

Validación del instrumento sobre interacción pedagógica para fortalecer el aprendizaje escolar

Carlos Daniel Regalado Moreno

dany.adven7@hotmail.com

<http://orcid.org/0000-0003-3765-6452>

Edgar Mauricio Pérez Peláez

edgar.perez@correo.buap.mx

<http://orcid.org/0000-0001-5868-9523>

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Puebla – México

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue validar un instrumento sobre la interacción pedagógica que utilizan los docentes para fortalecer el aprendizaje en el contexto de la educación primaria. Bajo un diseño de estudio analítico, escrutinio, transversal, homodémico y con un enfoque cuantitativo, se realizó dicho instrumento basado en una exhaustiva revisión sistemática sobre la interacción pedagógica para primero realizar en docentes de educación primaria una validación de expertos, para después realizar un análisis factorial exploratorio de los cuatro dominios (desarrollo de la interacción pedagógica, la docencia, los contenidos curriculares y el aprendizaje escolar) (21 ítems). Los resultados de la técnica del análisis factorial exploratorio validaron los cuatro dominios sobre interacción pedagógica. Este trabajo contribuye al avance del conocimiento científico sobre el análisis de las propiedades psicométricas de los instrumentos y servirá como referencia en estudios posteriores que busquen evaluar las interacciones pedagógicas en los docentes.

Palabras clave: Interacción pedagógica; docentes; aprendizaje escolar; validación.

Correspondencia dany.adven7@hotmail.com

Artículo recibido: 15 d julio del 2022. Aceptado para publicación: 20 de agosto del 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Regalado Moreno, C. D., & Pérez Peláez, E. M. (2022). Validación del instrumento sobre interacción pedagógica para fortalecer el aprendizaje escolar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 5510-5524.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.3030

Validation of the instrument on pedagogical interaction to strengthen school learning

ABSTRACT

The objective of this work was to validate an instrument on pedagogical interaction used by teachers to strengthen learning in the context of primary education. Under an analytical, scrutiny, cross-sectional, homodemic study design and with a quantitative approach, this instrument was carried out based on an exhaustive systematic review on pedagogical interaction to first carry out an expert validation in primary education teachers, and then carry out an analysis exploratory factorial of the four domains (development of pedagogical interaction, teaching, curricular content and school learning) (21 items). The results of the exploratory factor analysis technique validated the four domains on pedagogical interaction. This work contributes to the advancement of scientific knowledge on the analysis of the psychometric properties of the instruments and will serve as a reference in later studies that seek to evaluate pedagogical interactions in teachers.

Keywords: Pedagogical interaction; teachers; school learning; validation.

INTRODUCCIÓN

La interacción pedagógica es un tema poco abordado en las investigaciones educativas en México, sin embargo, es uno de los elementos fundamentales en el quehacer educativo, donde los docentes mantienen comunicación constante con el alumnado, también, implementan estrategias y actividades escolares para lograr los aprendizajes esperados en el estudiantado.

En la actualidad, son pocas las referencias en cuanto a la temática de interacción pedagógica en las escuelas de educación primaria en el país mexicano, lo que alude a la escasa información para identificar y conocer los elementos primordiales de interacción pedagógica. Se hace necesario mencionar la evidente correlación entre las prácticas educativas *per se* la interacción pedagógica, por motivo que ambas sugieren a las acciones de los docentes para la promoción del aprendizaje escolar, en cambio, y como parte del propósito de este artículo, es la de contar con un instrumento de medición que permita identificar y conocer los componentes de la interacción pedagógica y dar relación e importancia en el marco de las prácticas educativas en el ejercicio del alcance del aprendizaje escolar del estudiantado de educación primaria.

1. INTERACCIÓN PEDAGÓGICA

La definición de interacción pedagógica está relacionada con la participación de los docentes en promover actividades escolares y estrategias didácticas para facilitar el aprendizaje escolar del estudiantado (Godoy et al., 2016). Esto indica el acercamiento y comunicación constante entre los docentes y el alumnado (Cantos-López et al., 2020), donde se dan intercambios comunicativos cuando los profesionales realizan los procesos de enseñanza y los aprendices interactúan durante las clases.

