



Estudio de validez de contenido y confiabilidad de un instrumento para evaluar la metodología socioformativa en el diseño de cursos

Study of content validity and reliability of an instrument to evaluate the socioformative methodology in the design of courses

Silvana IBARRA-PIZA ¹; Sandra SEGREDO-SANTAMARÍA ²; Luis Gibran JUÁREZ-HERNÁNDEZ ³; Sergio TOBÓN ⁴

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

Contenido

1. Introducción
2. Metodología
3. Resultados
4. Conclusiones

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

Se diseñó una rúbrica socioformativa que evalúa el nivel de dominio en cada uno de los aspectos metodológicos que conforman el diseño de los cursos. El instrumento se sometió a dos juicios de expertos, determinando la validez de contenido mediante la V de Aiken. Para el análisis de confiabilidad del instrumento, se diseñaron diez cursos con las secuencias didácticas y se sometieron a evaluación empleando la rúbrica, cuantificando una alta confiabilidad del instrumento (Alfa de Cronbach > 0.80).

Palabras clave: Secuencias didácticas, socioformación, rúbrica, juicio de expertos

ABSTRACT:

A socioformative rubric was designed to assess the level of mastery in each of the methodological aspects that make up the design of the courses. The instrument was submitted to two expert judgments, determining the content validity through the Aiken's V. For the reliability analysis of the instrument, ten courses were designed with the didactic sequences and subjected to evaluation using the rubric, quantifying a high reliability of the instrument (Cronbach alpha > 0.80).

Keywords: didactic sequences, socioformation, rubric, expert judgment



1. Introducción

Actualmente, en el estado de Guerrero el diseño de los cursos para actualizar docentes, directivos y/o supervisores responde a esquemas teóricos y normativos e incluso de carácter administrativo y organizacional, más que a situaciones pedagógicas o de alto contenido académico-metodológico, por lo que, en muchos casos, se convierten en espacios de coordinación, discusión y colaboración en un plano logístico y de revisión de documentos oficiales. En los cursos de formación continua se requiere mediar los procesos de aprendizaje de forma organizada para propiciar en el facilitador una actitud de modelaje y congruencia entre lo que enseña y lo que actúa. Ante lo anterior, se supone que la propuesta de secuencia didáctica debería de ser pertinente.

La secuencia didáctica es una propuesta metodológica que se deriva de la planeación didáctica en el marco de las nuevas tendencias pedagógicas. Contempla una serie de pasos que logran primeramente el desarrollo y la consolidación de las habilidades y los conocimientos teóricos necesarios, para posteriormente ejecutar una tarea específica, permitiendo la integración adecuada entre teoría y práctica (Araya-Ramírez, 2014). Específicamente Martín (2009) así como Vilá et al. (2005) refieren que consiste en pequeños ciclos de enseñanza y aprendizaje orientados a una finalidad y articulado en forma de secuencia temporal. Sus objetivos son concretos, limitados y compartidos con el alumnado. Los procedimientos se centran en la reflexión sobre el uso y la aplicabilidad de los contenidos. Las actividades se planifican desde una perspectiva bilateral: la función del emisor y la de los receptores. Integra la evaluación inicial, formativa y sumativa, destacando que la evaluación formativa cobra una relevancia especial. Prevé el uso de parrillas o pautas de observación y valoración en el proceso y los resultados

Por su parte, la secuencia didáctica desde la socioformación representa una oportunidad para enfocar los procesos de formación hacia el desarrollo de competencias, la formación integral, la resolución de problemas significativos y la evaluación por medio de niveles de desempeño (Hernández, Tobón, & Vázquez, 2014). La socioformación es un enfoque de origen latinoamericano centrado en formar personas para la sociedad del conocimiento con un sólido proyecto ético de vida, colaboración, emprendimiento, pensamiento complejo y metacognición (Tobón, 2017).

Hernández-Mosqueda (2016) refiere que desde el enfoque socioformativo, "planificar una secuencia didáctica implica un proceso de "construcción interna-externa del docente" tanto en sus esquemas mentales, experiencias y los retos que le presentan sus estudiantes en el aula, en otros términos, implica una visión integradora de lo que el entorno le exige como profesional de la educación y como ser humano. Por esta razón, la planificación de las acciones a realizar en el aula son un elemento fundamental del profesorado, pues la pertinencia de sus palabras, la calidad de sus acciones y su mediación estarán orientadas a favorecer el aprendizaje de sus destinatarios "(p. 671).

