, su cálculo es pertinente para fines exploratorios y es aplicable para un grupo piloto constituido por más diez participantes (Soler-Cárdenas, 2008; Corral, 2009). De acuerdo con la aplicación al grupo piloto se refiere que el instrumento fue contestado en un promedio de 22 minutos ($DE \pm 9.1$) minutos. El grado de comprensión de instrucciones, preguntas e ítems en su mayoría fue aceptable, así como el grado de satisfacción con el instrumento (Tabla 5). La consistencia interna calculada a través de alfa de Cronbach fue de 0.975, este valor denota una alta confiabilidad del instrumento.

Tabla 5
Grados de satisfacción del instrumento

	Bajo grado	Aceptable grado	Buen grado	Excelente grado
1. ¿Cuál fue el grado de comprensión de las instrucciones del instrumento?		55.00%	36%	9.00%
2. ¿Cuál fue el grado de comprensión de las preguntas o ítems?		55.00%	36.00%	9.00%
3. ¿Cuál fue el grado de satisfacción con el instrumento?		46.00%	36.00%	18.00%
4. ¿Cuál es el grado de relevancia de las preguntas?		55%	27.00%	18.00%

Fuente: autores

4. Conclusiones

En la presente investigación puede concluirse que la rúbrica es pertinente para evaluar la tesis de investigación, a partir del juicio de expertos, realizado por docentes investigadores normalistas con experiencia en modalidades de titulación de educación normal. Existen estudios que hablan de la importancia del juicio de expertos para asegurar la pertinencia de los instrumentos (de Arquer, 2011; Escobar, y Cuervo, 2008; Gorina, 2014), puesto que frecuentemente se diseñan instrumentos con bajo grado de coherencia entre la teoría y el entorno. Por lo que, se puede plantear que dicha rúbrica es acorde con los avances teóricos y ser relevante en futuras investigaciones.

Así mismo, se confirma que la redacción del instrumento es comprensible a los potenciales usuarios, como lo demuestra la aplicación con el grupo piloto y el análisis de los jueces. Diversos investigadores hablan de la importancia de revisar bien las preguntas y opciones de respuesta para lograr alta validez y confiabilidad en los instrumentos (Aliaga, 2006; Lloret, Ferreres, Hernández, y Tomás, 2014; Méndez, y Rondón, 2012). Sin embargo, aun muestra limitaciones puesto que solo se centró en la validez de contenido, considerando la validación de los maestros y estudiantes de la República Mexicana. Por lo que resulta necesario realizar futuros estudios de validez y confiabilidad considerando diferentes estados y regiones de México.

Referencias bibliográficas

- Alliaud, A., & Suárez, D. (2011). El saber de la experiencia. Narrativa, investigación y formación docente. Buenos Aires: Facultad de Filosofía y Letras y CLACSO.
- Aguilar, G. y Kaijiri, K. (2007). Design Overview of an Adaptive Computer-based Assessment System. *Interactive Educational Multimedia*, 14, 116-130.
- Aiken, L. R. (1980). Content validity and reliability of single items or questionnaires. *Educational and Psychological Measurement*, 40, 955-959.
- Arias, F., G. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica (6ª Ed). Venezuela: Episteme.
- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista ciencias de la educación*, 19(33), 228-247. Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>
- Despaigne-Negret, O. (2016). Modelo didáctico de construcción del texto científico por el estudiante investigador de la carrera lenguas extranjeras. *Maestro y Sociedad*, 13(2), 284-294.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. de Arquer, M. I. (2011). NTP 401: Fiabilidad humana: métodos de cuantificación, juicio de expertos. Centro nacional de condiciones de trabajo, España. Recuperado de http://www.oect.es/inshtweb/contenidos/documentacion/fichastecnicas/ntp/ficheros/401a500/ntp_401.pdf
- Hernández, S. R., Fernández C. C., y Baptista, L. P. (2010) *Metodología de la Investigación*. (5a Ed.). México: Mc Graw Hill
- Hernández - Mosqueda, J. S; Tobón - Tobón, S; Guerrero - Rosas, G; (2016). Hacia una evaluación integral del desempeño: las rúbricas socioformativas. *Ra Ximhai*, 12(6) 359-376. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46148194025>
- Diario Oficial de la Federación (2012). Acuerdo número 649 por el que se establece el Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación Primaria. México: DOF. Recuperado de: http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/normatividad/acuerdos/acuerdo_649.pdf
- Domingo, R., Á. (2013). Práctica Reflexiva para docentes. De la reflexión ocasional a la reflexión metodológica. Saarbrücken: PUBLICIA
- Fierro, C., Fortoul, B., y Rosas, L. (1999). Transformando la práctica docente: una propuesta basada en la investigación-acción. México: Paidós Ibérica
- Gómez, J. (1998) La redacción de tesis y trabajos de investigación académica y científica. México: Spanta
- Gorina, S., A. (2014). La gestión de la información científica proporcionada por el criterio de expertos. *Ciencias de la Información*, 45(2), 39-47.
- Kimberlin, C., L., & Winterstein, A., G. (2008). Validity and reliability of measurement instruments used in research. *American Journal of*

