

---

**Construcción y análisis de contenido de un Instrumento para evaluar la planeación didáctica en Preescolar**  
**Construction and content analysis of an Instrument to evaluate the didactic planning in Preschool**

*Artículo de investigación*

María Guadalupe Hernández Vázquez <sup>1</sup>  
[maluheva0531@gmail.com](mailto:maluheva0531@gmail.com)

María Teresa Cerda Orocio<sup>2</sup>  
[tere.cerdao@gmail.com](mailto:tere.cerdao@gmail.com)

*Recibido: 29 de enero de 2019    Evaluado: 22 de febrero de 2019*  
*Aceptado para su publicación: 29 de marzo de 2019*

**Resumen**

Se construyó una rúbrica para evaluar el diseño de una planeación didáctica del nivel de preescolar. El instrumento consideró el diseño y ejecución de la planeación didáctica. Para su validación, la rúbrica fue revisada por cinco docentes y evaluada mediante el juicio de ocho expertos y finalmente el instrumento se aplicó a 10 docentes de preescolar. Los expertos sugirieron la inclusión de indicadores relacionados con el diagnóstico del grupo y saberes previos. Mediante el juicio, se identificaron y mejoraron dos ítems en redacción y uno en pertinencia, el resto de los ítems presentaron validez de contenido.

**Abstract**

A rubric was constructed to evaluate the design of a didactic planning of the preschool level. The instrument considered the design and execution of the didactic planning. For its validation, the rubric was reviewed by five teachers and evaluated by the judgment of eight experts and finally the instrument was applied to 10 pre-school teachers. The experts suggested the inclusion of indicators related to the diagnosis of the group and previous knowledge. By means of the judgment, two items were identified and improved in writing and one in pertinence, the rest of the items presented content validity.

---

<sup>1</sup> Maestra en Ciencias en Matemática Educativa. Docente de la Escuela Normal de Educación Preescolar. Saltillo, Coahuila, México.

<sup>2</sup> Maestra en Ciencias en Educación Basada en Competencias. Docente de la Escuela Normal de Educación Preescolar, Saltillo, Coahuila, México.

**Palabras clave:** Planeación didáctica, socioformación, rúbrica, preescolar, validez de contenido.

**Keywords:** Didactic planning, socioformation, rubric, preschool, content validity.

### Introducción

La Educación Básica en México está atravesando por una reforma en sus planes de estudio, por lo que es de suma importancia hacer cambios en el proyecto de enseñanza que los docentes deben desarrollar en su práctica profesional, como lo es en el diseño de su planeación didáctica, el cual es un recurso que el docente utiliza para organizar su intervención en el aula de forma sistemática, reflexiva, crítica y acorde a las necesidades del contexto áulico para propiciar el aprendizaje de sus alumnos (Sandoval, 2017).

En el Plan de Estudios 2011 Educación Básica, se define a la planeación como un elemento sustantivo de la práctica docente para potenciar el aprendizaje de los estudiantes hacia el desarrollo de competencias. Propiamente para su diseño solamente se recomienda que el docente seleccione estrategias didácticas que propicien la movilización de saberes congruentes a los aprendizajes esperados del perfil de egreso, además de desarrollar el aprendizaje colaborativo. Lo anterior se aplica para los niveles de preescolar, primaria y secundaria. En la planeación didáctica quedan establecidos los aprendizajes, las competencias y las acciones que los alumnos deberán desarrollar para adquirir los aprendizajes que se espera alcancen al término de su educación básica.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) a través de sus programas menciona de manera general algunos elementos que debieran incluirse en su diseño: en el Programa de Educación Preescolar 2004, también llamado PEP 2004, solamente se recomienda que la planeación no tenga una estructura complicada, es decir, su elaboración debe ser sencilla y su contenido breve: debe escribirse solamente la o las competencias a promover en los alumnos, una descripción sintética de las

situaciones didácticas para favorecer las competencias seleccionadas y el tiempo previsto para cada situación didáctica (SEP, 2004).