Por lo tanto, la ejecución de la propuesta de la socioformación para el diseño de cursos y programas formativos de alto alcance en las estructuras educativas de un sistema resultaría relevante, con la finalidad de mejorar los procesos de formación en las instituciones de educación básica e impulsar para educar en la sociedad del conocimiento. Para cumplir con lo anterior, se requiere implementar nuevos procesos de capacitación del profesorado a través de secuencias didácticas con el enfoque socioformativo y el desarrollo de sus ejes metodológicos (Visión compartida, análisis de saberes previos, gestión del conocimiento, metodología y contextualización del problema, aplicación en torno al problema y socialización de experiencias y productos); y tenga énfasis en momentos claves para el logro de metas establecidas en el currículo.

Un aspecto de diferenciación entre ambas propuestas, es la evaluación, ya que como se refirió anteriormente se prevé el uso de parrillas o pautas de observación y valoración en el proceso y los resultados, mientras que en la secuencia didáctica desde la socioformación la evaluación es un aspecto fundamental, y esta se efectúa mediante instrumentos válidos y confiables que orienten las prácticas docentes y toma de decisiones en la organización pedagógica de las instituciones (Hernández, Tobón, González, & Guzmán, 2015; Cardona,

Vélez & Tobón, 2016). Ante este hecho, el empleo de las rúbricas socioformativas representan una alternativa para generar procesos de evaluación del desempeño que favorezcan la mejora en la actuación de las personas ante problemas del contexto, a partir de evidencias (Hernández-Mosqueda, Tobón & Guerrero-Rosas; 2016). Por lo tanto, el diseño de instrumentos conceptualizados desde la socioformación, y que estos sean validos y confiables, toma una importancia fundamental en la actualidad educativa.

Ante este panorama, el propósito del presente estudio fue el diseño de instrumento "Rúbrica socioformativa para valorar las secuencias didácticas en el diseño de cursos de formación docente en el estado de Guerrero" así como la evaluación mediante el juicio de expertos de la validez de contenido y finalmente el análisis mediante confiabilidad, para que de esta forma pueda ser implementada de forma sistemática en el contexto educativo actual específicamente en el diseño de los cursos para actualizar docentes.

2. Metodología

El estudio se realizó en tres fases. La primera de ellas es referente a la construcción el instrumento de evaluación, la segunda fue la determinación de la validez de contenido mediante el juicio de expertos y la tercera fue la evaluación de la confiabilidad. En su primera fase, para la construcción del instrumento, se retomó la metodología de las secuencias didácticas propuestas desde la socioformación (Hernández, Tobón, González & Guzmán, 2015; Cardona, Vélez & Tobón, 2016). Esta metodología se sistematizó en una rúbrica socioformativa que integró seis criterios que describen este proceso pedagógico (1. Acuerda el problema, los productos, la colaboración y las normas desde el inicio de la jornada; 2. Recupera y analiza los saberes previos de los participantes; 3. Construye y gestiona el conocimiento; 4. Contextualiza el problema; 5. Aborda y resuelve el problema de manera colaborativa y 6. Socializa la experiencia y promueve la metacognición). Para estos criterios se establecieron los niveles de dominio receptivo, resolutivo, autónomo y estratégico de acuerdo con lo establecido por Tobón (2013).

La segunda fase fue someter el instrumento al juicio de expertos siguiendo la metodología propuesta por Escobar y Cuervo (2008) para evaluar la validez de contenido. Cada uno de los criterios y niveles de dominio fueron valorados en el juicio de expertos, considerando cuatro categorías de análisis (suficiencia, claridad, coherencia y relevancia) empleando una escala tipo Likert (1=Muy bajo, 2=Bajo, 3=Alto y 4=Muy alto). Once fue el número de expertos que participaron y se consideraron criterios para su elección, la antigüedad en el departamento (cinco años como mínimo), tener grado de licenciatura o maestría titulado, haber diseñado un curso, taller o diplomado, estar certificado en impartir cursos presenciales, haber participado en talleres con temáticas de socioformación, tener experiencia en aplicación sistematización o diseño de instrumentos de evaluación.