La interacción pedagógica es útil en el campo educativo, lo que requiere de conocimientos y habilidades para enfocar de forma adecuada las actividades y dinámicas —en tanto comprendidas como estrategias didácticas— por parte de los docentes sin perder de vista la comunicación como medio sustancial para el dialogo del proceso de formación escolar.

La Agencia de Calidad de la Educación (2018), expresó la eminente relación entre las interacciones pedagógicas con las prácticas pedagógicas, por lo tanto, no cabe duda del vínculo existente entre ambos elementos, de tal forma que, se entienda que el quehacer educativo depende de las interacciones para el acercamiento, guía y apoyo de los profesores hacia el alumnado durante el proceso formativo.

Teniendo en cuenta lo anterior, resulta ineludible no hacer uso de las interacciones pedagógicas, ya que a través de ellas los docentes incursionan la enseñanza con la finalidad de lograr el desarrollo cognitivo del estudiantado. Las interacciones dadas en el salón de clases, se asocian con dicho desarrollo cognitivo, además de la afectividad derivada de la constante comunicación entre los actores educativos y eso hace una relación mutua a beneficio del progreso educativo (Martínez et al., 2019).

2.1 Docencia

La docencia debe ser un trabajo excepcional y acorde a las necesidades del aprendizaje del alumnado, por lo cual, la docencia no se reduce únicamente a la transmisión de los conocimientos como en la actualidad suele entenderse, sino más bien, se enfoca en propiciar espacios aptos y agradables para el estudiantado con la finalidad de lograr la participación activa con actividades de aprendizaje que permitan el desarrollo de habilidades, actitudes, destrezas y aptitudes de los aprendices (Santiago y Fonseca, 2016, citado en Rico-Gómez y Ponce, 2022).

El trabajo docente busca áreas de oportunidades para una mejor práctica al momento de enseñar, es decir, los docentes deben contar con las habilidades para planear las acciones pertinentes a los alcances de los aprendizajes esperados. No obstante, las áreas de oportunidades, pueden ser vistas desde los enfoques de las interacciones pedagógicas, que favorezcan al mejor desempeño de la docencia, siendo la comunicación asertiva el elemento principal de interacción entre los actores educativos, para mantener la práctica docente efectiva y la participación activa del alumnado en el salón de clases.

2.2 Contenido curricular

Los contenidos curriculares en el entorno escolar tienen un alto grado de importancia y coadyuvan a una coherente acción docente. Los contenidos curriculares son proporcionados por el propio sistema educativo, sin embargo, son de utilidad en el momento de planificar una clase y hacer uso de interacciones pedagógicas, ya que a través de los contenidos, los docentes saben qué enseñar, o qué deben aprender el alumnado y a su vez, determinar los métodos para el cómo lograrlo (INEE, 2018).

Los contenidos curriculares en el entorno educativo son clave para el desarrollo de las interacciones pedagógicas en los salones de clases. Cada contenido curricular seleccionado debe cumplir con las expectativas del alumnado y de lo que desean aprender; en ocasiones, no todos

son acorde al proceso educativo, es por ello que los docentes tienen las capacidades de selección y adecuación para garantizar la participación activa de cada uno de ellos y ellas, donde se puede aportar ideas, comentarios, discusiones e incluso, donde se pueda adecuar actividades que den pautas a la interacción entre los actores educativos y facilitar el logro de los aprendizajes.

Por consiguiente, cada contenido curricular seleccionado por el docente debe ser novedoso para cumplir con el objetivo escolar, igualmente, deben ser aplicables a la vida diaria y que les sea útil ante cualquier problemática presentada en el diario vivir. Esto es considerado uno de los retos de gran importancia para los docentes, de los cuales, los contenidos curriculares deben ser revisados y seleccionar solo aquellos que beneficien a la vida escolar y social del estudiantado (MEJOREDU, 2022).

Los contenidos curriculares no son ajenos a la interacción pedagógica, sino de forma contraria, son parte del proceso donde cada responsable de la enseñanza los adecua y selecciona las diversas estrategias didácticas que facilitaran el desarrollo en clases y, sobre todo, los alcances de los objetivos curriculares.