Health-System Pharmacy, 65 (23), 2276-2284.

McKernan, J. (1999). Investigación-acción y currículum (3a Ed.). Madrid: Morata

Montero, I. & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), pp. 847-862

Secretaría de Educación Pública. (2012a). Plan de Estudios 2012. Licenciatura en Educación Preescolar. Recuperado de http://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma_curricular/planes/lepri/malla_curricular

Secretaría de Educación Pública. (2012b). Plan de Estudios 2012. Licenciatura en Educación Primaria. Recuperado de http://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma_curricular/planes/lepree/plan_de_estudios/malla_curricular

Secretaría de Educación Pública. (2012c). Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación Primaria Intercultural Bilingüe. Recuperado de http://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma_curricular/planes/lepriib/malla_curricular

Secretaría de Educación Pública. (2012d). Plan de Estudios para la Formación de Maestros de Educación Preescolar Intercultural Bilingüe. Recuperado de http://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma_curricular/planes/lepreeib

Secretaría de Educación Pública. (2012e). Lineamientos para organizar el proceso de titulación. Plan de estudios 2012. Recuperado de http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/documentos_orientadores/lineamientos_para_organizar_el_proceso_de_titulacion.pdf

Secretaría de Educación Pública. (2012f). Normas específicas de control escolar relativas a la selección, inscripción, reinscripción, acreditación, regularización, certificación y titulación de las Licenciaturas para la Formación de Docentes de Educación Básica, en la modalidad escolarizada, Plan 2012. Recuperado de http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/normatividad/normas_control_escolar/normas_especificas_normales_2012.pdf

Secretaría de Educación Pública. (2012g). El trayecto de Práctica profesional: orientaciones para su desarrollo. Recuperado de http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/documentos_orientadores/el_trayecto_de_practica_profesional_orientaciones_para_su_desarrollo.pdf

Secretaría de Educación Pública. (2012h). Orientaciones para la evaluación de los estudiantes. Recuperado de http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/documentos_orientadores/orientaciones_para_la_evaluacion_de_los_estudiantes.pdf

Secretaría de Educación Pública. (2014). Orientaciones académicas para la elaboración del trabajo de titulación. Recuperado de http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/documentos_orientadores/orientaciones_academicas_para_el_%20trabajo_%20de%20titulacion.pdf

Secretaría de Educación Pública. (2016). Modalidades de titulación para la Educación Normal. Recuperado de http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/documentos_orientadores/Modalidades_de_Titulacion_para_la_Educacion_Normal.pdf

Secretaría de Educación Pública. (2017a). Modelo educativo para la educación obligatoria. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/198738/Modelo_Educativo_para_la_Educacion_Obligatoria.pdf

Secretaría de Educación Pública. (2017b). Perfil, parámetros e indicadores para docentes y técnicos docentes. Ciclo escolar 2017-2018. Recuperado de http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/content/ba/docs/2017/ingreso/PPI_INGRESO_EB_2017_2018.pdf

Smyth, J. (1991). *Teacher as Collaborative Learners*. Buckingham: Open University Press.

Stenhouse L. (2007). *La investigación como base de la enseñanza* (6a Ed.). Madrid: Morata

Suárez, D., Ochoa, L., & Dávila, P. (2004). Documentación narrativa de experiencias pedagógicas. *Nodos y nudos*, 2(17).

Tobón, S. (2001). *Aprender a emprender. Un enfoque curricular*. Medellín: Funorie.

Tobón, S. (2002). *Modelo pedagógico basado en competencias*. Medellín: Funorie.

Tobón, S. (2004). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: ECOE.

Tobón, S., Pimienta, J., & García-Fraile, J. A. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson educación.