Haynes, Richard, y Kubany (1995) refieren que el estudio de validez de contenido debe ser un proceso multimétodo contemplando el nivel cualitativo como cuantitativo. Por lo tanto, además del análisis de las conclusiones y observaciones del juicio (análisis cualitativo), se empleó la propuesta de Penfield y Giacobbi (2004) del coeficiente de validez de contenido de Aiken (V de Aiken), su significancia estadística y sus intervalos de confianza al 95%.

Específicamente se consideró como pertinentes a aquellos ítems que presentaron un valor superior a 0.80 y fueran estadísticamente significativos ($p < 0.05$) (Penfield & Giacobbi; 2004; Bulger & Housner, 2007), así como que el límite inferior del intervalo de confianza no presentara un valor inferior a 0.50 (Penfield, & Giacobbi, 2004).

Si alguno de los ítems presentaba una alta carga de sugerencias de mejora por parte de los jueces, así como si la V era menor a 0.80, o bien, si el valor del intervalo de confianza inferior era menor al establecido 0.50, estos ítems fueron sujetos a un proceso de revisión y mejora extensiva. Para refinar el instrumento, en su totalidad fue sometido a un segundo juicio de expertos, el cual se conformó de 20 jueces destacando que los criterios de selección de los expertos y metodología fueron los mismos a los efectuados en el primer juicio de expertos. En este caso, se compararon los resultados del coeficiente de validez de contenido de la V de Aiken e intervalos de confianza inferior obtenidos en los juicios de expertos empleando diagramas de caja y bigote, así como comparación de medias (prueba

de t) o de medianas (prueba U de Mann-Whitney). La elección de la prueba dependió de la normalidad de los datos.

Finalmente, se crearon diez cursos mediante los fundamentos de las secuencias didácticas y estos fueron evaluados por un grupo piloto conformados por 20 asesores técnicos pedagógicos de preescolar, primaria y secundaria. Cada destinatario efectuó la evaluación de los cursos respecto a los criterios y niveles de desempeño establecidos en la rúbrica.

Posteriormente, estas evaluaciones se codificaron numéricamente empleando una escala de uno a cuatro, donde el nivel receptivo se codificó como uno, resolutivo como dos, autónomo como tres y estratégico se codificó como cuatro. Lo anterior tuvo el objetivo de determinar la confiabilidad de instrumento mediante el coeficiente alfa de Cronbach (Cronbach, 1951).

3. Resultados

En la tabla 1 se muestra el instrumento "Rúbrica socioformativa para valorar las secuencias didácticas en el diseño de cursos de formación docente".

Tabla 1
Instrumento Rúbrica socioformativa para valorar las secuencias didácticas en el diseño de cursos de formación docente

Criterios	Niveles de dominio
¿En qué grado se acuerdan los problemas, productos, las normas y la colaboración en la secuencia didáctica del curso?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Receptivo (Insuficiente): menciona el problema y los productos considerando los contenidos temáticos. 2. Resolutivo (Suficiente): relaciona el problema y los productos con una situación hipotética desvinculada del contexto del participante. 3. Autónomo (Satisfactorio): argumenta la importancia del problema y su relación con el contexto de los participantes. 4. Estratégico (Destacado): muestra la vinculación entre los contenidos temáticos, el problema y las evidencias generadas a lo largo de la secuencia de actividades del curso.
¿En qué grado se recuperan y analizan los saberes previos en la secuencia didáctica del curso?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Receptivo (Insuficiente): recupera las ideas principales de un texto y las plasma en un esquema gráfico. 2. Resolutivo (Suficiente): relaciona la información nueva con sus experiencias previas empleando situaciones hipotéticas. 3. Autónomo (Satisfactorio): construye ambientes de aprendizajes a partir de la recuperación de saberes. 4. Estratégico (Destacado): genera reflexión a partir de la búsqueda de información en las experiencias previas y moviliza los aprendizajes posteriores.
¿En qué grado se construye y gestiona el conocimiento mediante la metodología implementada en el diseño del curso?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Receptivo (Insuficiente): organiza la información correspondiente a la temática. 2. Resolutivo (Suficiente): comprende y analiza los conceptos claves implicados en el problema del contexto. 3. Autónomo (Satisfactorio): interpreta y argumenta la información obtenida de las diversas fuentes revisadas. 4. Estratégico (Destacado): resuelve el problema a partir de la evaluación de los saberes necesarios y los conceptos implicados.
¿En qué grado contextualiza el problema a partir de la metodología del curso diseñado?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Receptivo (Insuficiente): describe el contexto de aplicación del problema y los saberes. 2. Resolutivo (Suficiente): gestiona los recursos necesarios para analizar y comprender los problemas. 3. Autónomo (Satisfactorio): genera un diagnóstico del contexto donde se presenta y resuelve el problema. 4. Estratégico (Destacado): determina el contexto de aplicación del problema mediante estrategias que promueven la transversalidad y