Con la Reforma educativa que se implementó en el 2011 se publicó el Programa de estudio 2011 Guía para la Educadora Preescolar que tuvo como finalidad ofrecerles orientaciones pedagógicas y didácticas a los docentes para que guíen su labor en el aula (SEP, 2011). En esta Guía se establece que la planeación didáctica debe tener los siguientes elementos: aprendizajes esperados, campos formativos, situación de aprendizaje (en la que se debe describir el inicio, desarrollo y cierre), título de la situación, así como la previsión de recursos a utilizar durante la sesión de clase, de manera muy general.

No existe un formato establecido para elaborar una planeación didáctica, pero dada la importancia que tiene esta herramienta en la labor docente, ya que es un instrumento que sistematiza los procesos para alcanzar los aprendizajes esperados en los estudiantes (Ramos, Lerma y López, 2016), surge la necesidad de diseñar instrumentos que evalúen su diseño para que cumpla con los nuevos enfoques educativos, entre los cuales destaca la socioformación.

En este enfoque se busca que los estudiantes desarrollen su talento y se realicen plenamente resolviendo problemas de la sociedad real, con base en sus propias vivencias, seleccionando áreas concretas de actuación (Tobón, González, Nambo y Vázquez, 2015), por lo cual es necesario transformar las prácticas de enseñanza de los docentes, y uno de los elementos que se tienen que mejorar es el diseño de la planeación didáctica.

La planeación didáctica ha cambiado de estar sólo centrada en alcanzar los objetivos de los contenidos de los planes y programas de estudio vigentes a centrarse verdaderamente en el aprendizaje de los alumnos, de aquí la importancia que dentro de la misma el docente incluya secuencias didácticas con problemas de contexto, lo más cercano a su realidad, que les permita a los estudiantes aplicar los conocimientos previamente adquiridos para desarrollar nuevas competencias.

El problema del contexto está dentro del enfoque de la socioformación, ya que en éste se enfatiza el desarrollo de las personas en un contexto social próximo, pero un contexto social que no es el aula; es el contexto de la sociedad real, con sus problemas (Gutiérrez-Hernández, Herrera-Córdova, Bernabé y Hernández-Mosqueda, 2016).

Como antecedente de la evaluación hacia la planeación en el nivel de preescolar se puede citar la realizada por Cardoso, Hernández y Cerecedo (2011) específicamente en el campo formativo del Pensamiento Matemático, para lo cual utilizaron un cuestionario y una guía de evaluación que se enfocaron a analizar los elementos teóricos y metodológicos que una planeación debe contener con base en el PEP 2004.

A este respecto, un instrumento de medición es un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio, 2014). Un aspecto de importancia en estas herramientas (i. e. instrumentos) son sus propiedades psicométricas y análisis de estas, con la finalidad de que los investigadores puedan utilizarlo en sus estudios (Robles y Rojas, 2015) y que los resultados que se obtengan sean fidedignos.

En este orden, una propiedad fundamental es la validez de contenido, la cual se refiere a la relevancia y representación del atributo en los ítems de un instrumento de medición para un propósito particular (Mitchell, 1986). Por su parte, López y Almenara (2011) así como Parrado-Lozano et al. (2016) indican que es el grado en que el instrumento representa la totalidad del fenómeno/dominio que se pretende medir.

Por lo anterior los objetivos de la presente investigación fueron: 1) diseñar un instrumento para la evaluación de una planeación didáctica que cumpla con el modelo educativo 2018 con un enfoque socioformativo; 2) analizar la validez de contenido del instrumento a través del juicio de expertos y 3) analizar la comprensión de los elementos que componen el instrumento mediante un grupo piloto.

## **Metodología y métodos**

### **Tipo de Estudio**

El tipo de estudio que se llevó a cabo es de tipo instrumental, el cual contempla el diseño de instrumentos, así como el análisis de sus propiedades psicométricas (Ato, López y Benavente, 2013).