Tobón, S. (2014). *Rúbricas Socioformativas (Mapas de Aprendizaje)*. México: CIFE. Recuperado de: https://issuu.com/cife/docs/evaluacion_con_rubricas_socioformat

Tobón, S., Guzmán C. E., Hernández, J. S. & Cardona, S. (2015) *Sociedad del Conocimiento: Estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja*. *Paradigma*, 36(2), 7-36.

Tobón, S. (2017). *Cartografía conceptual de las rúbricas socioformativas*. México: CIFE. Recuperado de: https://issuu.com/cife/docs/cartografia_conceptual_de_la_rubric

Tobón, S. (2017). *Conceptual analysis of the socioformation according to the knowledge society*. *Knowledge Society and Quality of Life (KSQL)*, 1(1), 9-35. <https://goo.gl/aJeSvw>

Anexo 1

Rúbrica socioformativa para evaluar la tesis de investigación en educación normal

Indicadores	NIVEL MUY BAJO Preformal	NIVEL BAJO Receptivo	NIVEL MEDIO Resolutivo	NIVEL MEDIO ALTO Autónomo	NIVEL MUY ALTO Estratégico
1. Protocolo de investigación. ¿En qué nivel se presenta un protocolo de investigación que proponga el estudio de un problema relevante en el contexto?	Se presenta un protocolo de investigación muy general y con vacíos de información.	NIVEL BAJO (Receptivo): En el protocolo se identifica un problema por investigar, con algunas metas y actividades esenciales.	El protocolo de investigación posee: problema, metas, participantes, procedimiento y gestión de recursos.	En el protocolo se explica la relevancia del problema a investigar, como también el tipo de estudio. Se describen estos aspectos: metas, participantes, procedimiento y aspectos éticos. Se citan autores para respaldar la metodología propuesta.	El protocolo de investigación presenta un problema por investigar que potencialmente puede contribuir a mejorar la educación y a generar conocimiento en el área.
<i>Ponderación: 5%</i>	<i>0%</i>	<i>1%</i>	<i>3%</i>	<i>4%</i>	<i>5% (más 5% adicional)</i>
2. Registro documental. ¿En qué nivel realiza un registro de la revisión bibliográfica considerando las metas y/o metodología del proyecto de investigación aprobado?	Se presentan apuntes de diferentes fuentes bibliográficas sin rigurosidad de la información y sin	Los apuntes son de fuentes bibliográficas rigurosas, pero no están organizados por categorías. No se	El registro de la revisión bibliográfica se basa en fuentes rigurosas y se presenta mediante categorías,	El registro de la revisión bibliográfica se basa en fuentes rigurosas recientes (la mayoría de los últimos	NIVEL MUY ALTO (Estratégico): El registro de la revisión bibliográfica contiene una combinación de