	la creatividad.
¿En qué grado se aborda y resuelve el problema de manera colaborativa a partir del diseño del curso?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Receptivo (Insuficiente): analiza el problema considerando los presupuestos teóricos que sustenta la temática del curso. 2. Resolutivo (Suficiente): resuelve el problema mediante una estrategia fundamentada en una teoría o enfoque pedagógico. 3. Autónomo (Satisfactorio): argumenta las acciones que implementa para resolver el problema, considerando aspectos éticos y de impacto en el contexto. 4. Estratégico (Destacado): establece acciones para mejorar el contexto a través de la generación de productos que demuestran el nivel de desempeño y aprendizaje.
¿En qué grado se socializa la experiencia y se promueve la metacognición a partir del diseño del curso?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Receptivo (Insuficiente): presenta los elementos teóricos obtenidos de la investigación documental realizada. 2. Resolutivo (Suficiente): relaciona la teoría con la práctica a través de las actividades establecidas. 3. Autónomo (Satisfactorio): presenta las evidencias necesarias para resolver el problema considerando unos determinados criterios. 4. Estratégico (Destacado): promueve el mejoramiento continuo de las acciones realizadas y los productos generados para demostrar el aprendizaje.

El análisis cualitativo del primer juicio de expertos reveló algunos aspectos a destacar, siendo la de mayor constancia el tipo de redacción empleada, denotando aspectos de ambigüedad y claridad. El análisis cualitativo reveló que todos los ítems presentaron valores de la V de Aiken superiores a 0.80 y significativos, lo cual denotaría su validez de contenido (Tabla 2). De lo anterior, destacó el ítem cinco, ya que en los criterios suficiencia, claridad, coherencia y relevancia fue el mejor evaluado por los jueces y presentó una alta y significativa validez de contenido (Tabla 2). Sin embargo, el análisis de los valores inferiores del intervalo confianza mostraron una cercanía al valor crítico establecido (0.50) para el criterio de suficiencia en los ítems uno, dos, cuatro y seis, mientras que para el criterio de coherencia, se presentaron valores del intervalo de confianza inferior en los ítems dos y tres. El análisis de estos resultados, reveló que estos valores fueron influidos por la redacción de los ítems o el verbo empleado, ya que los jueces denotaron este aspecto. Si bien estos valores no son menores al valor crítico establecido para la eliminación del ítem (0.50), en el afán de mejorar el instrumento, estos ítems se revisaron de nueva cuenta y se mejoraron. Ante lo anterior, se incorporaron las sugerencias de los jueces y la mejora en los ítems señalados, se sometió el instrumento en su totalidad a un segundo a juicio de expertos.

Tabla 2

Resultados de la evaluación de validez de contenido mediante la V de Aiken y sus intervalos de confianza al 95% para el primer y segundo juicio de expertos.
(Notas: *: $p < 0.05$, ICI: Intervalo de confianza inferior, ICS: Intervalo de confianza superior).

