



ESTRATEGIAS DOCENTES EN AULAS MULTIGRADO: DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA VALORAR LA PRÁCTICA DOCENTE

FEDERICO ORTEGA ESTRADA

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA
fjortega@uach.mx

RESUMEN

Se presenta el proceso de validación de un instrumento (parte A y parte B) para valorar la práctica de docentes en aulas multigrados del medio rural e indígena mediante la aplicación tanto a docentes como a alumnos. Se esperaba que se identificaran al menos tres modelos de práctica docente: el tradicional, el constructivista y el multigrado. Mediante análisis factorial de componentes principales y rotación varimax se identificaron los tres factores en ambas versiones. Los resultados confirmaron que se encuentran tres factores ortogonales que en la encuesta al profesor explican una varianza de 41.91% y un 47.85% en la versión A y B respectivamente que integran reactivos, cada factor por separado, asociados a la enseñanza tradicional, multigrado o constructivista. En la escala para el alumno se identificó una varianza explicada de 40.08%. También en este caso se localizaron los tres factores explorados (tradicional, multigrado y constructivista) con un valor eigen arriba de 1.0. También se encontró que las diferencias entre la práctica tradicional y las otras dos, son significativas ($p = 0.000$) al interior de cada una de las muestras teniendo mayor presencia la tradicional.

Palabras clave: aula multigrado, instrumento, validez, constructivismo, práctica docente

INTRODUCCIÓN

En este documento se muestran los resultados que definen los modelos de la práctica docente auto reportada por profesores del medio rural e indígena que laboran en escuelas multigrado. También se presentan los resultados de la escala de práctica docente adaptada a alumnos de





sexto grado de primaria; en esencia se pretendió presentar a los niños los mismos reactivos que midieran dimensiones parecidas a las presentadas a los profesores pero en un lenguaje más accesible. En ambas escalas se incorporaron reactivos que se supone miden el uso de procedimientos de enseñanza y aprendizaje que se constituyen, al menos teóricamente en tres dimensiones: la enseñanza tradicional, la constructivista o activa y la multigrado. El objetivo de incorporar las mismas encuestas a actores diferentes fue contar con referentes distintos que permitieran triangular la información.

CONTENIDO

Los enfoques constructivistas se integran mediante la incorporación de teorías que postulan principios de enseñanza centrados en el alumno y en el aprendizaje porque atribuyen un papel decisivo a las aportaciones del aprendiz al acto de aprender. El reto de los enfoques constructivistas es impulsar, promover y orientar mediante una acción educativa intencional el proceso de construcción que subyace el verdadero aprendizaje (Coll, 2004). Solé y Coll, (2007) señalan que todo aprendizaje tiene un componente activo por parte del sujeto y que es producto de una construcción personal en el que intervienen, no solo los sujetos que aprenden sino además los agentes culturales que desempeñan un rol importante.

La educación multigrado se nombra así debido a que combina estudiantes de diferentes grados y son responsabilidad de un solo profesor. Generalmente los alumnos son de diferentes edades y habilidades y se encuentran aprendiendo juntos en un mismo salón de clases. Estas aulas que agrupan alumnado de distintos niveles, pudiendo abarcar las “unitarias” que tienen los alumnos de todos los niveles existentes con un único maestro y las “graduadas incompletas” que pueden tener varios niveles (con uno o varios ciclos) y donde en cada clase hay un maestro (Quilez, y Vázquez, 2012).

En las escuelas multigrado los estudios coinciden en señalar que el modelo de enseñanza que se efectúa en estas escuelas, generalmente la enseñanza frontal, combinada con alumnos heterogéneos, deriva en un escaso aprovechamiento académico (OEA, 1998). En México, estudios realizados por la Secretaría de Educación Pública en las escuelas del medio rural, muestran que los maestros no están capacitados adecuadamente en la práctica efectiva de enseñanza. El modelo de enseñanza está predominantemente centrado en el maestro; se orienta