### **Procedimiento**

#### **Diseño**

El instrumento se diseñó como una rúbrica analítica y se tituló "Rúbrica analítica para evaluar el proyecto de enseñanza en preescolar". Para su elaboración se consideró el modelo educativo 2018 para la educación básica en México y se consideraron ocho ítems distribuidos en dos dimensiones, la primera fue denominada Diseño de la planeación didáctica con tres ítems y la segunda dimensión se enfocó a la Ejecución de la planeación didáctica con cinco ítems (Tabla 1). Es relevante mencionar que el instrumento se fundamentó en el enfoque socioformativo, el cual pretende transformar una sociedad de la información en una sociedad del conocimiento (Tobón, Pimienta-Prieto, Juárez-Hernández y Hernández-Mosqueda, 2018), con individuos capaces de resolver problemas de contexto contribuyendo a mejorar las condiciones de vida, basado en un proyecto de ético de vida (Tobón, 2017). Específicamente, cada ítem tiene cinco niveles de desempeño: nivel preformal (muy bajo), nivel receptivo (bajo), nivel resolutivo (medio), nivel autónomo (medio alto) y nivel estratégico (muy alto) y cada nivel presenta un descriptor. Estos niveles ayudan a dar una retroalimentación muy detallada a los docentes, con la finalidad de contribuir en un buen diseño de su planeación y de esta manera le ayude a mejorar su práctica docente.

Tabla 1. Dimensiones y preguntas del instrumento

Dimensiones	Preguntas del instrumento
Diseño de la planeación didáctica	1. Aprendizaje esperado. ¿En qué grado considera el aprendizaje esperado de un campo de formación para llevar a cabo la planeación didáctica?
	2. Estudio del contexto del grupo. ¿En qué grado se hizo un diagnóstico de las características del grupo a nivel escolar, familiar, sociocultural de cada estudiante?
	3. Elementos curriculares. ¿En qué grado aborda los elementos curriculares del campo de formación donde está el aprendizaje esperado abordado en el proyecto de enseñanza?
Ejecución de la planeación didáctica	4. Problema del contexto. ¿En qué grado la planeación didáctica se centra en el abordaje de un problema del entorno, acorde con el ciclo vital de los estudiantes?
	5. Secuencia de actividades. ¿La planeación didáctica consta de una secuencia de actividades que permiten identificar los saberes previos de los niños para generar nuevos aprendizajes?
	6. Recursos. ¿En la planeación didáctica se especifican los recursos (tiempos, espacios y materiales) de las actividades a desarrollar para alcanzar el aprendizaje esperado?
	7. Organización. ¿En la planeación didáctica se describe la organización del grupo en los diferentes momentos de la secuencia didáctica para lograr la solución del problema?
	8. Evaluación. ¿En la planeación didáctica se establece una estrategia de evaluación para valorar el desempeño de los

alumnos mediante el empleo de diferentes instrumentos con productos específicos?

Fuente: elaboración propia.

### Revisión por expertos

Posterior a su construcción y diseño, el instrumento se sometió a una primera revisión por un grupo de expertos, con el propósito de que hicieran un análisis cualitativo de los ítems y niveles de desempeño e indicadores. Cabe señalar que para este análisis participaron cinco docentes con una amplia experiencia en la impartición de cursos como observación y análisis de la práctica educativa, iniciación al trabajo docente, diseño y estrategias de trabajo docente. Todos ellos forman parte del trayecto formativo de Práctica profesional, de la malla curricular de la licenciatura en Educación Preescolar. En cada uno de los cursos antes mencionados los docentes orientan y revisan las planeaciones didácticas que sus alumnas elaboran para realizar su práctica docente en los Jardines de Niños que les son asignados. Para realizar su caracterización, se empleó el Cuestionario de Factores Sociodemográficos creado por CIFE (2017), el cual tiene como meta recoger datos de los expertos, tales como edad, sexo, años de experiencia laboral, grado de estudios, áreas en las cuáles se han desempeñado y experiencia en la revisión y diseño de instrumentos (Tabla 2).

Tabla 2. Datos Sociodemográficos de los Expertos

Características	Datos
Sexo	20% hombres 80 % mujeres
Roles:	Docentes: 80% Directivos: 20%
Último nivel de estudio:	Maestría: 100% Doctorado:



Posdoctorado:

Áreas de experiencia profesional:

Docencia  
Investigación en el  
ámbito educativo  
Asesores de  
modalidades de  
titulación  
Coordinadores de áreas  
académicas

Número de años de experiencia profesional:

20 años de experiencia

Experiencia en la revisión, diseño y/o  
validación de un determinado instrumento de  
investigación

100%

Fuente: elaboración propia.