2.3 Aprendizaje en la educación primaria

El aprendizaje escolar refiere a los momentos de adquisición de nuevos conocimientos por parte del alumnado durante las actividades presentadas por los docentes en el periodo escolar (Peña-García, 2020), en efecto, la docencia constituye una de las partes esenciales en el proceso educativo para llegar a mediar e instruir al estudiantado, y estos, con habilidades y destrezas apropiarse de informaciones que serán de utilidad para el aprendizaje.

El estudiantado llega a la escuela con expectativas positivas, es decir, mantienen el interés y curiosidad de las experiencias que obtendrán durante su estancia en la escuela, además, de los aprendizajes que obtendrán, así como de las participaciones de los docentes como responsables de la enseñanza.

Resulta un reto interesante para los docentes, ya que, deben cumplir con las necesidades de aprendizajes y eso será posible si en su quehacer educativo implementa interacciones pedagógicas como la mejor ruta para un buen desempeño de ambos actores educativos.

En realidad, las acciones tanto del docente como del discente en la interacción pedagógica son diversas, empero, lo fundamental de todo el proceso es la adquisición de nuevos aprendizajes, ya

que los espacios que ofrece las escuelas es con el propósito del desarrollo cognitivo para garantizar la formación integral de cada niño y niña.

La Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje (ECEA) menciona tres puntos importantes a considerar en la interacción pedagógica, los cuales versan en: 1) la planificación de acuerdo al currículo establecido, 2) la implementación de las actividades que son dirigidas al aprendizaje del alumnado y por último, 3) las evaluaciones formativas en el salón de clases para mejorar el aprendizaje, así mismo, se menciona que la mayoría de los docentes elaboran su planificación de clases pero de una forma individual y no colaborativa; los docentes utilizan recursos materiales como libros de texto, programas de estudio y guías para el docente como recursos para la enseñanza en el salón de clases (INEE, 2018).

2. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

El proponer un cuestionario como el de la índole de medición de interacciones pedagógicas, requiere de un proceso sistemático para su estandarización, por eso, fue necesario realizar tres momentos esenciales para lograr con el objetivo, de los cuales son los siguientes:

- Validación por expertos,
- validación por prueba piloto, y
- validación por Alfa de Cronbach.

De los tres momentos antes mencionados, se desglosa una serie de pasos de vital importancia donde se buscó obtener confiabilidad, validez y viabilidad, para que el cuestionario sea aplicado de forma correcta y adecuada al contexto seleccionado en el proceso de investigación. Un cuestionario no validado difícilmente dará buenos resultados y, sobre todo no garantizará la confiabilidad necesaria para cualquier contexto que contenga las variables similares como las que hace notar en el contenido del instrumento de medición acá propuesto.

El instrumento de medición basado en un cuestionario, constó de preguntas de ordenamiento. Las preguntas de ordenamiento o de valoración pertenecen al grupo de preguntas cerradas, es decir, ofrecen alternativas de una serie de respuestas que sirven como medición y obtención de información según la temática abordada en el cuerpo del cuestionario (García, 2020).

Por lo antes mencionado, el cuestionario tuvo peso en el grupo de preguntas de ordenamiento, donde los docentes encuestados siguieron las instrucciones de dar orden a cada respuesta planteada, pero, el hecho de establecer un orden de importancia, no indicó que existían

respuestas correctas o incorrectas, sino más bien, precisó la secuencia de los elementos de la interacción pedagógica que los docentes le dan para los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Por su parte, la validación por expertos es tener las aportaciones de personas con experiencia en el área o temática abordada, es decir, se le considera expertos al emitir juicios sobre el instrumento creado, de modo que se obtenga las valoraciones para conocer si es necesario aplicar adecuaciones para ir obteniendo la versión final del mismo; estos juicios es también conocido como “voces calificadas” (Rodríguez et al., 2021).