al grupo como un todo; se basa en el libro de texto como única fuente de información y práctica; y se apoya en el pizarrón como único recurso didáctico. Así, es evidente que en situaciones multigrado, pocos maestros estimulan activamente la práctica de sus alumnos. El trabajo grupal de los alumnos prácticamente no existe. Las experiencias de aprendizaje son monótonas y consisten fundamentalmente en leer textos, copiar en el cuaderno o realizar ejercicios dictados por el maestro o escritos en el pizarrón (Schmelkes, 1996). De acuerdo con estudios realizados, en estas escuelas hay menos días efectivos de trabajo, debido a que el profesor tiende a ausentarse con mayor frecuencia; los profesores tienen menos preparación académica; existen menos recursos instruccionales. También en las escuelas del medio rural la mayor cantidad de alumnos son repetidores y generalmente se atienden mayor cantidad de grupos por profesor. Todas estas variables generalmente se asocian con menores aprendizajes (Ortega, 2000).

MÉTODO

Población y Muestra

De una población de 1700 escuelas del medio rural e indígena, se seleccionaron por muestreo aleatorio sistemático 107 escuelas, de las cuales sólo fue posible obtener información en 100. Se proyectó una muestra con un nivel de confianza de 0.95 y un margen de error menor de 0.05 para la población de alumnos. Con estas condiciones el tamaño de la muestra fue 376 alumnos y 228 profesores. Finalmente las condiciones del levantamiento de datos permitieron la evaluación en 100 escuelas que en total integraron a 180 profesores y 525 alumnos.

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Instrumento del Modelo Pedagógico (Profesor)

Este instrumento está dirigido a los profesores e indaga sobre las estrategias del docente para recuperar y utilizar en el aula estrategias de enseñanza aprendizaje que respondan a las necesidades de grupos multigrado y bajo un enfoque constructivista. Se compone de una versión A y de una versión B. Esta última versión dada las características de los reactivos no fue posible traducirla a una versión para alumnos. Este instrumento y el que está dirigido a los alumnos fue sometido a validez de construcción y de confiabilidad a través de técnicas estadísticas como el análisis de factores y el análisis *alfa de Cronbach*.

Instrumento del Modelo Pedagógico (Alumno)

Este instrumento está dirigido a alumnos de sexto grado y se deriva de la versión A del instrumento del profesor. El principal objetivo de utilizarlo es triangular información proporcionada





por el profesor a fin de indagar desde la perspectiva del alumno el uso de estrategias multigrado y constructivistas en el grupo.

Procedimiento

El procedimiento de validez de construcción que se llevó a cabo en ambas encuestas consistió en realizar un análisis factorial a cada una por separado. Se utilizó el método de extracción de componentes principales con el método de rotación varimax.

En las dos escalas, tal y como se había previsto, se localizaron los tres modelos de práctica pedagógica: la tradicional, la multigrado y la constructivista. Sólo en la versión B de la escala del profesor no se encontró el factor tradicional, en cambio aparece el factor denominado “Apoyo al Profesor”.

RESULTADOS

La escala para el alumno identificó los tres factores (tradicional, multigrado y constructivista) presentó un 40.08% de varianza explicada. La del profesor un 41.91% y un 47.85% en la versión A y B respectivamente. En los cuadros 2, 3 y 4 se presentan los valores eigen y la varianza explicada. En los cuadros 5, 6 y 7 se presentan las escalas con cada uno de los reactivos con su peso factorial correspondiente.

Práctica Pedagógica Tradicional

Este factor, localizado en la encuesta al profesor obtiene un valor eigen de 4.9 y un porcentaje de varianza explicada de 20.4%. Los profesores le asignan a esta práctica la mayor puntuación con un promedio de $\bar{x} = 2.16$, en una escala de 0 a 3. Los reactivos con mayor peso factorial son “realización de ejercicios de matemáticas” (0.702), “trabajo en el libro de texto” (0.679), y la “explicación en el pizarrón” (0.657).