### **Estudio de la validez de contenido**

Para determinar la validez de contenido de la rúbrica se llevó a cabo un juicio de expertos, el cual se define como una opinión informada de personas con trayectoria en el tema (García, 2018). Existen diferentes criterios que son considerados para llevar a cabo la selección de expertos (Cabero y Llorente, 2013; Juárez-Hernández y Tobón, 2018), algunos de éstos fueron experiencia en el área de investigación, en el diseño y evaluación de instrumentos, así como su conocimiento en el enfoque socioformativo. Respecto a la técnica empleada para efectuar el juicio de expertos fue seleccionada la denominada agregación individual (Cabero y Llorente, 2013), por las ventajas logísticas que ofrece (i. e. conjunción de expertos de otras regiones o localidades).



Una vez definida la técnica, se seleccionaron ocho jueces considerando su experiencia en el área, formación académica, así como la experiencia en la revisión, diseño y/o validación de un instrumento de investigación (Tabla 3). Cada juez experto analizó cada uno de los indicadores planteados, una vez revisados debían expresar si eran o no pertinentes de acuerdo con los elementos básicos que debe tener una planeación didáctica para el nivel de preescolar según el nuevo modelo educativo en educación básica, “Aprendizajes Clave” (SEP, 2017).

Así mismo se les pidió que revisaran la redacción del instrumento y que escribieran las observaciones y sugerencias que consideraran necesarias para mejorar la rúbrica. Aunando a la evaluación cualitativa, se empleó una escala tipo Likert con valores de a 1 a 4 para valorar la pertinencia y redacción de los indicadores (escala de jueces expertos CIFE, 2018a), con la finalidad de poder efectuar un análisis cuantitativo mediante el coeficiente de validez de contenido V de Aiken usando el modelo propuesto por Penfield y Giacobbi (2004) y se consideró como valor mínimo de 0.80 para la aceptación de un ítem como válido (Penfield y Giacobbi, 2004; Bulger y Housner, 2007).

Los ítems que presentaron un valor inferior al estipulado como válido, se revisaron y mejoraron o bien se eliminaron. La mejora del ítem fue realizada empleando los comentarios y sugerencias de los jueces expertos.

Tabla 3. Datos de las Competencias de los Jueces

Características	Datos
Sexo	25 % hombres
	75 % mujeres
Último grado de estudios	Maestría: 2
	Doctorado: 5
	Posdoctorado: 1

Áreas de experiencia profesional:	Investigación Educativa
Años de experiencia profesional:	19.1 años en promedio
Participantes con artículos publicados en el área	87.5 %
Participantes con experiencia en la revisión, diseño y/o validación de un determinado instrumento de investigación	100%

Fuente: elaboración propia.

### **Aplicación del instrumento en un grupo piloto**

Después de realizar los cambios sugeridos por los expertos al instrumento, se aplicó a un grupo piloto conformado por diez docentes de educación preescolar activos frente a grupo (Tabla 4). Esta aplicación fue para evaluar la percepción respecto al grado de satisfacción con el instrumento, así como el grado de comprensión de instrucciones e ítems y el grado de relevancia de los ítems, mediante la encuesta de satisfacción (CIFE, 2018b).

Esta encuesta integra una escala numérica constituida de 1 a 4 para la valoración de estos aspectos (1: Bajo grado, 2: Aceptable grado, 3: Buen grado y 4: Excelente grado). En el análisis de estos resultados se realizó mediante el cálculo de la media. El segundo objetivo fue realizar un análisis inicial de consistencia interna mediante el alfa de Cronbach (Cronbach, 1951), para explorar la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados (Pacheco, 2015).

Tabla 4. Datos Sociodemográficos del Grupo Piloto

Características	Datos
Sexo	10 % hombres 90 % mujeres
Promedio de edad	29.3 de edad en años
Contexto de la institución donde labora	10% semi-urbana 90% en zona urbana.
Último grado de estudios	80% Licenciatura 20% Maestría

Fuente: elaboración propia.