En tal sentido, y siguiendo las aportaciones de los autores citados, los docentes críticos que participaron en la validación por expertos son profesionales en el área de educación primaria, los cuales cuentan con los conocimientos sobre interacciones pedagógicas por el hecho de estar frente a grupo escolar y conocen sobre los procesos de enseñanza – aprendizaje para los logros de los objetivos planteados. Cabe resaltar, que ningún docente experto participante fue de la misma institución educativa, lo que dio estandarización del cuestionario para ser aplicado en diversos contextos educativos de escuela primaria.

Por consiguiente, la validación por prueba piloto permite obtener informaciones adecuadas al tema de investigación que se desarrolla, puesto que facilita realizar aproximaciones reales del trabajo y conocer si el instrumento de medición requiere de adecuaciones antes de establecer la prueba final (Mayorga.-Ponce et al., 2020).

Resulta oportuno indicar sobre el valor teórico del alfa de cronbach, siendo este el valor de 1; puesto que, si el valor numérico obtenido es de 0.80, se puede decir que es un valor aceptable, tomando en cuenta, que el valor mínimo aceptable es de 0.70; por debajo de este último valor, la consistencia interna de la escala utilizada es baja (García et al., 2014).

3. METODOLOGÍA

4.1 Participantes

Participaron 40 docentes de diferentes instituciones educativas públicas y privadas del país. La selección de las instituciones que colaboraron en esta investigación fueron de manera intencional, en donde se invitó a las escuelas a contribuir y a partir de ello se incluyó a participar a los docentes, los cuales el 100% son de nivel primaria. El 56% tiene un grado académico de licenciatura o normal superior, el 32% cuenta con maestría y solo el 12% doctorado. La experiencia de los docentes fue de 1 a 35 años.

4.2 Instrumento

El cuestionario presentado constó de 21 preguntas relevantes a la temática del desarrollo de interacciones pedagógicas en educación primaria. Las preguntas del cuerpo del mismo se conformaron bajo los dominios de: 1) el desarrollo de la interacción pedagógica, 2) la docencia, 3) el contenido curricular, y 4) el aprendizaje escolar.

Cabe recalcar que cada una de las preguntas están bajo el propósito de los cuestionarios de escala de valoración, donde los docentes realizaron el ejercicio de ordenamiento según el criterio e importancia que cada uno de ellos le dieron a las respuestas planteadas en el instrumento, con excepciones de las preguntas número 15 y 21 por ser preguntas dicotómicas donde todo se reduce en “si/no” y explicar el porqué de la elección.

4. RESULTADOS

En el presente apartado se presentan los resultados de la investigación relacionados con la validez y confiabilidad del instrumento.

5.1 Validación por expertos

El proceso de validación por expertos se enfocó en aplicar el cuestionario a diferentes docentes de diversas escuelas de educación primaria, el propósito radicó en que cada uno de los docentes seleccionados respondieran el cuestionario según las indicaciones plasmadas en el contenido, asimismo, se les solicitó emitir juicios sobre el planteamiento de las preguntas, el planteamiento de las respuestas e incluso sobre las variables que estructuran el instrumento de medición.

5.2 Validación por Prueba Piloto

El proceso de validación por expertos —como se mencionó en el apartado anterior—, tuvo la finalidad de contar con aportaciones por parte de los diferentes docentes considerados expertos en temas de interacciones pedagógicas. La obtención de esos juicios, dio las pautas para el mejoramiento del cuestionario y dar seguimiento a la validación por prueba piloto.

Ante tal necesidad de mejoramiento para la prueba final de instrumento, se eligió una institución educativa de educación primaria en la ciudad de Villahermosa, ubicada en el estado de Tabasco. La elección de la institución educativa, fue la de considerar un contexto educativo similar al contexto seleccionado en el proceso de investigación sobre la interacción pedagógica, por lo tanto, exclusivamente participaron docentes del nivel primaria para responder el cuestionario y conocer los resultados arrojados sobre el uso y elementos de las interacciones pedagógicas.

Para establecer dicho proceso, se consensó el permiso correspondiente a la dirección de la escuela a través de un escrito, donde se solicitó la oportunidad de acceso y dar seguimiento con el desarrollo de la prueba piloto del instrumento, logrando mayor estandarización y estructura del cuestionario.