	organización.	emplea un sistema de registro de la revisión bibliográfica que facilite su empleo en la elaboración de la tesis.	tomando como base las metas del proyecto de investigación y la metodología propuesta.	tres o cuatro años) empleando frases o palabras clave en la sistematización. Se registran las referencias siguiendo las normas APA, en su última edición.	citas textuales y no textuales, referenciando al menos 30 artículos, capítulos de libros y/o libros académicos. Aplica el 100% de las normas APA en el registro. Utiliza bases de datos internacionales como SCOPUS, WoS y/o JCR.
<i>Ponderación: 5%</i>	<i>0%</i>	<i>2%</i>	<i>3%</i>	<i>4%</i>	<i>5%</i>
3. Carátula. ¿En qué nivel crea la carátula de la tesis con escudos de identidad institucional, encabezado, título, autor, asesor, lugar y fecha?	La carátula posee título y autor	La carátula posee título completo, autor y fecha.	La carátula contiene los siguientes componentes mínimos: encabezado, título completo, autor, asesor y fecha.	La carátula está acorde con las normas APA en su última edición, y contiene los siguientes componentes: escudos institucionales, encabezado, título completo, autor, asesor y fecha.	La carátula contiene un título descriptivo de menos de 16 palabras, coherente con el problema de investigación planteado en el proyecto de investigación.
<i>Ponderación: 1%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>1%</i>
4. Índice. ¿En qué nivel organiza los apartados de la tesis acorde con las orientaciones para el trabajo de titulación del plan 2012?	Presenta los apartados de la tesis sin organización ni paginación.	Presenta los apartados de la tesis en el orden correcto, de acuerdo con el documento.	Describe los diferentes apartados de la tesis con su respectiva paginación, la cual corresponde con el documento.	La tabla de contenido está acorde con la estructura propuesta por el Plan 2012.	NIVEL MUY ALTO (Estratégico): La tabla de contenido integra la lista de tablas y figuras con su respectiva paginación, así como también aborda los anexos (si los hay).
<i>Ponderación: 1%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>1%</i>
5. Resumen en español e inglés. ¿En qué nivel se presenta una síntesis de la tesis en español e inglés?	Se presenta una síntesis de la tesis sin seguir ninguna estructura.	Se presenta una síntesis de algunos apartados de la tesis.	Se presenta una síntesis de cada apartado de la tesis en un único párrafo. Se anexa un resumen en inglés.	La síntesis en español e inglés tiene coherencia entre sus elementos y refleja los principales elementos de los diferentes apartados. La traducción es comprensible y no tiene errores.	El resumen se plantea en menos de 250 palabras. Contiene: 1) Problema; 2) Propósito; 3) Metodología; 4) Principales resultados; y 5) Conclusiones. No posee errores ortográficos y está escrito de manera impersonal.
<i>Ponderación: 2%</i>	<i>0%</i>	<i>1%</i>	<i>4%</i>	<i>7%</i>	<i>10%</i>
6. Palabras clave. ¿En qué nivel se presentan entre 3 y 6 palabras clave a partir de un tesaurus?	Tiene algunas palabras clave sin relación con el tema.	Posee algunas palabras clave relacionadas con el tema.	Tiene entre 3 y 6 palabras clave relacionadas con el tema y establecidas siguiendo las normas APA.	NIVEL MEDIO ALTO (Autónomo): Integra entre 3 y 6 palabras clave relacionadas con un tesaurus en español.	NIVEL MUY ALTO (Estratégico): Genera entre 3 y 6 palabras clave tomando como base un tesaurus del área.
<i>Ponderación: 1%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>1%</i>
7. Introducción. ¿En qué nivel propone un problema puntual de investigación y lo justifica con referencias?	La introducción presenta un texto sin la descripción del problema ni las metas del estudio.	La introducción presenta el tema y las metas del estudio.	La introducción describe el tema, el problema de investigación, las metas y la relevancia del estudio. Señala el tipo de tesis acorde con el proyecto presentado para: 1) Solucionar un problema siguiendo los ciclos reflexivos de la investigación-acción; 2) Comprender las particularidades y complejidades de uno o varios casos en situaciones relevantes; 3) Analizar acciones de diversos actores a partir de la	La introducción argumenta un problema de investigación empleando al menos 4 referencias de los últimos tres años. La introducción posee la siguiente estructura mínima: 1) Contextualización; 2) Definición del tema; 3) Problema de investigación y relevancia de abordarlo; y 4) Metas del estudio. Se describen los apartados de manera sucinta de todo el documento.	El problema propuesto en la introducción tiene la potencialidad de contribuir a generar nuevo conocimiento científico. Se describe con claridad una necesidad que puede ser resuelta con un procedimiento científico. Más del 50% de las referencias son artículos de revistas indexadas.