En la encuesta paralela aplicada al alumno también se localiza el factor de *práctica pedagógica tradicional* con un valor eigen de 1.206 y un porcentaje de varianza explicada de 5.48%. Los reactivos con mayor peso factorial son “poner atención en el pizarrón” (0.696), “responder preguntas del maestro” (0.609) y “trabajar en el cuaderno” (0.573). Estos reactivos son los que presentan mayor promedio en toda la encuesta; $\bar{x} = 2.44$; $\bar{x} = 2.04$; $\bar{x} = 2.48$ respectivamente. Algunos reactivos con menor puntuación son: “redactar composiciones” $\bar{x} =$





1.03; y “discutir con los compañeros” $\bar{x} = 0.93$. En total el factor *práctica pedagógica tradicional*, de acuerdo con la caracterización que realiza el alumno tiene un promedio de $\bar{x} = 2.07$.

Practica Pedagógica Constructivista

Reactivos de las dos partes de la encuesta al profesor se agruparon alrededor de este factor. En la primera parte el valor eigen fue de 1.914 y en la segunda fue de 1.240. El porcentaje de varianza explicada fue de 7.970% en la primera parte y de 11.72% en la segunda. Los reactivos con mayor peso factorial fueron “los alumnos colaboran en la planificación de la clase” (0.745), “los alumnos redactan composiciones” (0.692) y “los alumnos consultan libros y revistas” (0.649). Otros reactivos de este mismo factor con peso factorial importante son “los alumnos realizan investigaciones en la comunidad” (0.623) y “reportan por escrito sus investigaciones” (0.616). El promedio de práctica pedagógica constructivista en las escuelas del medio rural e indígena multigrado, según la apreciación del profesor, es de $\bar{x} = 1.85$.

En la encuesta aplicada a los alumnos de sexto grado, también se identificó el factor denominado *práctica pedagógica constructivista*. En esta encuesta el valor eigen fue de 5.96 y explica un 27.08% de la varianza. Los reactivos con mayor peso factorial son: “realizar investigaciones” (0.698) “reportar por escrito investigaciones propias” (0.614) y “consultar libros, revistas y otros textos” (0.567). Sin embargo estos reactivos obtienen un promedio bajo de alrededor 1.30; es decir “pocas veces” se realiza dicha actividad. El promedio general de este factor es de $\bar{x} = 1.24$. Esta contradicción en los puntajes entre profesores y alumnos, puede tener su origen en que los primeros tienden a responder siguiendo el discurso académico producto de los cursos, más que a realidades en su práctica pedagógica.

Práctica Pedagógica Multigrado

El tercer factor identificado en la encuesta es el relacionado con la *práctica pedagógica multigrado*. En este factor se agrupan reactivos como los siguientes: “Hace que los alumnos trabajen en pequeños grupos” (0.751), “Diseña y programa la clase con anticipación para trabajar con varios grados a la vez” (0.741) y “Organiza a los alumnos en grupos a través y dentro de los diferentes grados según su nivel y necesidades de aprendizaje” (0.692). El promedio de *práctica pedagógica multigrado* en las escuelas de la muestra según la respuesta de los profesores es





igual al de la práctica constructivista ($\bar{x}=1.85$). Sin embargo para los alumnos esta es la práctica pedagógica menos frecuente asignándole un puntaje de $\bar{x}=1.27$.

En la encuesta a los alumnos se agrupan de manera clara reactivos que tienen que ver con la organización de la clase en grupos multigrado. Por ejemplo; el profesor organiza el “trabajo en pequeños grupos” con el mayor peso factorial (0.656), responsabiliza a un “alumno (para) que coordina el trabajo en el grupo” (0.602), se llevan a cabo “discusiones entre los compañeros” (0.629). Otros dos reactivos se incorporan en este factor sin que resulte obvia su presencia; estos son “contestan en coro” (0.457) al profesor y “realizan planas” 0.481).

CUADRO N° 1

Promedio de Prácticas Pedagógicas de docentes del medio rural e indígena.