5.3 Validación por Alfa de Cronbach

El hecho de realizar los procesos de validación como fue la validación por expertos y la prueba piloto, es por cumplimiento de una mejor estructura y sofisticación del cuestionario, y ante tal objetivo, se requería de contar con resultados reales obtenidos por prueba piloto para dar fin a las validaciones a través de lo llamado “Alfa de Cronbach”.

El proceso de validación por alfa de Cronbach, constó de la creación de una base de datos mediante el programa estadístico “Statistical Product and Service Solutions (SPSS) en la versión número 25, con base a los resultados recopilados en la fase de prueba piloto. El hacer uso del paquete estadístico de SPSS, es para obtener el valor teórico del alfa, lo que lleva a conocer la consistencia de los ítems planteados dentro del cuestionario y tener mayor efectividad en su aplicación.

A lo largo de esta apartado se describirá las partes del contenido del cuestionario, es decir, el desglose de cada una de las preguntas y respuestas planteadas que se desprendieron de cuatro dominios (desarrollo de la interacción pedagógica, la docencia, los contenidos curriculares y el aprendizaje escolar), con enfoque a los procesos de interacción pedagógica.

De esta forma, se pretende tener claridad de la propuesta del cuestionario para que futuros trabajos de investigación se puedan apoyar de dicho instrumento de medición o en todo caso, hacer uso correcto y adecuado en contextos que se asimile al del cuestionario acá desarrollado.

Con respecto al primer dominio, se refiere al desarrollo de la interacción pedagógica; está compuesto por 5 ítems y posee una varianza total del 70%, el peso factorial de los reactivos oscila entre .93 y .88. Se obtuvo una confiabilidad de alfa de Cronbach de .931 (ver tabla 1).

Tabla 1. Dominio interacción pedagógica

Ítems	Peso factorial	Alfa de Cronbach
1. ¿Qué acciones indican realizar la interacción pedagógica en el salón de clases?	.908	.836
2. ¿Por qué es importante desarrollar interacciones pedagógicas?	.932	.851
3. ¿Qué estrategias didácticas es de utilidad para realizar la interacción pedagógica en clases?	.901	.836
4. ¿Qué actividades y/o dinámicas permiten realizar la interacción pedagógica en su clase?	.898	.831
5. ¿Cuáles son las dimensiones socioemocionales que se generan en la interacción pedagógica?	.885	.842

En la tabla 2 se reporta el dominio docencia, está compuesto por 6 ítems y posee una varianza de 72.5%, los pesos factoriales de los reactivos oscilan entre .72 y .89. Se obtuvo una confiabilidad de alfa de Cronbach de .840 (ver tabla 2).

Tabla 2. Dominio docencia

Ítems	Peso factorial	Alfa de Cronbach
1. Las principales interacciones pedagógicas se dan entre:	.836	.845
2. ¿Cómo deben ser las clases basadas en las interacciones pedagógicas?	.829	.832
3. Cuáles son las actitudes positivas del docente en la realización de interacción pedagógica?	.892	.830
4. ¿Cuáles son las cualidades del docente para generar interacciones pedagógicas?	.819	.857
5. ¿Cuáles son los roles del docente al generar interacción pedagógica?	.738	.840
6. ¿Cuáles son las habilidades del docente para el desarrollo de interacciones pedagógicas?	.720	.869

El tercer dominio corresponde al contenido curricular, está compuesto por 4 reactivos que poseen una varianza total explicada de 77.61%, el peso factorial de los reactivos oscila entre .95 y .80. Se obtuvo una confiabilidad de alfa de Cronbach de .902 (ver tabla 3).

Tabla 3. Dominio contenido curricular

ítems	Peso factorial	Alfa de cronbach
1. ¿Cuáles son los materiales educativos que facilitan la interacción pedagógica en clases?	.957	.830
2. ¿Cuáles son los criterios para seleccionar los contenidos curriculares?	.901	.845
3. ¿Qué acciones se emplean para realizar interacciones basadas en los contenidos curriculares seleccionados?	.894	.852
4. ¿Los contenidos curriculares abonan a realizar interacción pedagógica?	.800	.852

En la Tabla 4 se presentan los resultados del último dominio sobre el aprendizaje escolar, el cual está compuesto por 6 reactivos y poseen una varianza total explicada de 70.93%, donde el peso factorial de los reactivos oscilan entre .92 y .82, de esta misma forma se obtuvo una confiabilidad de alfa de Cronbach de .930 (ver tabla 4).