	Ítem	Primer juicio de expertos			Segundo juicio de expertos		
		V	ICI	ICS	V	ICI	ICS
Suficiencia	1.1	0.818*	0.598	0.931	0.967*	0.806	0.995
	2.1	0.818*	0.598	0.931	0.983*	0.831	0.999
	3.1	0.848*	0.632	0.948	0.983*	0.831	0.999
	4.1	0.818*	0.598	0.931	0.983*	0.831	0.999

	5.1	0.909*	0.705	0.977	0.983*	0.831	0.999
	6.1	0.818*	0.598	0.931	0.950*	0.782	0.990
Claridad	1.2	1.000*	0.833	1.000	0.983*	0.831	0.999
	2.2	1.000*	0.833	1.000	0.983*	0.831	0.999
	3.2	0.909*	0.705	0.977	0.983*	0.831	0.999
	4.2	0.848*	0.632	0.948	0.983*	0.831	0.999
	5.2	0.939*	0.744	0.988	0.983*	0.831	0.999
	6.2	0.909*	0.705	0.977	0.967*	0.806	0.995
Coherencia	1.3	0.909*	0.705	0.977	0.967*	0.806	0.995
	2.3	0.848*	0.632	0.948	0.983*	0.831	0.999
	3.3	0.879*	0.668	0.963	0.983*	0.831	0.999
	4.3	0.939*	0.744	0.988	0.983*	0.831	0.999
	5.3	0.939*	0.744	0.988	0.983*	0.831	0.999
	6.3	0.909*	0.705	0.977	0.967*	0.806	0.995
Relevancia	1.4	1.000*	0.833	1.000	0.983*	0.831	0.999
	2.4	1.000*	0.833	1.000	0.983*	0.831	0.999
	3.4	1.000*	0.833	1.000	0.983*	0.831	0.999
	4.4	1.000*	0.833	1.000	0.983*	0.831	0.999
	5.4	1.000*	0.833	1.000	0.983*	0.831	0.999
	6.4	1.000*	0.833	1.000	0.967*	0.806	0.995

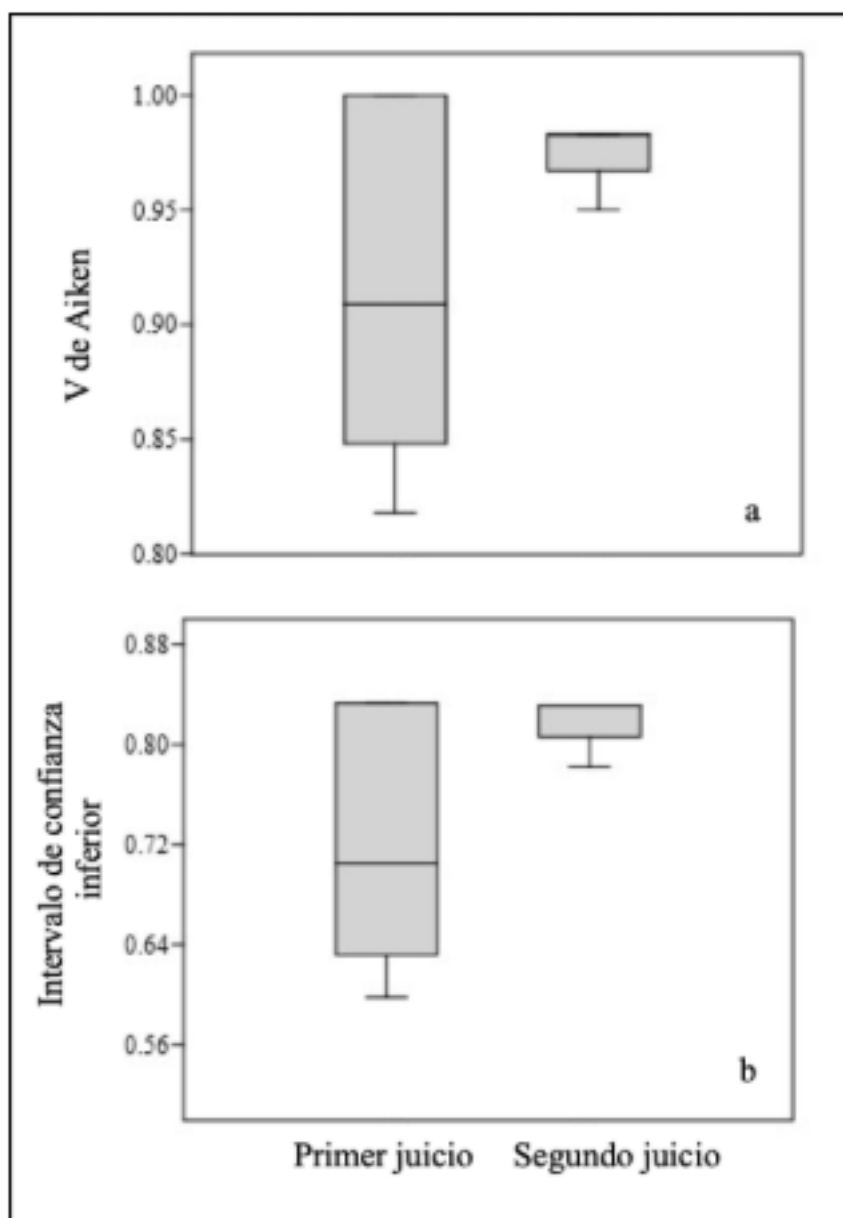
El análisis cualitativo del segundo juicio de expertos mostró una opinión satisfactoria por parte de los jueces. El análisis cuantitativo denotó lo anterior, ya que todos los ítems presentaron valores en la V de Aiken superiores a 0.90 y el valor del intervalo de confianza nunca fue menor a 0.80 (Tabla 2). Se destaca que aquellos ítems que mostraron valores cercanos al valor crítico del intervalo de confianza inferior en el primer juicio, para el segundo juicio de expertos alcanzaron valores en este intervalo mayores a 0.80.