			Investigación cualitativa, cuantitativa o mixta; 4) Evidenciar la experiencia en la elaboración de un proyecto para contribuir a la solución de un problema socioeducativo, aplicado la investigación acción comunitaria; y 5) Revisar de manera intensiva referentes teóricos de un área para dar respuesta a la pregunta de investigación.		
<i>Ponderación: 10%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>5%</i>	<i>10%</i>
8. Marco teórico. ¿En qué nivel se describen los conceptos y referentes esenciales para comprender el problema, la metodología y los resultados de la investigación, considerando las metas del estudio?	Se describen algunos conceptos sin articulación con las metas del estudio y/o el problema de investigación.	Se presentan algunos conceptos esenciales de acuerdo con el tema de la tesis, con apoyo en referencias. Los conceptos están descritos de manera completa.	Se describen todos los conceptos esenciales para comprender el tema de la tesis y las metas. No se colocan referencias o estas no son pertinentes o rigurosas.	Se abordan los conceptos de lo general a lo particular, considerando el problema que se pretende abordar y las metas del estudio. La revisión de la literatura se apoya en mínimo 4 referencias bibliográficas. Las referencias son de artículos, libros, capítulos de libros y/o documentos oficiales. El marco teórico presenta al menos los siguientes elementos: 1) Definición de los conceptos centrales del estudio; 2) Avances en el abordaje del tema y nuevos enfoques o propuestas; y 3) Articulación con las políticas educativas actuales de la SEP	NIVEL MUY ALTO (Estratégico): Se consideran los conceptos y referentes necesarios para comprender el problema, las metas y los resultados de la investigación. La revisión de la bibliografía se apoya en mínimo 5 referencias de los últimos 4 años. Se citan artículos de revistas indexadas. Se tienen en cuenta las contribuciones de otras áreas o disciplinas en el establecimiento de las bases teóricas del estudio.
<i>Ponderación: 20%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>5%</i>	<i>15%</i>	<i>20%</i>
9. Metodología. ¿En qué nivel la metodología de la tesis describe el procedimiento de la investigación, considerando el tipo de estudio, los participantes y los instrumentos?	En la metodología se describen algunos elementos del procedimiento del estudio.	En la metodología se describe el procedimiento del estudio, así como los participantes.	En la metodología se describe el procedimiento del estudio considerando el problema y las metas de investigación. Se describen las características de los participantes y los instrumentos empleados.	En la metodología se explica el tipo de estudio acorde con el problema y las metas de investigación, considerando referencias bibliográficas.	En la metodología se explican los instrumentos empleados, indicando su pertinencia, validez y confiabilidad según sea el caso, con apoyo en referencias.
<i>Ponderación: 10%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>4%</i>	<i>7%</i>	<i>10%</i>
10. Resultados. ¿En qué nivel se presentan los resultados del estudio de acuerdo con el problema y las metas que se describen en la Introducción?	Se presentan algunos resultados de investigación, con baja coherencia respecto a la Introducción.	Se presentan los resultados en coherencia con el tema general de la tesis, pero sin relación estrecha con las metas.	Los resultados están de acuerdo con el problema de investigación.	Los resultados se presentan de manera organizada, acorde con cada una de las metas del estudio.	Los resultados sintetizan la información siguiendo las metas del estudio. Se colocan tablas y gráficas que ayudan a comprender los resultados y su impacto.
<i>Ponderación: 2%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>5%</i>	<i>15%</i>	<i>20%</i>
11. Discusión. ¿En qué nivel se presenta la discusión de la investigación en coherencia con las metas del estudio?	Se presenta al menos una conclusión.	Se presentan varias conclusiones de la investigación, de acuerdo con la temática general de la tesis.	Las conclusiones abordan las diferentes metas del estudio	Se presenta una discusión de los resultados, en la cual se analizan y contrastan las	Se presenta la relevancia del estudio y su impacto en el entorno. Se hacen sugerencias para