Tabla 4. Dominio aprendizaje escolar

ítems	Peso factorial	Alfa de cronbach
1. ¿Cuál es el beneficio que obtiene el estudiantado ante la interacción desarrollada en clases?	.925	.848
2. ¿Qué roles obtienen el alumnado ante el desarrollo de interacciones pedagógicas?	.863	.831
3. ¿Qué habilidades desarrolla el alumnado mediante las interacciones pedagógicas?	.861	.842
4. ¿Qué obstaculiza realizar interacciones pedagógicas?	.820	.837
5. ¿Cómo promover la interacción pedagógica entre el docente y el alumnado?	.857	.847
6. ¿Generar interacciones pedagógicas beneficia a un mejor aprendizaje escolar?	.896	.852

Para el cumplimiento del objetivo de este trabajo, en la tabla 5 se muestra el valor teórico en general del instrumento para las mediciones de interacciones pedagógicas en educación primaria; este valor fue de “.852”, por lo que se determina que la propuesta del cuestionario para este

artículo, es aceptable, donde existe solidez entre los ítems y los dominios basados en la interacción pedagógica.

Tabla 5. Valor teórico del cuestionario

Alfa de Cronbach	Número de ítems
.852	21

5. DISCUSIÓN

Es muy importante evaluar e indagar todo lo relacionado con los procesos educativos en todo momento, incluyendo no solo la actuación del alumnado directamente, sino también a los encargados de desarrollar el conocimiento por medios de técnicas y herramientas pedagógicas como lo son los docentes. En este estudio se realizó un instrumento que puede cambiar la perspectiva de las enseñanzas de los docentes como lo mencionan (García, Romero, Escalante y Flores, 2018, p.20), quienes concuerdan que los instrumentos que miden estrategias de enseñanza por docentes, aumentan procesos de inclusión en las aulas, y que permiten desarrollarlas para reflexionar a futuro sobre sus interacciones pedagógicas para lograr objetivos de inclusión e identificando las que menos desarrollan.

La validación de un instrumento mediante el análisis factorial permite explicar la técnica estadística utilizada y la manera de obtener la fiabilidad y validez del instrumento. En todas las áreas es recomendable estas técnicas, esto concuerda con el procedimiento realizado en la presente investigación, realizando el análisis factorial (Martínez 2021).

En esta investigación se encontró que el análisis factorial fue adecuado y el alfa de Cronbach confirmo una fiabilidad alta, que demuestra ser un instrumento útil y valido para medir la interacción pedagógica en primaria, esto se asimila con lo que menciona Stock, Tsai Jiang y Klein (2021), sobre un modelo consistente y adecuado, aunque su análisis factorial fue limitado. Así mismo, Zhang, Dawson y Kline (2021), también mencionan que su instrumento tuvo un análisis factorial y estadísticos de fiabilidad y validez muy limitados.

Por todo lo mencionado, no cabe duda de la importancia de proponer un cuestionario capaz de medir y encontrar las diversas interacciones pedagógicas que realizan los docentes en las diferentes instituciones educativas del país mexicano, de modo que, para tener un estándar de las maneras en que se desarrolla, el cuestionario presentado podrá encontrar de forma clara cuales

son las ideales por los docentes de cualquier escuela de educación primaria y obtener una valoración de las interacciones pedagógicas de mayor utilidad, de las cuales, son las indicadas para la obtención de mejores aprendizajes de los estudiantes durante sus formación académica.

6. CONCLUSIONES

A partir de esta investigación, se recomienda que las próximas investigaciones deban ir enfocadas a la replicación del análisis y con un tamaño de muestra más grande de participantes, en donde se pueda observar la representatividad de la población docente mexicana.

La validez de instrumentos es de gran importancia en cualquier área, y siempre tener en consideración el rigor científico que conlleva para poder tener resultados confiables.