## Resultados

### Revisión por expertos

Los expertos sugirieron que dentro de los indicadores de la rúbrica se agregara uno en el que se evaluara el diagnóstico del grupo considerando el aspecto escolar, familiar y sociocultural de cada estudiante. Otras de las recomendaciones fue que en uno de los indicadores evaluara los saberes previos de los alumnos para generar nuevos aprendizajes.

### Validez de contenido

Cualitativamente respecto al criterio de redacción, los jueces expertos efectuaron comentarios respecto a cambiar la redacción del descriptor correspondiente al nivel bajo del ítem 1 (aprendizajes esperados), ya que desde su punto de vista pudiera ser confuso para los docentes. Referente a la evaluación cuantitativa y su análisis mediante el coeficiente de validez de contenido se encontró que en redacción se tenían que efectuar mejoras en el ítem tres (elementos curriculares) y ocho (evaluación) (Tabla 5), para el resto de los ítems se presentaron valores superiores a 0.80. Respecto al análisis de pertinencia, en términos generales los ítems fueron

validados, presentando valores de la V de Aiken superiores a 0.80 (Tabla 4), únicamente el ítem ocho (evaluación) presentó valores inferiores a los establecidos. Los ítems que presentaron valores por debajo de lo establecido fueron revisados a fondo empleando las sugerencias y acciones de mejora propuestas por los jueces expertos y se mejoraron. En este orden, el ítem 8 fue mejorado escribiendo la pregunta correspondiente, ya que originalmente solo tenía escrito la palabra Evaluación, seguido de los niveles de desempeño, por lo que los jueces expresaron que no quedaba claro qué es lo que evalúa este ítem.

Tabla 5. Resultados del coeficiente de V de Aiken en cuanto a la pertinencia y redacción por ítem

Ítems	V de Aiken	
	Pertinencia	Redacción
Ítem 1 Aprendizajes esperados	0.917	0.833
Ítem 2 Contexto del grupo	0.917	0.833
Ítem 3 Elementos curriculares	0.875	0.792
Ítem 4 Problema de contexto	0.917	0.917
Ítem 5 Secuencia de actividades	0.958	0.958
Ítem 6 Recursos	0.958	0.917
Ítem 7 Organización	0.958	0.917
Ítem 8 Evaluación	0.792	0.667

Fuente: elaboración propia

### **Aplicación del instrumento en un grupo piloto**

Los resultados de la encuesta de satisfacción revelaron un buen grado de comprensión de instrucciones e ítems del instrumento, así como el grado de relevancia de las preguntas (Tabla 6). El análisis de consistencia interna reveló un valor satisfactorio (Alfa de Cronbach: 0.87).

Tabla 6. Resultados de la encuesta de satisfacción del instrumento por el grupo piloto

Ítem	Media
Grado de comprensión de las instrucciones del instrumento	3.1
Grado de comprensión de las preguntas	3.2
Grado de relevancia de las preguntas	3.1

Fuente: elaboración propia

### Discusión

El objetivo principal de este estudio fue la construcción y validación de contenido de un instrumento que contribuya a la evaluación de una planeación didáctica elaborada por docentes de preescolar que ayude a mejorar el proyecto de enseñanza en este nivel educativo. El instrumento elaborado cumple con este objetivo ya que integra los ocho ítems que se consideran elementos básicos que debe tener una planeación con un enfoque socioformativo.

Se precisa que a pesar de la importancia que tiene la planeación didáctica, los antecedentes instrumentales son escasos, en este orden, únicamente se reporta el de Cardoso et al. (2011), el cual consistió en la aplicación de un cuestionario y una guía de evaluación con preguntas cerradas y abiertas que se enfocaron a analizar los elementos teóricos y metodológicos que una planeación debe tener con base en el PEP 2004.