Respecto a la comparación en los valores del coeficiente de validez de contenido (V de Aiken) obtenidos en el primer y segundo juicio de expertos, se observó una menor dispersión de los valores del coeficiente en el segundo juicio (Fig. 1a) así como en los valores del intervalo de confianza inferior (Fig. 1b), denotando la existencia de diferencias significativas para ambos casos entre ambos juicios para la V de Aiken (U Mann-Witney:

192, p:0.041), así como para el intervalo de confianza inferior (U Mann-Witney: 192, p: 0.042).

Figura 1

Gráfico de caja y bigote para los valores del coeficiente de validez de contenido (a) así como para el intervalo de confianza inferior de la V de Aiken (b) del primer y segundo juicio de expertos.



Para la evaluación de la confiabilidad, se eligieron al azar las evaluaciones efectuadas a cinco cursos, los resultados sugieren alta confiabilidad del instrumento de evaluación (Tabla 3).

Tabla 3

Confiabilidad del instrumento de evaluación para los cursos diseñados

Curso	Alfa de Cronbach
1.La formación de los docentes y directivos de educación básica en el nuevo Modelo Educativo	0.815
2. Proyectos formativos: Una alternativa para atender los temas de relevancia social en la educación básica	0.96
3. Fortalecer los Consejos Técnicos escolares con la visión de la escuela al centro.	0.822
4. El docente como mediador en la gestión de ambientes de aprendizaje	0.937
5. Las situaciones de proporcionalidad en la escuela primaria.	0.94

4. Conclusiones

El diseño de los cursos de formación continua para docentes, directivos y supervisores han encontrado en la socioformación una oportunidad de renovación, mejora y actualización para responder a las necesidades de los distintos contextos educativos. Sin embargo, se requiere un proceso de formación para el equipo de asesores técnico-pedagógicos, quienes son los responsables de generar propuestas atractivas, dinámicas e innovadoras dentro del sistema de capacitación y formación pública para docentes y demás personal educativo en servicio.

El instrumento construido en el presente proceso, aborda aspectos esenciales y fundamentales de las secuencias didácticas propuestas desde la socioformación. Las características de estas secuencias son parte de un diagnóstico real (Problema de contexto), realizado en reuniones de consejo técnico y tienen las siguientes ventajas; son puestas en práctica a través de ensayos con los mismos diseñadores y se evalúan en el momento de ejercicio, se plantean modificaciones de redacción o de técnica. Así mismo, es importante destacar que el instrumento fue creado bajo los lineamientos de las rúbricas, que de acuerdo con Martínez-Rojas (2008), presenta una serie de ventajas como; los criterios de la medición son explícitos y son conocidos de antemano por todos, crean expectativas de aprendizaje en los estudiantes, el evaluador especifica criterios con los cuales va a medir el progreso del participante, previamente al momento mismo de la evaluación, así como los participantes reciben retroalimentación sobre sus fortalezas y debilidades en las áreas que deben mejorar. Específicamente las rúbricas socioformativas, Hernández-Mosqueda, Tobón, y Guerrero-Rosas (2016), señalan que su uso favorece el desempeño de las personas ante problemas de contexto, efectúan una valoración integral, son objetivas, permiten realizar una retroalimentación y finalmente permiten que el participante evalúe y haga una revisión final a sus trabajos, antes de entregarlos al profesor.