Prácticas Pedagógicas	Profesor*	Alumno**
Tradicionales	2.16	2.07
Constructivistas	1.85	1.24
Multigrado	1.85	1.27

*** Sig 0.000

** n = 525 * n = 180

CUADRO N° 2

FACTORES DE PRÁCTICA DOCENTE (PROFESOR A)

Valores eigen, porcentaje de varianza explicada por componente y total

Component	Initial Eigenvalues	% of Variance	Cumulative %
Total			
Modelo Tradicional	4.910	20.460	20.460
Modelo Constructivista	1.914	7.974	28.434
Modelo Multigrado	1.694	7.057	35.492
Modelo Totalmente Tradicional	1.542	6.427	41.919





CUADRO N° 3
CUESTIONARIO DE PRÁCTICA DOCENTE (PROFESOR B)
Valores eigen, porcentaje de varianza explicada por componente y total

	Initial Eigenvalues		
Component			
Total	% of Variance	Cumulative %	
Apoyo al profesor			
2.746	24.960	24.960	
Modelo Multigrado			
1.278	11.618	36.577	
Modelo constructivista			
1.240	11.272	47.850	

CUADRO N° 4
CUESTIONARIO DE PRÁCTICA DOCENTE (ALUMNO)
Valores eigen, porcentaje de varianza explicada por componente y total

	Initial Eigenvalues		
Component			
Total	% of Variance	Cumulative %	
Modelo Constructivista	5.958	27.083	27.083
Modelo Multigrado	1.653	7.514	34.597
Modelo Tradicional	1.206	5.484	40.081

CUADRO N° 5
CUESTIONARIO DE PRÁCTICA DOCENTE (PROFESOR A)





Factores y peso factorial de los procesos de enseñanza y aprendizaje en aulas multigrado de acuerdo con los profesores

	Tradicional	Construc- tivista	Multigrado	T. tradi- cionalista
El alumno trabaja en el cuaderno	.413			
Los niños tomen dictado	.440			
Explicación del profesor en el pizarrón	.657			
Los niños resuelven problemas	.459			
Se promueve la respuesta individual	.350			
Existen evaluaciones periódicas	.436			
El profesor pregunta al grupo	.592			
El profesor pregunta a un alumno	.566			
Ejercicios de matemáticas	.702			
Trabajo en el libro de texto	.679			
Fomentar lecturas en clase		.387		
Los alumnos trabajan con objetos		.330		
Explicar conceptos usando objetos		.350		
Los alumnos reportan por escrito investigaciones		.616		
Los alumnos realizan investigaciones en la comunidad		.623		
Los alumnos redacten composiciones		.692		
Los niños consulten libros, revistas, etc.		.649		
Promover la respuesta en grupo como un todo			.579	
Hacer que los alumnos trabajen en pequeños grupos			.751	
Un niño coordina las actividades de pequeños grupos			.528	
Los niños enseñan a otros niños			.575	
El profesor manda hacer planas en el cuaderno				.683
Los niños aprendan de memoria				.774





CUADRO N° 6
CUESTIONARIO DE PRÁCTICA DOCENTE (PROFESOR B)
Factores y peso factorial de las estrategias para organizar los
procesos pedagógicos en escuelas PIARE

	Multigrado	Constructivista	Apoyo al maestro
Organiza a los alumnos en grupos a través y dentro de los diferentes grados según su nivel y necesidades de aprendizaje	.692		
Los alumnos han desarrollado habilidades para trabajar con independencia y eficiencia.	.489		
Diseña y programa la clase con anticipación para trabajar con varios grados a la vez	.741		
Los alumnos han desarrollado habilidades para cooperar con el aprendizaje de sus compañeros.	.484		
Corrige en clase las tareas de los alumnos	.424		
Anima a los alumnos a elaborar un plan de trabajo para la clase.		.655	
Pide a sus alumnos que hagan trabajos escritos sobre lo que han aprendido.		.578	
Posibilita que sus alumnos colaboren en la planificación de actividades de la clase		.745	
Los alumnos participan en la corrección de las tareas			.621
La comunidad colabora en el aprendizaje de los niños			.701
El supervisor apoya la práctica docente de los profesores			.607





CUADRO N° 7
CUESTIONARIO (ALUMNO)

Factores y peso factorial de los procesos de enseñanza y aprendizaje en aulas multigrado de acuerdo con los alumnos

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	
	<i>Constructivismo</i>	Multigrado	Tradicional	
Contestar exámenes o pruebas escritas	.522			
Dirigir preguntas al grupo				
	.567	.429		
Realizar investigaciones				
	.698			
Pedir ayuda a algún compañero				
	.525			
Redacción de composiciones				
	.568			
Consulta de libros, revistas y otros textos				
	.567			
Reportar por escrito investigaciones propias				
	.614			
Ayudar a otros niños				
	.364			
Lectura de textos en clase				
	.562			
Discusiones con los compañeros				
	.629			
Trabajos en grupo				
	.656			
El alumno coordina el trabajo de un grupo				
	.602			
Uso de juegos didácticos				
	.363			
Realización de planas en el cuaderno				
	.481			
Contestar en coro				
	.457			
Trabajo en el cuaderno				
			.573	
Poner atención en el pizarrón				
			.696	
Memorizar				
			.423	





Resolución de problemas				
			.552	
Responder preguntas del maestro				
			.609	
Trabajo en el libro de texto				
			.436	

CONCLUSIONES

Se logró validar un instrumento que integra las principales dimensiones de la práctica en el medio rural e indígena, principalmente en las aulas multigrado. El factor tradicional es el que presenta el mayor porcentaje de varianza (20.4%) y un valor eigen que llega a 4.0. Comparado con la práctica constructivista y multigrado obtiene la mayor puntuación lo que habla de que estas actividades didácticas son de las más recurrentes. Los “ejercicios de matemáticas”, el “trabajo en el libro de texto”, junto con reactivos como “poner atención en el pizarrón”, “responder preguntas del maestro” y “trabajar en el cuaderno” tienen el mayor peso factorial. El promedio de práctica pedagógica constructivista, según la apreciación del profesor, es de $\bar{x} = 1.85$, al igual que la estrategia multigrado.

En la parte B del instrumento para docentes en el factor multigrado, se identifican reactivos muy específicos para la organización de los grupos que pertenecen a distintos grados “Organiza a los alumnos en grupos a través y dentro de los diferentes grados según su nivel y necesidades de aprendizaje”, así como el favorecer que los alumnos se integren en pequeños grupos. En este factor se agrupan reactivos como los siguientes: “Hace que los alumnos trabajen en pequeños grupos”, “Diseña y programa la clase con anticipación para trabajar con varios grados a la vez” No obstante los esfuerzos de capacitación y actualización de profesores de medio rural e indígena, en las aulas multigrado el profesor mantiene en mayor medida prácticas asociadas al modelo tradicional. La diferencia en los resultados obtenidos en estas escalas muestran que, tanto desde el punto de vista de los profesores como de los alumnos, existe un evidente predominio del modelo de enseñanza tradicional.





BIBLIOGRAFÍA

- Coll, C. (2004). *La misión de la escuela y su articulación con otros escenarios educativos: reflexiones en torno al protagonismo y los límites de la educación escolar*. En COMIE (Ed.). VI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Conferencias Magistrales. (pp.15-56). México, DF. Comité Mexicano de Investigación Educativa
- Coll, C. et al (2007). *El Constructivismo en el aula*. Edit. Graó, Barcelona, España
- Ortega, E. F (2000). *Factores Determinantes del Aprendizaje en la Escuela Primaria*. Informe de la Evaluación de la Educación Primaria. Gobierno del Estado de Chihuahua. México.
- OEA. (1998). *Educación en las Américas. Calidad y Equidad en el Proceso de Globalización*. Washington. D. C.
- Schmelkes, S. (1996). *La calidad en la educación primaria. Un estudio de caso. México*. Ed. Fondo de Cultura Económica.
- Quilez, M., y Vázquez, R. (2012). *Aulas multigrado o el mito de la mala calidad de enseñanza en la escuela rural*. Revista Iberoamericana de Educación. 59 (2). Pp 1-13. En <http://www.rieoei.org/deloslectores/5353Quilez.pdf>