Al comparar el instrumento aquí diseñado con el de Cardoso et al., (2011) se indica que en primera instancia destaca el tipo de instrumento, ya que en el presente se eligió una rúbrica analítica socioformativa. A este respecto la rúbrica analítica socioformativa tiene como ventaja que valora cada uno de los criterios o indicadores a evaluar por separado, estableciendo descriptores para cada uno (Hernández-Mosqueda et al., 2016) lo cual permite proporcionar a los docentes una retroalimentación muy detallada sobre la evaluación de su planeación y permite

determinar el nivel de logro o desempeño en la resolución de problemas del contexto, relacionando una serie de indicadores con descriptores de niveles de dominio (Tobón, 2013; Hernández-Mosqueda et al., 2016).

Así mismo, el presente instrumento permite evitar algunos de los problemas mencionados por Aguilar y Ortiz (2013), otorgándole al docente una herramienta que le permite hacer planeaciones personalizadas acorde con las necesidades de su grupo, permitiendo definir la intención educativa y proporcionar los recursos didácticos para una planeación eficaz como lo señalan Pedroza y Luna (2017).

Otra diferencia, es el proceso de revisión y evaluación, así como el análisis de validez de contenido, ya que en el instrumento mencionado no presenta un proceso metodológico de validación. Como se indicó la validez de contenido es una propiedad elemental de un instrumento, ya que determina la relevancia y representación del atributo en los ítems (Mitchell, 1986; Robles y Rojas, 2015).

Para el instrumento diseñado en el presente, se efectuó un análisis mediante diferentes fases, las cuales presentaron objetivos específicos con la finalidad de llevar a cabo la ponderación y el análisis de contenido. En este orden, la revisión de los expertos permitió la corroboración de los elementos propuestos en el instrumento así mismo apoyó en la mejora de la redacción de instrucciones, ítems, y descriptores. Posteriormente, el método empleado, así como el enfoque cuali-cuantitativo ejecutado en el juicio de expertos, permitió efectuar un análisis cuantitativo mediante un coeficiente pertinente (V de Aiken), brindando certeza sobre la validez de los ítems, así como también permitió la identificación precisa sobre los aspectos a mejorar en términos de redacción y pertinencia (Martin y Molina, 2017; Juárez-Hernández y Tobón, 2018).

Esta revisión fue fundamental para la etapa de aplicación del instrumento, en la cual se reflejaron las mejoras en redacción de instrucciones e ítems y brindó certeza sobre el grado de satisfacción con el instrumento. Respecto a esta etapa, si bien el valor obtenido (Alfa de Cronbach: 0.87) se considera como óptimo (Pacheco, 2015; Maese-Núñez, Alvarado-Iniesta, Valles-Rosales y Báez-López, 2016; Juárez-

Hernández, 2018), se especifica que su alcance es exploratorio, ya que la muestra no es numéricamente representativa (Cascaes et al., 2015). Por lo anterior resulta fundamental, aplicar el instrumento a un mayor número de participantes para precisar este análisis.

### **Conclusiones**

Se presenta una rúbrica para evaluar una planeación didáctica, desde un enfoque socioformativo, la cual será una herramienta indispensable en la labor docente, ya que permitirá proporcionar a los docentes una retroalimentación detallada sobre la evaluación de su planeación, porque es aquí, donde se sistematizan los procesos para alcanzar los aprendizajes esperados en los estudiantes. De esta manera se podrá determinar el nivel de desempeño que alcancen sus alumnos en la resolución de problemas del contexto.

El proceso de revisión, evaluación y aplicación permite indicar que el instrumento es válido en contenido y confiable (se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.87), por lo que se puede concluir que se logró un mejor instrumento que el propuesto por Cardoso (2011), porque tiene la ventaja de valorar cada criterio estableciendo descriptores puntuales para cada caso. Se recomienda la aplicación a una muestra mayor para confirmar la confiabilidad del instrumento.

Es importante mencionar que la rúbrica puede ser utilizada tanto en docentes en servicio como en formación, ya que contiene elementos que son compatibles con los que se utilizan por el Servicio Profesional Docente en las evaluaciones de permanencia, y en las de ingreso al sistema educativo.

### **Referencias bibliográficas**

- Aguilar, C. E. y Ortiz, F. F (noviembre 2013) El impacto de la formación docente en la transformación de las prácticas de los docentes en preescolar. El caso de la planeación. En M. Barrón. (Presidencia), *XII Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Guanajuato, Guanajuato, México.



- Ato, M., López-García, J. y Benavente, A. (2013). A classification system for research designs in psychology. *Annals of Psychology*, Vol. 29(3), pp. 1038-1059. Recuperado de: <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Bulger, S. M. y Housner, L. D. (2007). Modified Delphi Investigation of Exercise Science in Physical Education Teacher Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, Vol. 26, pp. 57-80.
- Cabero, A. y Llorente, M. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). *Eduweb*, Vol. 7(2), pp. 11-22. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Julio\\_Ponce2/publication/272686564\\_Reingenieria\\_de\\_una\\_Ontologia\\_de\\_Estilos\\_de\\_Aprendizaje\\_para\\_la\\_Creacion\\_de\\_Objetos\\_de\\_Aprendizaje/links/5643a8a308ae9f9c13e05f3a.pdf#page=13](https://www.researchgate.net/profile/Julio_Ponce2/publication/272686564_Reingenieria_de_una_Ontologia_de_Estilos_de_Aprendizaje_para_la_Creacion_de_Objetos_de_Aprendizaje/links/5643a8a308ae9f9c13e05f3a.pdf#page=13)
- Cardoso, E., Hernández, A. y Cerecedo, T. (2011). Evaluación de la planeación didáctica del campo formativo del pensamiento matemático en educación preescolar. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, Vol. 4(4), pp. 221-234. Recuperado de: [http://refiedu.webs.uvigo.es/Refiedu/Vol4\\_4/REFIEDU\\_4\\_4\\_1.pdf](http://refiedu.webs.uvigo.es/Refiedu/Vol4_4/REFIEDU_4_4_1.pdf)
- Cascaes, F., Gonçalves, E., Valdivia, A., Bento, G., Silva, T., Hernandez, S. y Silva, R. (2015). Estimadores de consistencia interna en las investigaciones en salud: el uso del coeficiente alfa. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, Vol. 32(1), pp. 129-138. Recuperado de: <https://www.scielo.org/pdf/rpmesp/2015.v32n1/129-138/es>
- CIFE. (2017). Instrumento "Cuestionario factores sociodemográficos". México. Centro Universitario CIFE. Recuperado de: <https://cife.edu.mx/recursos/2018/09/28/instrumentos-de-evaluacion-y-diagnostico/>
- CIFE. (2018a). Instrumento "Escala Jueces Expertos". México. Centro Universitario CIFE. Recuperado de: <https://cife.edu.mx/recursos/2018/09/28/instrumentos-de-evaluacion-y-diagnostico/>
- CIFE. (2018b). Instrumento "Cuestionario de satisfacción con el instrumento". México. Centro Universitario CIFE. Recuperado de: <https://cife.edu.mx/recursos/2018/09/28/instrumentos-de-evaluacion-y-diagnostico/>
- Cronbach, L.J. (1951), Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, Vol. 16, pp. 297- 334.
- García, R. (2018). Diseño y construcción de un instrumento de evaluación de la competencia matemática: aplicabilidad práctica de un juicio de expertos.

- Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Vol. 26(99), pp. 347-372. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002601263>
- Gutiérrez-Hernández, A., Herrera-Córdova, L., Bernabé, M. D. J. y Hernández-Mosqueda, J. S. (2016). Problemas de contexto: un camino al cambio educativo. *Ra Ximhai*, Vol. 12(6), pp. 227-239. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/html/461/46148194015/>
- Hernández-Mosqueda, J., Tobón -Tobón, S. & Guerrero-Rosas, G. (2016). Hacia una evaluación integral del desempeño: las rúbricas socioformativas. *Ra Ximhai*, Vol. 12(6), pp. 359-376.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*: (6a. ed). México D.F.: McGraw-Hill.
- Juárez-Hernández, L. G. (2018). *Manual práctico de estadística básica para la investigación*. Mount Dora, Florida: Kresearch.
- Juárez-Hernández, L. G. y Tobón, S. (2018). Análisis de los elementos implícitos en la validación de contenido de un instrumento de investigación. *Revista Espacios*. Vol. 39 (53), pp. 23-30. Recuperado de: [goo.gl/necD6B](http://goo.gl/necD6B).
- López, E. G. y Almenara, J. C. (2011). Diseño y validación de un cuestionario dirigido a describir la evaluación en procesos de educación a distancia. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, Vol 35, pp. 1-26. Recuperado de: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/412/148>
- Maese-Núñez, J., Alvarado-Iniesta, A., Valles-Rosales, D. J. y Báez, Y. A. (2016). Coeficiente alfa de Cronbach para medir la fiabilidad de un cuestionario difuso. *Cultura Científica y Tecnológica*, Vol 13, pp. 146-156.
- Martin, A., y Molina, E. (2017). Valor del conocimiento pedagógico para la docencia en Educación Secundaria: diseño y validación de un cuestionario. *Estudios Pedagógicos*, Vol. 53(2), pp. 195-220. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v43n2/art11.pdf>
- Mitchell, J. V. (1986). Measurement in the larger context: Critical current issues. *Professional Psychology: Research and Practice*, Vol. 17, pp. 544-550.
- Pacheco, P. (2015). Construcción y validación de los instrumentos para la medición de la influencia de los campos emocionales en los aprendizajes significativos. *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*, Vol. 3(1), pp. 1-23. Recuperado de: <https://journals.epistemopolis.org/index.php/educacion/article/view/583/172>
- Parrado-Lozano, Y. M., Sáenz-Montoya, X., Soto-Lesmes, V. I., Guáqueta-Parada, S. R., Amaya-Rey, P., Caro-Castillo, C. V., Parra-Vargas, M., y 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*, Vol. 18(1), pp. 115-128. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.ie18-1.vimr>
- Pedroza, L.H. y Luna, E. (2017). Desarrollo y Validación de un Instrumento para Evaluar la Práctica Docente en Educación Preescolar. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, Vol. 10(1), pp. 109-129. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.15366/riee2017.10.1.006>
- Penfield, R. D. y Giacobbi, P. R. (2004) Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, Vol. 8(4), pp. 213-225.
- Ramos, S. A. G., Lerma, C. R. L., & López, B. C. V. (2016). Planificación didáctica. Proceso Normalista para inserción en Escuelas Preescolares. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, Vol. 2(4). Recuperado de: <http://pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/338>
- Robles, P. y Rojas, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija De Lingüística Aplicada a La Enseñanza De Lenguas*, Vol. 9(18), pp. 124-139. Recuperado de: <https://revistas.nebrija.com/revista-linguistica/article/view/259/227>
- Sandoval, L. (2017). Elementos curriculares de la planeación didáctica argumentada para la generación de aprendizajes. *Educando para educar*, Vol. 17(32), pp. 61-72. Recuperado de: <http://beceneslp.edu.mx/ojs/index.php/EPE/article/view/10/10>
- SEP. (2004). Programa de Educación Preescolar. México, D.F
- SEP. (2011). Programa de Estudios 2011. Guía para la educadora. Educación Básica. Preescolar. México.
- SEP. (2017). Aprendizajes Clave Para la Educación Integral. Educación preescolar. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. México.
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias*. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación (4a. Ed.). Bogotá: ECOE.
- Tobón, S. (2017). *Evaluación socioformativa, estrategias e instrumentos*. USA: Kresearch. Recuperado de: [goo.gl/iXJYM4](http://goo.gl/iXJYM4).
- Tobón, S., González, L., Nambo, J. S. y Antonio, J. M. V. (2015). La socioformación: un estudio conceptual. *Paradigma*, Vol. 36(1), pp. 7-29.
- Tobón, S., Pimienta-Prieto, J. H., Herrera-Meza, S. R., Juárez-Hernández, L. G. y Hernández-Mosqueda, J. S. (2018). Validez y confiabilidad de una rúbrica

para evaluar las prácticas pedagógicas en docentes de Educación Media  
(SOCME-10). *Espacios*, Vol. 39(53), pp. 30-44.