Sin embargo, el hecho de contar con un instrumento no determinaría la pertenencia del mismo, por lo que la socioformación hace énfasis en el empleo de instrumentos válidos y confiables (Hernández, Tobón, González, & Guzmán, 2015; Cardona, Vélez & Tobón, 2016). En este orden, en el presente estudio la determinación de la validez de contenido se efectuó mediante el juicio de expertos con un esquema sistemático (Escobar, & Cuervo, 2008), e implementando una evaluación de contenido cualitativo y cuantitativo, cumpliendo con lo propuesto por Haynes, Richard y Kubany (1995) así como Sireci (1998). De alta valía resultó esta propuesta, ya que el análisis de las sugerencias de los jueces, el empleo de coeficiente V de Aiken y el cálculo de sus intervalos de confianza, permitió en un primer momento determinar la validez de contenido del instrumento y detectar los aspectos a mejorar, viéndose reflejado en el análisis cualitativo y cuantitativo del segundo juicio de expertos ($V > 0.90$ e $ICI > 0.80$), lo cual fue resultado de la estabilidad en la evaluación emitida por los jueces, denotada por la escasa dispersión en los valores del coeficiente de validez de contenido, y por ende en los valores del intervalo de confianza inferior. De destacar es el empleo de los intervalos de confianza, ya que representan una forma necesaria y útil de reflejar la incertidumbre derivada de un cálculo (Newcombe, & Merino-Soto, 2006). En este caso para los valores de la V de Aiken, el cálculo del intervalo de confianza inferior representa un criterio concluyente de certidumbre que los elementos del instrumento de evaluación son pertinentes y representativos del constructo objetivo (Haynes, Richard, & Kubany, 1995).

La versión final del instrumento permitió en un primer momento el diseño y creación los cursos, los cuales a su vez, permitieron evaluar la confiabilidad del instrumento, mostrando una alta confiabilidad (Nunnally, & Bernstein, 1994; Bonomi, Patrick, Bushnell, & Martin, 2000), permitiendo asumir la premisa de que el instrumento mide lo que refiere medir, y que esta medición es estable en el tiempo, la correlación entre los criterios y la representación del concepto abordado (Bland & Altman, 2002; Morgan, Gliner, & Harmon, 2001; Oviedo, & Arias, 2005).

El instrumento construido en el presente proceso tiene el propósito de analizar y valorar los descriptores que conforman las fases metodológicas de las secuencias didácticas desde la socioformación. De esta manera y con la evaluación de su validez de contenido y

confiabilidad, sería posible contar con un marco conceptual, metodológico y didáctico para brindar un acompañamiento sistemático a los docentes ante los retos que plantea la sociedad del conocimiento, al tiempo que apoya como una serie de indicadores que orientan la formación continua de directivos, supervisores y asesores técnico-pedagógicos.

Referencias bibliográficas

- Aiken, L. R. (1980). Content validity and reliability of single items or questionnaires. *Educational and Psychological Measurement, 40*(4), 955-959.
- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and psychological measurement, 45*(1), 131-142.
- Araya-Ramírez, J. (2014). El uso de la secuencia didáctica en la Educación Superior. *Educación, 38*(1).
- Bonomi, A. E., Patrick, D. L., Bushnell, D. M., & Martin, M. (2000). Validation of the United States' version of the World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) instrument. *Journal of clinical epidemiology, 53*(1), 1-12.
- Bland, J. M., & Altman, D. G. (2002). Validating scales and indexes. *Bmj, 324*(7337), 606-607.
- Bulger, S. M., & Housner, L. D. (2007). Modified Delphi investigation of exercise science in physical education teacher education. *Journal of Teaching in Physical Education, 26*(1), 57-80.
- Catelli, Jr., R. (2017). Los exámenes nacionales de certificación para jóvenes y adultos en el contexto de las políticas públicas de educación en Brasil, Chile y México. *Revista Interamericana de Educación de Adultos, 39*(1), 49-68.
- Cardona, S., Vélez, J., & Tobón, S. (2016). Contribución de la evaluación socioformativa al rendimiento académico en pregrado. *Educación, 52* (2), 423-447. Recuperado de: <http://www.raco.cat/index.php/Educación/article/view/311816/401877> (20-08-2016).
- Contreras, C. (2013). Los incidentes críticos en la formación inicial docente: desencuentros en la sala de clases. *Análisis de incidentes críticos de aula, 75*.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika, 16*, 297-334
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición, 6*(1), 27-36.
- Haynes, S.N., Richard, D.C.S., & Kubany, E.S. (1995). Content validity in psychological assessment: A functional approach to concepts and methods. *Psychological Assessment, 7*(3), 238-247.
- Hernández-Mosqueda, J. S., Tobón-Tobón, S., & Vázquez-Antonio, J. M. (2014). Estudio conceptual de la docencia socioformativa. *Ra Ximhai, 10*(5), 89-101.
- 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.
- Hernández Mosqueda, J. S. (2013). Procesos de evaluación de las competencias desde la socioformación. *Ra Ximhai, 9*(4). 11-19.
- Hernández, J.S., Nambo, J. S., López, J., & Núñez, A. C. (2015). Estudio del coaching socioformativo mediante la cartografía conceptual. *Revista Acción Pedagógica, 23*(1), 94-105.
- Hernández, J.S., Tobón, S., Vázquez, J. M. (2015). Estudio del liderazgo socioformativo mediante la cartografía conceptual. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 8*(2), 105-128.
- Hernández, J. S., Tobón, S., González, L., y Guzmán, C. (2015). Evaluación socioformativa y rendimiento académico en un programa de posgrado en línea. *Paradigma, XXXVI*, 30-41. Recuperado de: <https://goo.gl/gWcYTx> (17-02-2016).
- Martínez-Rojas, J. G. (2008). Las rúbricas en la evaluación escolar: su construcción y su

uso. *Avances en medición*, 6, 129-138.

Morgan, G. A., Gliner, J. A., Harmon, R. J., & Harmon, R. J. (2001). Measurement validity. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(6), 729-731.

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994) *Psychometric theory* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill, Inc.

Newcombe, R. G., & Merino Soto, C. (2006). Intervalos de confianza para las estimaciones de proporciones y las diferencias entre ellas. *Interdisciplinaria*, 23(2), 141-154.

Oviedo, H. C., & Arias, A. C. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34(4), 572-580.

Parrado Lozano, Y. M., Sáenz Montoya, X., Soto Lesmes, V. I., Guáqueta Parada, S. R., Amaya Rey, P., Caro Castillo, C. V., ... & Triana Restrepo, M. C. (2016). Validez de dos instrumentos para medir la relación interpersonal de la enfermera con el paciente y su familia en la unidad de cuidado intensivo. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 18(1), 115-128.

Penfield, R. D., & Giacobbi, Jr, P. R. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 213-225.

Sireci, S. G. (1998). The construct of content validity. *Social indicators research*, 45(1), 83-117.

Tobón, S. (2013). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación (4a. Ed.). Bogotá: ECOE.

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>

Tobón, S., Parra, H., Hernández-Mosqueda J. S. & Pimienta, J.H. (2014). La mediación socioformativa: un estudio desde la cartografía conceptual. *Revista Acción Pedagógica*, en prensa. Recuperado de: https://issuu.com/cife/docs/articulo_cartografia_mediacion_soc (20-08-2016)

1. Asesor Técnico Pedagógico, Departamento de Formación Continua de la Secretaría de Educación de Guerrero. dfc.silvana@gmail.com

2. Asesor Técnico Pedagógico, Departamento de Formación Continua de la Secretaría de Educación de Guerrero. dfc.sandrass@gmail.com

3. Centro Universitario CIFE. Doctor en Ciencias Biológicas y de la Salud. luisgibrancife@gmail.com

4. Centro Universitario CIFE. Doctor en Modelos Educativos y Políticas Culturales. Globalización e Identidad en la Sociedad del Conocimiento. Correo: stobon5@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