Esta investigación brinda a la comunidad científica una metodología a partir de una serie de pasos de validación, sobre cómo deben ser utilizados los instrumentos para que se verifiquen los argumentos y propiedades que lo hacen científico. Así mismo, promover el uso de instrumentos que evalúen aspectos esenciales en la práctica docente.

LISTA DE REFERENCIAS

Agencia de Calidad de Educación (2018). *Estudio de las Interacciones Pedagógicas dentro del aula*. Santiago de Chile.

http://archivos.agenciaeducacion.cl/Estudio_de_las_interacciones_pedagogicas_FINAL.pdf

Cantos-López, G., Mero-Quiroz, F., y Vines-Mieles, V. (2020). La comunicación educativa en el aula: una experiencia desde la práctica docente en el bachillerato. *Revista Luz*, 19(2), pp. 102-112.

<https://www.redalyc.org/journal/5891/589164533010/html/>

García, I., Romero, S., Escalante, L. y Flores, V.J. (2018). Algunas propiedades psicométricas de las guías para evaluar prácticas inclusivas en el aula. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 29 (2), 8-28.

<https://doi.org/10.5944/reop.vol.29.num.2.2018.23150>

García, J., Cortés, P., y Reding, A. (2014). *Desarrollo y validación de cuestionarios*. En Metodología de la investigación bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de salud 2ª edición (pp. 15-23). México, D.F. Editorial: Mc Graw Hill.

- García, L. (2020). *Pruebas de definición, de ordenamiento y respuestas por pares*. Contextos universitarios mediados.
- Godoy, F., Varas, L., Martínez, M., Treviño, E., y Meyer, A. (2016). Interacciones pedagógicas y percepción de los estudiantes en escuelas chilenas que mejoran: una aproximación exploratoria. *Estudios Pedagógicos*, 42(3), 149-169. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000400008>
- INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2018). *La educación obligatoria en México*. Informe 2018. México: autor.
- INEE. Instituto Nacional Para la Evaluación de la Educación México (2018). *La gestión del aprendizaje en las escuelas primarias*. México: autor.
- Martínez, M. (2021). Análisis factorial confirmatorio: un modelo de gestión del conocimiento en la universidad pública. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23).
<https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1103>
- Martínez, P., Armengol, C., y Muñoz, J. (2019). Interacciones en el aula desde prácticas pedagógicas efectivas. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 55-74.
<https://doi.org/10.21703/rexe.20191836martinez13>
- Mayorga Ponce, R. B., Virgen Quiroz, A. K., Martínez Alamilla, A., y Salazar Valdez, D. (2020). Prueba piloto. *Revista educación y salud*, 9(17) 69-70.
<https://doi.org/10.29057/icsa.v9i17.6547>
- MEJOREDU. Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación (2022). Educación en Movimiento 2, tercera época. *Aprendizajes indispensables y contenidos curriculares*. México.
- Peña-García, S. (2020). La concepción del aprendizaje y la evaluación en alumnos de educación primaria. *Panorama*, 14(7). <https://doi.org/10.15765/pnrm.v14i27.1525>
- Rico-Gómez, M., y Ponce, A. (2022). El docente del siglo XXI: perspectivas según el rol formativo y profesional. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 27(92), pp. 77-101.
<http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v27n92/1405-6666-rmie-27-92-77.pdf>

- Rodríguez, M., Poblano-Ojinaga, E., Alvarado, L., González, A., y Rodríguez, M. (2021). Validación por juicio de expertos de un instrumento de evaluación para evidencias de aprendizaje conceptual. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(22). <https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.960>
- Stock, G. N., Tsai, J. C. A., Jiang, J. J., & Klein, G. (2021). Coping with uncertainty: Knowledge sharing in new product development projects. *International Journal of Project Management*, 39(1), 59-70. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.10.001>
- Zhang, M.F., Dawson, J.F. y Kline, R.B. (2021). Evaluating the use of covariance-based structural equation modelling with reflective measurement in organizational and management research: a review and recommendations for the best practice. *British Journal of Management*, 32 (2), 257-272. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12415>