				conclusiones con respecto a otros estudios similares, teniendo como base fuentes bibliográficas.	futuros estudios en el área.
<i>Ponderación: 10%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>10%</i>
12. Referencias. ¿En qué nivel se describen las referencias bibliográficas empleando fuentes confiables?	Se describen algunas referencias bibliográficas, sin estructura y sin ser de fuentes confiables.	Las referencias bibliográficas están completas y se corresponden con lo citado en el texto.	Se aplican las normas APA en su última edición en las referencias.	Entre el 51% y 80% de las referencias son de fuentes confiables y rigurosas: revistas indexadas y libros de investigación.	Al menos el 10% de las referencias bibliográficas descritas son de revistas indexadas en Scopus y WoS.
<i>Ponderación: 5%</i>	0%	0%	0%	4%	4% + 1% adicional
13. Anexos. Si hay anexos, estos se agregan a la tesis como un apartado extra. ¿En qué nivel los anexos corresponden a las metas del estudio, la metodología y los resultados, y son necesarios?.	Si hay anexos, estos no corresponden con lo que significa un anexo.	Algunos anexos no corresponden con la investigación	Algunos anexos no corresponden con la investigación.	Si se presentan anexos, estos están organizados acorde con las normas APA y no tienen errores ortográficos. Se vinculan con las metas del estudio.	Si se presentan anexos, estos se corresponden con las metas y metodología de la investigación. Están en un servidor digital para facilitar su acceso.
<i>Ponderación: 0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>
14. Redacción y coherencia. ¿En qué nivel la redacción de todos los apartados de la tesis sigue la gramática de la lengua?	La redacción tiene más de 20 errores ortográficos y/o de coherencia textual.	La redacción registra entre 10 y 20 errores ortográficos	La redacción posee entre 5 y 9 errores ortográficos.	El texto tiene menos de 5 errores de ortografía. El texto se compone de párrafos estructurados por una idea principal y al menos una idea de apoyo.	Los párrafos tienen oraciones completas y sencillas para facilitar la comprensión. Hay coherencia entre los párrafos.
<i>Ponderación: 3%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>1%</i>	<i>2%</i>	<i>3%</i>
15. Análisis crítico. ¿En qué nivel se aplica el análisis crítico en la tesis, entendido como la contrastación y el cuestionamiento de las ideas?	Se siguen las ideas de autores o instituciones sin análisis.	El abordaje de la tesis es ante todo de tipo descriptivo. En muy pocas ocasiones se hacen contrastaciones, cuestionamientos o se presentan vacíos relevantes.	El abordaje de la tesis tiene aspectos descriptivos y de análisis. Emplea ante todo el parafraseo. En algunas ocasiones hace contrastaciones y cuestionamientos que tienen sustento en las referencias.	En el abordaje de la tesis se hace un análisis crítico con base en referencias bibliográficas actuales de los últimos cuatro años. Se muestran vacíos relevantes respecto al tema.	En el abordaje de la tesis se hacen análisis críticos creativos, tomando como base referencias bibliográficas de los últimos cuatro años. Esto se muestra tanto en la revisión de la literatura como en la discusión
<i>Ponderación: 3%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>1%</i>	<i>2%</i>	<i>3%</i>
16. Aplicación de las normas APA. ¿En qué nivel se aplican las normas APA, en su última edición, en los diferentes apartados de la tesis?	La tesis sigue menos del 20% de las normas APA.	La tesis sigue entre el 21-50% de las normas APA.	La tesis sigue entre el 51-75% de las normas APA. Se aplican las normas APA en aspectos tales como: el formato del documento, el tamaño y tipo de letra, los espacios entre palabras y párrafos, la estructura y estilo de los párrafos, y los títulos de los diferentes apartados.	La tesis sigue entre el 76-90% de las normas APA. Se aplican las normas APA en las referencias.	La tesis sigue entre el 91-100% de las normas APA. La citación de los autores, las tablas y figuras siguen las normas APA.
<i>Ponderación: 3%</i>	0%	0%	0%	4%	4% + 1% adicional
17. Control de plagio. ¿En qué nivel la mayoría del contenido es original con base en el empleo de un determinado software?	La tesis tiene más de un 60% de contenido duplicado.	La tesis tiene entre un 21 y 60% de contenido duplicado.	La tesis posee entre 10 y 20% de contenido duplicado.	La tesis contiene entre un 5 y 9% de contenido duplicado.	Las citas textuales y no textuales responden al problema de investigación y son actuales. Las citas no textuales emplearon de manera adecuada el parafraseo. Se tiene entre 0 y 4% de textos duplicados, pero en ningún caso esto se refiere a contribuciones

					teóricas o metodológicas de autores, sino más bien a nombres, referencias, frases comunes, etc.
<i>Ponderación: 4%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>2%</i>	<i>3%</i>	<i>4%</i>
Evaluación		Logros		Sugerencias	
Autoevaluación					
Coevaluación					
Heteroevaluación					

1. Profesora e Investigadora de la Escuela Normal Rural "Lic. Benito Juárez", Tlaxcala, México. Candidata a Doctora en Socioformación y Sociedad del Conocimiento. E-mail: jenit1976@gmail.com

2. Doctor por la Universidad Complutense de Madrid en Modelos Educativos y Políticas Culturales. Globalización e Identidad en la Sociedad del Conocimiento, con calificación Cum Lauden por Unanimidad. Integrante del Sistema Nacional de Investigadores de México (SNI) y miembro del Consejo Consultivo del CONOCER en México. Actualmente es investigador del Centro Universitario CIFE. E-mail: stobon5@gmail.com

3. Doctor candidato en Socioformación y Sociedad del Conocimiento. Profesor e Investigador de la Escuela Normal Rural "Lic. Benito Juárez", Tlaxcala, México. Profesor e Investigador del Centro Universitario CIFE, Morelos, México. E-mail: profesorjosemanuel@gmail.com

4. Investigadora en el Centro Universitario. Trabaja en la línea de investigación: Sociedad del conocimiento y tecnologías de la información, E-mail: klaraguz@gmail.com

5. Investigador en el Doctorado en Socioformación y Sociedad del Conocimiento, Centro Universitario CIFE. E-mail: raulherreram.rh@gmail.com

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 39 (Número 53) Año 2018.

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]

©2018. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados