

Educación participativa y el desarrollo de la lectura crítica de textos teóricos en profesores. Estudio multicéntrico

Félix Arturo Leyva-González,* Guillermo Enrique Leo-Amador,[†]
Leonardo Viniegra-Velázquez,[‡] Lilia Degollado-Bardales,[§] Jesús Arturo Zavala-Arenas,[§]
Roberto Palemón González-Cobos,^{||} Jesús Salvador Valencia-Sánchez,[¶] César Arturo Leyva-Salas,**
Sonia Elizabeth Angulo-Bernal,^{††} Gress Marissell Gómez-Arteaga^{‡‡}

* Dirección del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

[†] Universidad Autónoma de Querétaro. [‡] Unidad de Investigación Educativa, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

[§] Centro de Investigación Educativa y Formación Docente, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

^{||} Coordinación de Educación en Salud, IMSS. [¶] Dirección en Educación e Investigación, UMAE Hospital de Cardiología CMN S XXI, IMSS.

^{**} UMAE Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI, IMSS.

^{††} Coordinación de Programas de Cursos Técnicos del Área de Salud, Coordinación de Educación en Salud, IMSS.

^{‡‡} Depto. de Genética del UMAE HGO No. 4 "Luís Castelazo-Ayala", IMSS.

Participatory education and the development of critical reading in teachers theoretical texts. Multicenter study

ABSTRACT

Aim. Determine what the relationship between participation in classroom of students attending courses at the Educational Research and Teacher Education (CIEFD's) and the development of proficiency in critical reading of theoretical texts in education. **Material and methods.** Intervention study, multicenter students (medical specialist) level Diploma in teaching methodology (DMDN) 1 and 2 (n = 46 n = 29) of the six CIEFD's (DF Siglo XXI, Mexico City La Raza, Nuevo Leon, Sonora, Puebla and Veracruz), period: March to August 2007 and a Masters in education (n = 9, generation 2007-2008). Two instruments were constructed that evaluated the participation variables and critical reading of theoretical texts in education, conceptual validity; content and reliability were assessed by experts in education research. The educational intervention was in the form of seminars (three times a week in DMDN 1 and twice weekly in DMDN 2 and Masters). Participation was assessed half way through the course and on completion, critical reading at the beginning as well as the end. **Results.** Statistically significant associations were observed in DMDN 1 (four Centers) and the Masters, but not DMDN 2. **Discussion.** In this investigation some of the theoretical proposals of the participatory education were recreated, starting from the analysis of our results. **Conclusion.** In some centers and in the masters, strengthening participation in this educational intervention is related to the development of critical reading of theoretical texts in education.

Key words. Participatory education. Educational research. Critical reading.

RESUMEN

Objetivo. Determinar cuál es la relación entre la participación en aula de los alumnos que acuden a los cursos en los Centros de Investigación Educativa y Formación Docente (CIEFD's) y el desarrollo de la aptitud en lectura crítica de textos teóricos en educación. **Material y métodos.** Estudio de intervención, multicéntrico, en alumnos (médicos especialistas) de los Diplomados metodológicos en docencia nivel (DMDN) 1 y 2 (n = 46 y n = 29), de los seis CIEFD's (Siglo XXI D.F., La Raza D.F., Nuevo León, Sonora, Puebla y Jalisco), periodo: marzo-agosto de 2007 y de la Maestría en educación (n = 9, generación 2007-2008). Se construyeron dos instrumentos que evaluaron las variables participación y lectura crítica de textos teóricos en educación, cuya validez conceptual, de contenido y confiabilidad, fue valorada por expertos en investigación educativa. La intervención educativa se desarrolló en forma de seminarios (tres veces por semana en el DMDN 1 y dos veces por semana en el DMDN 2 y Maestría). La participación se evaluó a mitad de los cursos y al finalizar; la lectura crítica al inicio y al concluir. **Resultados.** Se observaron asociaciones estadísticas significativas en el DMDN 1 (cuatro Centros) y en la Maestría, pero no en el DMDN 2. **Discusión.** En esta investigación se recrearon algunas de las propuestas teóricas de la educación participativa, a partir del análisis de nuestros resultados. **Conclusiones.** En algunos centros y en la maestría, el fortalecimiento de la participación en esta intervención educativa tiene relación con el desarrollo de la lectura crítica de textos teóricos en educación.

Palabras clave. Educación participativa. Investigación educativa. Lectura crítica.

INTRODUCCIÓN

La lectura como vía para el conocimiento es una disciplina intelectual que requiere de una actitud crítica sistemática que se desarrolla con la práctica.¹ Ésta es considerada desde una perspectiva participativa de la educación como una aptitud que consiste en interpretar los significados de los conceptos, proposiciones e ideas del autor de un escrito. Siendo esto el encuentro en el cual se confronta el punto de vista del autor con la reflexión de la experiencia del lector por medio de la crítica, pasando de ser una lectura tan sólo de comprensión a una lectura crítica. Vista así, la lectura implica el desarrollo de capacidades cognitivas que requieren de la reflexión, por lo que esta aptitud permite la aproximación del individuo a los diversos campos del conocimiento a través de la crítica de las fuentes de información, incluidos los textos teóricos.²

De lo anterior, se puede inferir que la lectura crítica tiene un papel sustantivo en el conocimiento. En los Centros de Investigación Educativa y Formación Docente del IMSS –CIEFD's– (lugar donde se forman los profesores que se desempeñan como tutores de los médicos residentes), se tiene conciencia de ello, por lo que existe la preocupación de cómo desarrollar en los alumnos la aptitud para la lectura crítica de fuentes de información y qué estrategia educativa implementar para conseguirlo. Se piensa que existe una relación entre la participación y la lectura crítica, por lo que desarrollando estrategias que propicien la participación en aula del educando, esto lo haría posible.

Respecto a la participación, cabe hacer algunas consideraciones, ya que no se trata de un concepto único. La psicología social y la psicodinamia lo han abordado bajo la concepción de aprendizaje grupal.^{3,4} Desde la epistemología, en las obras de Bachelard (1999),⁵ Bourdieu (2002)⁶ y Freire (1990),¹ se encuentran algunos conceptos que se pueden interpretar como participación, referida ésta a cómo conoce el individuo y cómo construye conocimiento.

En nuestro medio, Viniegra (2002)² ha estudiado la participación dentro de un contexto educativo, desde los enfoques epistemológico y pedagógico; así dentro de la epistemología, este autor considera que el conocimiento es resultado de la participación del individuo –el conocimiento es una elaboración propia–; el conocimiento es el fruto de la crítica de la experiencia; el conocimiento se perfecciona, refina y desarrolla a partir de esta crítica. Respecto al enfoque pedagógico, éste está referido a las actividades del profesor y de los alumnos. En relación con esto, cabe decir que las

actitudes ante estas actividades dependen de la idea de conocimiento que tengan estos dos personajes; así, cuando los alumnos tienen que trabajar individualmente, su actitud será de buscar, seleccionar, enjuiciar y proponer y, cuando trabajan grupalmente, su actitud es de cuestionar, discutir, debatir y confrontar. En relación al profesor, su trabajo consiste en detonar la motivación del alumno, encauzarlo y reencauzarlo hacia el conocimiento.^{2,7,8}

Con respecto a los antecedentes empíricos se revisaron varias direcciones electrónicas de fuentes de documentación, así también se efectuó una revisión de los últimos diez años de la base de datos del Educational Resources Information Center (ERIC) y no se encontraron trabajos que se hayan ocupado de estudiar la relación entre la participación del alumno y el desarrollo de la lectura crítica de textos teóricos en educación.* Lo más próximo que se ha encontrado a este trabajo, es lo reportado por González-Cobos (1999).⁹ Este autor implementó una estrategia educativa con el propósito de propiciar un microambiente en aula, que permitiera valorar la participación de los alumnos, manifestada ésta, a través del desarrollo de habilidades para la discusión y debate.

Ahora, al retomar la preocupación de los CIEFD's, a partir de las dos interrogantes mencionadas en este apartado, así como de su posible respuesta, se plantea el siguiente objetivo:

Determinar cuál es la relación entre la participación en aula de los alumnos que acuden a los cursos (Diplomados metodológicos en docencia nivel 1, 2 y Maestría en educación) en los Centros de Investigación Educativa y Formación Docente del IMSS y el desarrollo de la aptitud en lectura crítica de textos teóricos en educación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

Se realizó un estudio prospectivo, comparativo, de intervención, multicéntrico.^{10,11}

Definición del universo

Se estudió a todos los alumnos (profesores-tutores) que se inscribieron a los cursos de los seis Centros de Investigación Educativa y Formación

* Un texto teórico en educación, es un ensayo, en el que el autor presenta una problemática de la realidad educativa y, consiguientemente plantea las tesis a manera de proposiciones con los argumentos que las sustentan; realiza un análisis y cierra su disertación.

Cuadro 1. Distribución de alumnos por CIEFD y UIE*, IMSS.

CIEFD's	Número de alumnos						TOTAL
	Siglo XXI D.F.	La Raza D.F.	Monterrey Nuevo León	Puebla Puebla	Guadalajara Jalisco	Cd. Obregón Sonora	
• DM en docencia nivel 1 (un curso)	6	10	7	6	9	8	46
• DM en docencia nivel 2 (un curso)	11	4	5	3	3	3	29
* Maestría en Educación	9						9
Total 26	14	12	9	12	11	84	

DM: Diplomado metodológico.

Docente (CIEFD's), en el periodo: marzo-agosto de 2007, así como nueve alumnos de la Maestría en educación (generación 2007-2008) de la Unidad de Investigación Educativa del IMSS (UIE), ubicada en el Distrito Federal (Cuadro 1).

Criterios de selección

- **Inclusión:** Todos los alumnos inscritos en los Diplomados metodológicos en docencia nivel 1 y 2 de los CIEFD's y en la Maestría en educación. Ser médico de cualquier especialidad, adscrito al IMSS. Ser profesor en activo. Dar su consentimiento informado.
- **Exclusión:** Personal sin relación con la docencia.
- **Eliminación:** Alumnos que resuelvan de manera incompleta el instrumento o que les falte alguna medición (inicial o final). Inasistencia de los alumnos a las sesiones mayor de 5% (3/60 para el Diplomado metodológico en docencia nivel 1; 2/48 para el Diplomado metodológico en docencia nivel 2 y 9/176 para la Maestría en educación). Incumplimiento en la elaboración de tareas mayor de 5%.

Definición de variables e indicadores

Variable independiente: **Participación del alumno en aula**

- **Definición conceptual.** Proceso cognitivo en el que el individuo es sujeto de su propio aprendizaje, sustentado en la reflexión sobre la experiencia y el ejercicio de la crítica respecto a las fuentes de información, lo que hace posible la elaboración del conocimiento. Para lo cual es necesario el trabajo individual que se enriquece con la diversidad de puntos de vista del trabajo grupal.
- **Definición operacional.** Proceso expresado en el aula a través del ejercicio y desarrollo en el individuo de las aptitudes para cuestionar, discutir, de-

batir y confrontar sus puntos de vista con los de sus compañeros –teniendo como eje y referente su experiencia mediada por la crítica–, acerca de las ideas del autor expresadas en los textos teóricos en educación. Numéricamente se expresa por el puntaje asignado por el “observador” a cada alumno, durante la interacción grupal, de acuerdo a las categorías e indicadores descritos en el anexo 1.

Variable dependiente: **Lectura crítica de textos teóricos en educación**

- **Definición conceptual.** Se define como la aptitud metodológica que permite el desarrollo del aprendizaje autónomo y del conocimiento, sustentada en una actitud reflexiva, cuestionadora e inquisitiva del sujeto, quien en una búsqueda incesante a través del debate y la confrontación de diversos puntos de vista, desarrolla el suyo propio.
- **Definición operacional.** Se define como la capacidad del lector tendiente a hacer consciente ante una lectura, sus puntos de vista o postura sobre el tema –con grados variables de conocimiento, reflexión y elaboración–, mismos que serán confrontados con lo expresado en el texto. El debate constante con el autor le hace posible al lector develar los supuestos implícitos, la idea directriz (articuladora) y analizar los puntos fuertes y los débiles de los principales argumentos del escrito; de esta manera puede proponer otros planteamientos que superen los del autor y consolidar –proceso dinámico– o modificar sus propios puntos de vista o postura previos.

Indicadores de lectura **crítica de textos teóricos en educación**

- **Comprender.** Habilidad para entender lo que está escrito (lo explícito del texto).

- **Interpretar.** Habilidad para inferir o deducir un significado, un juicio, una conclusión a partir de lo que aparece en el escrito de manera implícita.

Para los fines de este trabajo, la variable operacional (lectura crítica de textos teóricos en educación) se expresa en cada uno de los indicadores a través de la puntuación obtenida en la parte correspondiente del instrumento de medición (ver ejemplo del contenido del instrumento de medición (Anexo 2) y se mide en escala ordinal. La escala teórica de calificación probable tiene un intervalo de -120 a +120.

Instrumentos de medición

- **Instrumento de medición de la participación del alumno. Construcción y validación:** Para medir el grado de participación de los alumnos en el aula, se construyó con base en la perspectiva teórica participativa de la educación, el instrumento, titulado “guía de observación de la participación del alumno en aula”, el cual se estructuró a partir de cinco categorías (Anexo 1). Se constituyó por 18 indicadores con escalas bipolares; el rango en cada escala bipolar es de 1-4. La valoración de la validez conceptual y de contenido del instrumento fue efectuada por cuatro jueces expertos en investigación educativa. Para valorar la consistencia externa del instrumento, se aplicó una prueba de concordancia¹² para estimar la variabilidad interobservador entre dos observadores –maestros en educación con experiencia en la perspectiva teórica participativa de la educación–, para lo cual se hicieron tres observaciones de campo en grupos semejantes a los estudiados, hasta lograr una concordancia que se considera como excelente (Kappa ponderada 0.80). De esta manera se eligió a uno de los observadores para que hiciera las visitas en los CIEFD’s y aplicara el instrumento; la aplicación del instrumento es individual. La puntuación teórica mínima global es de 18 y la máxima global es de 72; se mide en escala ordinal¹³ (Anexo 1).

Procedimiento para calificar:

- Para obtener la calificación por categoría, se asignó calificación a cada uno de sus indicadores –la puntuación mínima por indicador es 1 y la máxima es de 4– y se sumaron los puntajes de los indicadores que correspondan a esa categoría.
- Para obtener la calificación global por alumno, se sumaron los puntajes de las cinco categorías, a partir de los 18 indicadores.

- Para la obtención de la calificación global del grupo, se sumaron las calificaciones globales de sus integrantes.

- **Instrumento de medición de lectura crítica de textos teóricos en educación. Construcción y validación:** Inicialmente se seleccionaron tres textos teóricos que versan sobre educación, en los cuales se plantean elementos de análisis acerca de la realidad educativa. Cada texto se dividió en dos fragmentos; se elaboraron 140 enunciados en total –precedidos de un encabezado– dirigidos a evaluar las habilidades de comprender e interpretar. Las opciones de respuesta fueron verdadero, falso y no sé (Anexo 2). El instrumento fue validado (validez conceptual y de contenido) en la Unidad de Investigación Educativa del IMSS, mediante tres revisiones (rondas) de cinco jueces expertos (Maestros en educación, formación en la perspectiva participativa, experiencia docente y en investigación educativa).

Para la validación conceptual se solicitó a los jueces valoraran si existía coherencia y correspondencia de los conceptos de lectura crítica e indicadores con lo que se estaba preguntando. Para la valoración de la validez de contenido se pidió a los jueces examinaran la claridad, pertinencia y suficiencia de los textos teóricos e ítems para medir lo que se pretendía medir. Además, se les solicitó dieran su respuesta a los ítems; 20 ítems se suprimieron por deficiente claridad y falta de consenso en la respuesta correcta por parte de los jueces. Se realizó una prueba piloto en un grupo semejante a los estudiados y, se estimó la confiabilidad del instrumento con la fórmula 20 de Kuder-Richardson;^{14,15} se obtuvo un coeficiente de 0.90. El instrumento quedó constituido por tres textos teóricos, ocho fragmentos y 120 enunciados; 60 que exploran el indicador comprender y 60 para el indicador interpretar, los cuales se balancearon en la respuesta correcta, 50% falsos y 50% verdaderos.

La calificación se obtiene:

(Σ respuestas correctas - Σ respuestas incorrectas).

Desarrollo de la estrategia o intervención educativa

En los Diplomados metodológicos en docencia nivel 1 y 2, así como en la Maestría en educación, se desarrolló la estrategia educativa sustentada en la

participación,* constituidas por actividades que el alumno realiza fuera y dentro del aula.

En las actividades fuera del aula, los alumnos realizaron lectura de un texto teórico (material de apoyo) y la resolución de una guía de lectura (tarea). Los materiales de apoyo y la guía de lectura se entregaron a los educandos con una semana de antelación a la sesión. En las guías de lectura se les pidió que identificarán el enfoque, la idea directriz o central, las tesis o propuestas del autor y sus argumentos, así como las debilidades, limitaciones y fortalezas. También se les solicitó que expresaran su acuerdo o no con las consideraciones del texto; plantearan sus argumentos y formularan propuestas sustentadas con argumentos, permitiendo esto, replantear, recrear y fortalecer sus ideas.

En las actividades en el aula se llevó a cabo discusión en pequeños grupos con lecturas seleccionadas, teniendo como eje las guías de lectura que ya habían sido resueltas en casa (tarea). Los alumnos discutieron sus tareas con sus compañeros, confrontando sus puntos de vista sustentados con argumentos. Posteriormente en plenaria, los alumnos ante todo el grupo expusieron sus ideas, acuerdos y desacuerdos, confrontándolas con las formuladas por sus compañeros. El profesor promovió el debate.

El trabajo en aula para el desarrollo de la estrategia educativa en el caso del Diplomado metodológico en docencia nivel 1, se realizó tres veces por semana, con intervalo de un día, seis horas de duración por sesión, durante cinco meses (periodo: marzo-julio de 2007); 60 sesiones en total. En el Diplomado metodológico en docencia nivel 2, las sesiones se efectuaron con una frecuencia de dos veces por semana, con intervalo de un día, seis horas por sesión, durante seis meses (periodo: marzo-agosto de 2007); 48 sesiones en total.

En la Maestría en educación las sesiones se realizaron dos veces por semana con intervalo de tres días; seis horas de duración por sesión durante dos años (periodo 2007-2008).

Aplicación de los instrumentos de medición

- ***Instrumento de medición de la participación del alumno en aula:*** La valoración de la participación del alumno, se efectuó en dos oca-

* Los profesores que participaron en la investigación tienen características en común: Maestros en educación, formación en la perspectiva participativa, experiencia docente y en investigación educativa. Asimismo, previo a la investigación recibieron durante una semana capacitación sobre el desarrollo de la estrategia educativa.

siones (primera y segunda medición) durante la estrategia educativa. La persona que desempeñó el rol de observador^{16,17} no corresponde al grupo de investigadores de este trabajo. Dado que fueron seis Centros los observados, las visitas del observador fueron planeadas de manera minuciosa. En el caso del Diplomado metodológico en docencia nivel 1 y 2, la primera medición se realizó durante el mes de mayo de 2007 -aproximadamente a la mitad de iniciados los diplomados-. Para la Maestría en educación la primera medición se efectuó en agosto de 2007. En los Diplomados metodológicos en docencia nivel 1 y 2, las segundas mediciones se realizaron en los meses de julio y agosto de 2007, respectivamente. La Maestría en educación fue observada por segunda ocasión en agosto de 2008.

- ***Aplicación del instrumento de medición de la lectura crítica de textos teóricos en educación:*** En el Diplomado metodológico en docencia nivel 1, el instrumento de medición de lectura crítica de textos teóricos se aplicó en las sesiones 1 y 59 (medición inicial y final, respectivamente).

En el Diplomado metodológico en docencia nivel 2, la medición inicial y final de lectura crítica de textos teóricos se efectuaron en las sesiones 1 y 47. El tiempo de resolución del instrumento para los dos Diplomados fue de 90 min, con 30 min de receso.

En los alumnos de Maestría, la medición inicial de lectura crítica de textos teóricos en educación les fue aplicada en la primera semana de febrero de 2007 y, la medición final se aplicó en la segunda semana de diciembre de 2008. Se ocupó el mismo tiempo de resolución y receso mencionados para los Diplomados.

El instrumento de lectura crítica fue calificado con técnica cegada.

Análisis estadístico

Por el tipo de distribución de las variables de estudio (participación y lectura crítica de textos teóricos), nivel de medición ordinal y tamaño muestral de los grupos estudiados, se aplicó estadística no paramétrica.¹⁸

El procesamiento de los datos se efectuó con el paquete SPSS versión 14.0.

Para el análisis se estableció un nivel de significancia de 0.05 como mínimo requerido para considerar significativos los resultados.

RESULTADOS

Respecto a la población investigada, se estudiaron 75 alumnos correspondientes a seis CIEFD's; 46 y 29 cursaron el Diplomado metodológico en docencia nivel 1 y 2, respectivamente. Así también, fueron estudiados nueve alumnos de la Maestría en educación, adscritos a la Unidad de Investigación Educativa* (Cuadro 1).

Ahora, antes de entrar a describir los resultados, con el propósito de hacer más amena y comprensible la lectura de este apartado, se considera conveniente hacer su descripción en tres subapartados:

- Categorías de la variable participación (Cuadros 2 y 3).
- Lectura crítica de textos teóricos en educación (Cuadro 4).
- Estimación del grado de asociación entre la participación de aula y la lectura crítica (Cuadro 5).

En relación con el primer subapartado, en el cuadro 2, en el Diplomado metodológico en docencia nivel 1, se estudió la variable participación, de acuerdo con cinco categorías. Se examinó la calificación global al interior de cada Centro y, al realizar una estimación de diferencias estadísticas entre la primera y la segunda medición, éstas resultaron significativas únicamente en los Centros: Siglo XXI D.F., La Raza D.F., Nuevo León y Sonora.

Asimismo, al efectuar un análisis por categoría entre la primera y la segunda medición, al interior de los Centros se observó que los Centros: Siglo XXI D.F., La Raza D.F. y Sonora presentaron diferencias estadísticas significativas en cuatro de las cinco categorías.

Es de destacar que, a pesar de que en los demás Centros, no se observaron diferencias estadísticas en el resto de las categorías. Todos tuvieron un avance.

En el cuadro 3, en relación al Diplomado metodológico en docencia nivel 2, para valorar por Centro la calificación global de participación, se contrasta la primera y la segunda medición y, sólo se encuentran diferencias estadísticas significativas en el Centro del Siglo XXI D.F. No obstante, en los demás Centros se observó un avance.

Así también, al hacer un análisis por categoría entre la primera y la segunda medición, por Centro,

únicamente en el Siglo XXI D.F. se observaron diferencias estadísticas significativas en todas las categorías. Los demás Centros también registraron un desarrollo en todas las categorías, aunque éste no se expresó estadísticamente.

En relación con el curso de Maestría en educación. Se valora la calificación global de la participación, se compara la primera y segunda medición. Y se encuentran diferencias estadísticas significativas, debido al mayor puntaje alcanzado al concluir la intervención educativa. Asimismo, al analizar la primera y segunda medición de cada categoría, sólo se observaron diferencias estadísticas significativas en la categoría grado de elaboración de las intervenciones del alumno. Sin embargo, en todas las categorías se observó un desarrollo.

Respecto al segundo subapartado, relacionado con la variable: lectura crítica de textos teóricos en educación. En el cuadro 4, al abordar la calificación global de esta variable, obtenida por Centro en el Diplomado metodológico en docencia nivel 1, se estimaron diferencias estadísticas entre la medición inicial y final, resultando significativas únicamente en los Centros Siglo XXI D.F., La Raza D.F., Nuevo León y Sonora. Esto debido al avance mostrado en sus puntajes.

Ahora, con el propósito de observar el comportamiento por indicador, se compararon las calificaciones en el indicador comprender, obtenidas por Centro, al inicio y al final de la intervención educativa, encontrando diferencias estadísticas en los cuatro Centros mencionados y, además, en Jalisco. En el caso del indicador interpretar -siguiendo esta misma línea de análisis-, sólo se encontraron diferencias estadísticas significativas, en los Centros Siglo XXI D.F. y Sonora.

Así también, se observó que en todos los Centros las calificaciones iniciales y finales fueron decreciendo desde el indicador comprender hasta el de interpretar.

En cuanto a la lectura crítica de textos teóricos en educación del Diplomado metodológico en docencia nivel 2, se encontró que las calificaciones globales finales más altas fueron obtenidas por los Centros Siglo XXI D.F., Nuevo León y Puebla y, sólo se observaron diferencias estadísticas significativas en los dos primeros Centros.

Ahora, con el fin de analizar el comportamiento por indicador, se contrastaron los puntajes en el indicador comprender, obtenidos por Centro, al inicio y al final de la intervención educativa. Se observa-

* Los grupos de estudio (Grupos naturales) se constituyeron por todos los alumnos que se inscribieron a los cursos. Los tamaños muestrales están determinados por la matrícula habitual.

Cuadro 2. Calificación global y por categorías de la participación en aula en el Diplomado metodológico en docencia nivel 1, en seis Centros de Investigación Educativa y Formación Docente (CIEFD's).

CIEFD's	Forma de intervenir			Grado de elaboración de las intervenciones			Actitud cuestionadora			Desarrollo de un punto de vista personal			Adecuación en el debate			Calificación global		
	Mediciones Primera	Mediciones Segunda	p*	Mediciones Primera	Mediciones Segunda	p*	Mediciones Primera	Mediciones Segunda	p*	Mediciones Primera	Mediciones Segunda	p*	Mediciones Primera	Mediciones Segunda	p*	Mediciones Primera	Mediciones Segunda	p*
Siglo XXI D.F. n = 6	38/48 (0.79)	40/48 (0.83)	0.57	100/168 (0.59)	130/168 (0.77)	0.02	35/72 (0.48)	47/72 (0.65)	0.02	27/48 (0.59)	34/48 (0.70)	0.03	57/96 (0.59)	79/96 (0.82)	0.02	257/432 (0.59)	330/432 (0.76)	0.02
La Raza D.F. n = 10	66/80 (0.82)	68/80 (0.85)	0.62	157/280 (0.56)	204/280 (0.72)	0.005	51/120 (0.42)	73/120 (0.60)	0.02	37/80 (0.46)	57/80 (0.71)	0.01	89/160 (0.55)	120/160 (0.75)	0.008	402/720 (0.55)	520/720 (0.72)	0.008
Nuevo León n = 7	48/56 (0.85)	49/56 (0.87)	0.70	122/196 (0.62)	147/196 (0.75)	0.01	29.84 (0.34)	43.84 (0.51)	0.14	25/56 (0.44)	37/56 (0.66)	0.08	65/112 (0.58)	80/112 (0.71)	0.13	290/504 (0.57)	355/504 (0.70)	0.04
Sonora n = 8	57/64 (0.89)	64/64 (1)	0.03	160/224 (0.71)	179/224 (0.79)	0.02	46/96 (0.47)	65/96 (0.67)	0.02	32/64 (0.50)	52/64 (0.81)	0.01	96/128 (0.75)	109/128 (0.85)	0.04	398/576 (0.69)	462/576 (0.80)	0.01
Puebla n = 6	34/48 (0.70)	38/48 (0.79)	0.35	124/168 (.73)	128/168 (0.76)	0.75	37/72 (0.51)	43/72 (0.59)	0.32	27/48 (0.56)	32/48 (0.66)	0.35	71/96 (0.73)	77/96 (0.80)	0.45	293/432 (0.67)	318/432 (0.73)	0.34
Jalisco n = 9	58/72 (0.80)	68/72 (0.94)	0.02	164/252 (0.65)	178/252 (0.70)	0.25	34/108 (0.31)	63/108 (0.58)	0.01	43/72 (0.59)	49/72 (0.68)	.39	101/144 (0.70)	105/144 (0.72)	0.67	400/648 (0.61)	463/648 (0.71)	0.07
χ^{2**}	0.001			0.001			0.003			0.44			0.001			.000		
χ^{2***}		0.16			0.23			0.30			0.45			0.05			0.002	

Cuadro 3. Calificación global y por categorías de la participación en aula en el Diplomado metodológico en docencia nivel 2, en seis CIEFD's.

CIEFD's	Forma de intervenir			Grado de elaboración de las intervenciones			Actitud cuestionadora			Desarrollo de un punto de vista personal			Adecuación en el debate			Calificación global		
	Mediciones Primera	Mediciones Segunda	p*	Mediciones Primera	Mediciones Segunda	p*	Mediciones Primera	Mediciones Segunda	p*	Mediciones Primera	Mediciones Segunda	p*	Mediciones Primera	Mediciones Segunda	p*	Mediciones Primera	Mediciones Segunda	p*
Siglo XXI D.F. n = 11	70/88 (0.79)	79/88 (0.89)	0.04	204/308 (0.66)	230/308 (0.74)	0.007	61/132 (0.46)	72/132 (0.54)	0.05	38/88 (0.43)	52/88 (0.59)	0.006	98/176 (0.55)	123/176 (0.69)	0.007	471/792 (0.59)	556/792 (0.70)	0.007
La Raza D.F. n=4	27/32 (0.94)	30/32 (0.93)	0.18	75/112 (0.66)	99/112 (0.88)	0.06	22/48 (0.45)	34/48 (0.70)	0.10	16/32 (0.50)	28/32 (0.87)	0.06	43/64 (0.67)	57/64 (0.89)	0.06	183/288 (0.63)	248/288 (0.86)	0.06
Nuevo León n = 5	36/40 (0.90)	40/40 (1)	0.04	110/140 (0.78)	112/140 (0.80)	0.71	31/60 (0.51)	32/60 (0.53)	0.65	29/40 (0.72)	29/40 (0.72)	1.000	58/80 (0.72)	62/80 (0.77)	0.35	266/360 (0.73)	273/360 (0.75)	0.58
Sonora n = 3	20/24 (0.83)	23/24 (0.95)	0.41	62/84 (0.73)	73/84 (0.86)	0.10	17/36 (0.47)	29/36 (0.80)	0.10	13/24 (0.54)	24/24 (1)	0.10	29/48 (0.60)	43/48 (0.89)	0.10	144/216 (0.66)	187/216 (0.87)	1.000
Puebla n = 3	22/24 (0.91)	24/24 (1)	0.31	72/84 (0.85)	74/84 (0.88)	0.65	25/36 (0.69)	27/36 (0.75)	1.000	20/24 (0.83)	20/24 (0.83)	1.000	41/48 (0.85)	42/48 (0.87)	1.000	181/216 (0.83)	187/216 (0.86)	1.000
Jalisco n = 3	19/24 (0.79)	20/24 (0.83)	0.65	58/84 (0.69)	72/84 (0.85)	0.10	16/36 (0.41)	28/36 (0.77)	0.10	15/24 (0.62)	22/24 (0.91)	0.10	35/48 (0.72)	41/48 (0.85)	0.10	143/216 (0.66)	182/216 (0.84)	1.000
χ^{2**}	0.30			0.002			0.17			0.002			0.001			0.000		
χ^{2***}		0.02			0.002			0.003			0.000			0.002			0.000	

* Prueba de rangos asignados de Wilcoxon. ** Ji cuadrada para k muestras independientes (χ^2). Comparación entre las primeras mediciones (observaciones) de los CIEFD's al interior de cada categoría. *** Ji cuadrada para k muestras independientes (χ^2). Comparación entre las segundas mediciones (observaciones) de los CIEFD's al interior de cada categoría. () proporciones

Cuadro 4 Calificaciones* global y por indicador de lectura crítica de textos teóricos en educación del Diplomado metodológico en docencia nivel 1, en seis CIEFD's.

CIEFD'S	Indicadores						Calificación global		
	Comprender 60 ítems			Interpretar 60 ítems			Medición		
	Inicial	Final	p**	Inicial	Final	p**	Inicial	Final	p**
Siglo XXI, D.F.	31.5 (21-42)	43 (41-47)	0.02	15 (9-20)	30 (27-44)	0.02	48 (30-59)	72 (56-87)	0.04
La Raza, D. F. n = 10	26 (13-34)	43 (19-47)	0.008	20.05 (10-32)	29 (11-38)	0.09	48 (34-58)	74 (40-84)	0.008
Nuevo León n = 7	21 (7-33)	39 (27-49)	0.01	21 (15-28)	27 (13-38)	0.09	42 (28-59)	64 (40-87)	0.01
Sonora n = 8	5.5 (-2-11)	36 (23-43)	0.01	-5 (-10-3)	25 (11-32)	0.01	5 (-12-13)	57.5 (46-75)	0.01
Puebla n = 6	20.5 (9-41)	30.5 (23-43)	0.06	19.5 (3-39)	22.5 (15-32)	0.68	44.5 (12-72)	50 (43-72)	0.13
Jalisco n = 9	31 (17-42)	41 (25-47)	0.02	25 (7-33)	19 (14-34)	0.76	56 (24-71)	60 (44-76)	0.16
KW***	0.001	0.03		0.000	0.18		0.001	0.15	

Calificación teórica máxima: 120. * Expresadas en medianas y rangos (). ** Prueba de rangos asignados de Wilcoxon. *** Prueba de Kruskal-Wallis

ron diferencias estadísticas significativas, únicamente en el Centro Siglo XXI D.F. En el indicador interpretar, bajo este mismo análisis, solo se encontró diferencias estadísticamente significativas en el Centro mencionado. Es de señalarse que en todos los Centros se registró un avance.

Asimismo, continuando con el comportamiento por indicador, es de mencionar que el Diplomado nivel 2, presentó el mismo patrón que el Diplomado nivel 1, ya que los mayores puntajes se obtuvieron en el indicador comprender vs. interpretar.

En relación a la lectura crítica de textos teóricos, en los alumnos de la Maestría en educación. En la calificación global, se observaron diferencias estadísticas significativas. Esto mismo se observó por indicador, debido a los incrementos en el puntaje en la medición final. Así también, se observó que estos alumnos alcanzaron puntajes superiores al de los educandos de los Diplomados nivel 1 y 2.

En cuanto al tercer subapartado, relacionado con el estudio del grado de asociación entre las variables: participación y lectura crítica. En el cuadro 5 en relación a los alumnos del Diplomado metodológico en docencia nivel 1. Es de destacar que solo se observó correlación estadísticamente significativa en cuatro Centros (La Raza D.F., Siglo XXI D.F., Nuevo León y Puebla); esto fue debido a que estos tuvieron calificaciones finales en participación y lectura crítica que correlacionaron positivamente.

En el Diplomado metodológico en docencia nivel 2. Se hizo este mismo análisis, pero no se encontraron asociaciones estadísticas, ya que los avances logrados por estos Centros, en las variables de estudio, no fueron suficientes como para mostrarse con correlaciones estadísticamente significativas.

En los alumnos de Maestría (Cuadro 5), sí se observó asociación estadísticamente significativa entre la participación en aula y la lectura crítica.

DISCUSIÓN

Con el propósito de analizar el campo del conocimiento que pudiera tener relación con la indagación de este trabajo. Se revisaron las principales direcciones electrónicas. Incluso, se abordó la base de datos del Educational Resources Information Center (ERIC). En el ámbito internacional se hallaron principalmente investigaciones que estudian la lectura crítica como método y técnica para incrementar el rendimiento escolar.^{19,20} En el ámbito nacional se encontraron únicamente indagaciones con universos muy circunscritos que abordan de manera general el estudio de la lectura crítica.²¹⁻²⁴ No obstante, lo más próximo que se encontró respecto a la investigación que nos ocupa, es lo reportado por González-Cobos 1999.⁹ Este autor estudió la participación *per se*, a través del desarrollo de habilidades para la discusión y debate.

Cuadro 5. Grado de asociación entre la participación en aula y la aptitud para la lectura crítica de textos teóricos en educación, en el Diplomado metodológico en docencia nivel 1, de seis CIEFD's y Maestría en educación

CIEFD's	n	Calificaciones globales en la medición final		p
		Participación en aula (r _s *)	y Lectura crítica (r ^{2**})	
Siglo XXI, D. F.	6	0.835	0.697	0.05
La Raza, D.F.	10	0.578	0.334	0.05
Nuevo León	7	0.809	0.654	0.028
Sonora	8	0.133	0.017	0.754
Puebla	6	0.886	0.784	0.019
Jalisco	9	0.102	0.010	0.795
Agrupamiento de los seis CIEFD's	46	0.302	0.091	0.025
Maestría en educación	9	0.60	0.36	0.05

*Coeficiente de correlación r_s de Spearman de rangos ordenados. **Coeficiente de determinación.

Ahora, en relación con el presente trabajo, esta indagación está construida desde la perspectiva participativa de la educación.² Representa el primer trabajo multicéntrico que estudia la relación entre la participación del alumno en aula con el desarrollo de la aptitud para la lectura crítica de Textos teóricos en educación.

Desde esta perspectiva teórica, cuyo sustento epistemológico es la crítica de la experiencia, sólo se considera conocimiento aquello que la persona elabora a través de la crítica. El conocimiento no es un acto de consumir ideas, sino un proceso de cuestionarlas y recrearlas, de ir construyendo un punto de vista propio, el cual se fortalece en la medida en que se confronta con otros. En esta perspectiva, lo prioritario es el desarrollo de aptitudes (v gr. la lectura crítica), ya que éstas son la vía para la elaboración del conocimiento.²⁵

Los instrumentos de medición aplicados, fueron elaborados bajo un proceso de trabajo teórico y rigor metodológico, lo cual permitió lograr instrumentos capaces de hacer distinciones sutiles mensurables del objeto de estudio. Asimismo, cabe mencionar que estos instrumentos fueron contruidos desde la óptica de la perspectiva participativa de la educación, los cuales tienen coherencia y representatividad con respecto a la teoría en cuestión que les dio origen. Lo cual explica el por qué de las exigencias teóricas metodológicas para los jueces expertos que valoraron los instrumentos. Ya que éstos para examinar la validez conceptual y de contenido de los ítems y para poder valorar su correspondencia con los indicadores de participación y lectura crítica (comprender e interpretar), requirieron necesariamente estar inmersos en la perspectiva participativa de la educación. Otra cualidad y fortaleza de estos instrumentos es su carácter problematizador,²⁶ en los que el alumno para resolverlos tiene que recu-

rrir a la reflexión crítica de su experiencia. Desde la mirada de esta perspectiva, para el diseño y construcción de instrumentos tiene primacía la teoría por lo que los instrumentos son una cristalización teórica de quien los elabora. Esto establece una diferencia de fondo con otras perspectivas, donde la elaboración de instrumentos se restringe a lo técnico. Ahora, con el propósito de hacer ver la importancia de esto, se pone como ejemplo la construcción y aplicación del instrumento que evaluó la participación (Anexo 1). Este instrumento representa la proyección de las ideas de su constructor –realidad objetivada–,²⁷ o mejor dicho este instrumento es la objetivación de su concepto de participación.^{5,28} Lo mencionado explica, por qué el encontrar a una persona que efectuara las observaciones de la participación de los alumnos en aula, resultó un proceso arduo y laborioso. Ya que debió reunir ciertos criterios: estar inmerso en la perspectiva participativa de la educación, tener experiencia docente y en investigación.

Además otra situación que se tuvo presente, fue que la persona que efectuó las observaciones, inspirara confianza y fuera empática con los grupos de alumnos. Esto se hizo con el propósito de minimizar los efectos del observador sobre el comportamiento habitual de los alumnos en el aula. Ya que conocemos que los sujetos al sentirse observados modifican su comportamiento.^{17,29} Sobre este punto, como se podrá apreciar, la calificación de la participación en aula de cada alumno, durante dos sesiones (Anexo 2), exigió del observador mucho trabajo conceptual y técnico. Ya que a partir de sus ideas tenía que reconstruir lo observado.¹⁶

Esto explica por qué desde esta perspectiva, la selección de los observadores no se resuelve únicamente con capacitación, ya que se requiere una verdadera formación.

Ahora, respecto al tipo de instrumento con modalidad de respuesta: falso, verdadero y no sé (Anexo 2), aplicado en esta investigación. Es pertinente mencionar que hemos realizado indagaciones empíricas durante 30 años, comparando instrumentos (exámenes) de opción múltiple 1 de 5 vs. modalidad: falso, verdadero y no sé. Estos últimos nos han permitido explorar aprendizajes que superan lo memorístico. Asimismo, la estructura problematizada de estos instrumentos, les confiere la sensibilidad para detectar la experiencia (aprendizaje) de los alumnos.³⁰ Por esta característica, para resolverlos, el educando requiere algo más que el recuerdo de la información; en otras palabras, necesita apelar a su experiencia reflexiva.

Otro aspecto que se considera relevante consignar en este trabajo, es que desde esta perspectiva teórica, los instrumentos a pesar del rigor teórico-metodológico exigido para su construcción, siempre nos ofrecerán tan sólo aproximaciones acerca de los efectos diferenciales de las variables estudiadas.

En relación a los hallazgos de este trabajo, respecto a la variable participación, se pudo observar en el Diplomado metodológico en docencia nivel 1 (Cuadro 2), que los seis Centros mostraron avances tanto en la calificación global como por categorías. Así también, es de señalar que todos los Centros durante la primera observación –la cual se efectuó a la mitad del Diplomado, a los dos meses y medio de iniciado–, mostraron ser diferentes en la mayoría de las categorías de participación. En cambio, en la segunda observación por categorías –la cual se realizó al finalizar el curso, a los cinco meses de haber iniciado–, los Centros ya no mostraron diferencias. Esto se explica, porque los Centros al avanzar, tienden a disminuir su diversidad, lo cual es atribuible a los efectos de la participación que se propicia en estas intervenciones educativas.

Otra observación que es de hacer notar, es que los mayores puntajes (proporciones) se presentaron en las categorías: forma de intervenir y adecuación en el debate. Esto era esperable, puesto que se trata de aptitudes de menor complejidad, comparadas con las otras tres de la variable participación (Cuadro 2 y Anexo 1).

Respecto al Diplomado metodológico en docencia nivel 2, se pudo apreciar en la calificación global de la variable participación, que todos los Centros avanzaron (Cuadro 3). Lo cual es explicable por el desarrollo de las aptitudes de la participación. Este avance también quedó reflejado al estudiar el comportamiento de cada Centro por categoría.

Para concluir la discusión en relación con la variable participación, nos ocuparemos de los alumnos

de Maestría. En ellos al igual que en los Diplomados metodológicos en docencia nivel 1 y 2, al examinar la calificación global se observaron cambios favorables que son atribuidos al crecimiento en las aptitudes de la participación.

En relación a la manera de cómo mediante la estrategia educativa sustentada en la participación, se propició el desarrollo de la lectura crítica de textos teóricos, es necesario señalar que el trabajo que realizaron los alumnos en casa (tarea) fue vital, ya que representaba su elaboración individual. La cual posteriormente se enriqueció durante la sesión de aula a través de la discusión y debate grupal. En esta situación de aprendizaje el educando tenía otra oportunidad de cuestionarse, cuestionar y confrontarse con sus compañeros; crear y recrear lo leído.

Respecto a la situación de que los alumnos del Diplomado metodológico en docencia nivel 2, en relación a la lectura crítica de textos teóricos, hayan obtenido mayores calificaciones en comparación del Diplomado metodológico en docencia nivel 1, fue debido a que estos alumnos tienen mayor experiencia, la cual han desarrollado como efecto de la participación de esta intervención educativa.

Otro aspecto que se considera relevante traer a este apartado de discusión, es que cuando se examinó por indicador la lectura crítica de textos teóricos en educación. Se observaron mayores puntajes en el indicador comprender vs. interpretar. Cabe mencionar que, esta situación era esperable, ya que la aptitud para comprender es menos compleja que la de interpretar.

Respecto al estudio de la asociación entre las variables: participación del alumno en aula y lectura crítica de textos teóricos en educación. En el Diplomado metodológico en docencia nivel 1, únicamente se observaron asociaciones estadísticas significativas en los Centros La Raza D.F., Siglo XXI D.F., Nuevo León y Puebla. Situación que era esperable, puesto que en estos Centros cuando se examinó de manera aislada la participación y la lectura crítica, habían mostrado ganancias en las calificaciones de estas variables. Así también, tratando de sopesar la influencia de los tamaños muestrales en la no asociación estadística observada en los demás Centros. Se agruparon éstos ($n = 46$) y, nuevamente se correlacionaron las dos variables de estudio, obteniendo una asociación estadística significativa. Con esto, de cierta manera quedaba esclarecido el efecto de los tamaños reducidos de los grupos de estudio. Respecto al coeficiente de determinación, se observó en los Centros de Puebla y Siglo XXI D.F., la mayor proporción de varianza que explica a la lectura crítica (Cuadro 5).

En cuanto al Diplomado metodológico en docencia nivel 2, los Centros no mostraron asociaciones estadísticamente significativas. Creemos que la no significancia estadística fue debida en parte a que los avances en los puntajes en participación y en lectura crítica, no tuvieron la magnitud suficiente como para reflejarse con diferencias estadísticas significativas.

En relación con los alumnos de Maestría y de los cuatro Centros, al observar una asociación entre la participación del alumno en aula y la lectura crítica (Cuadro 5). Se pudieron recrear algunos de los planteamientos teóricos de la perspectiva participativa de la educación: “el conocimiento es el resultado de la participación”, “a mayor participación mayor desarrollo de la aptitud para leer críticamente textos teóricos”. Con esto de ninguna manera estamos contrastando y comprobando esta teoría. Sino que únicamente estamos apelando a su poder esclarecedor para dar cuenta de lo que ocurrió en nuestra indagación.

Otra situación que es necesario mencionar, es que desde esta perspectiva, las aptitudes estudiadas (forma de intervenir, grado de elaboración de las intervenciones, actitud cuestionadora, desarrollo de un punto de vista personal, adecuación en el debate y lectura crítica de textos teóricos) para su crecimiento y refinamiento requieren de un proceso de maduración –el cual por su propia naturaleza y requerimientos, es largo y lento–. Esto en parte, pudiera explicar la no asociación estadística entre participación y lectura crítica, observada en algunos Centros.

Ahora bien, sin perder de vista que los hallazgos de esta investigación, dependen en gran medida de las condiciones y circunstancias que el profesor propició en los alumnos y, del ambiente en el que se desarrolló la práctica educativa. Se considera necesario señalar algunas situaciones administrativo-escolares propias de nuestra institución, que se tradujeron en limitantes metodológicas del estudio. Así de esta manera, los CIEFD's al trabajar con grupos naturales y con matrículas reducidas. Esto condicionó que no se pudiera contar con grupo(s) de control, lo cual hubiera permitido en parte descartar el efecto de pruebas repetidas (pretest-postest). Asimismo, en relación a las variables potencialmente confusoras de los resultados (nivel académico de los alumnos y sede). Es de hacer notar que aunque todos los alumnos que se estudiaron son médicos especialistas y profesores de residencias médicas, los docentes de los CIEFD's, por situación administrativa institucional no participan en la selección de los educandos.

Ahora, en cuanto al profesorado de los CIEFD's es de señalarse que estos Centros tienen una planti-

lla de cuatro docentes; maestros en educación con experiencia en la perspectiva participativa de la educación e investigación educativa. De esta forma se considera que la sede y el nivel académico como confusores potenciales fueron atenuados.

Finalmente, los hallazgos de esta indagación nos deben de invitar a una reflexión acerca de las suficiencias e insuficiencias explicativas de la perspectiva participativa de la educación, respecto a la asociación estudiada entre la participación y lectura crítica de textos teóricos.

CONCLUSIONES

En algunos Centros y en la Maestría en educación, el fortalecimiento de la participación del alumno en este tipo de intervención educativa, tiene relación con el desarrollo de la aptitud en lectura crítica de textos teóricos.

REFERENCIAS

1. Freire P. El proceso de alfabetización política. Llamada a la concienciación y a la desescolarización. En: La naturaleza política de la educación. España; Paidós; 1990, p.113-20.
2. Viniegra VL. Un acercamiento a la crítica. En: Educación y crítica. El proceso de elaboración del conocimiento. México; Paidós; 2002, p.13-51.
3. Santoyo SR. Algunas reflexiones sobre la coordinación en los grupos de aprendizaje. Perfiles Educativos. CISE UNAM; 1980, p. 3-19.
4. Chehaybar KE. Elementos para una fundamentación teórico-práctica del proceso grupal. Perfiles educativos. CISE UNAM; 1994, p. 43-58.
5. Bachelard G. La noción de obstáculo epistemológico. En: La formación del espíritu científico. Contribución a un psicoanálisis del conocimiento científico. México; Siglo XXI; 1999, p. 15-26.
6. Bourdieu P, Chamboredon J, Passeron J. El oficio de sociólogo. Presupuestos epistemológicos. México: Siglo XXI editores; 2002: 27-81.
7. Viniegra VL. Otra forma de mirar y practicar la investigación factual. En: La investigación en la educación. Papel de la teoría y de la observación. México: Unidad de Investigación Educativa, IMSS; 2001, p. 323.
8. Viniegra VL. La crítica del conocimiento. *Rev Invest Clin* 2003; 53: 181-92.
9. González CR, Viniegra VL. Comparación de dos intervenciones educativas en la formación de médicos residentes. *Rev Invest Clin* 1999; 51: 351-60.
10. Campbell D, Stanley J. Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social. Buenos Aires: Amorrortu 2005:158.
11. Bisquerra R. Métodos de muestreo. En: Métodos de Investigación Educativa. Barcelona; Ceac; 1988, p. 81-5.
12. Fajardo-Gutiérrez A, Yamamoto-Kimura L, Garduño-Espinoza J, Hernández-Hernández D, Martínez-García M. Consistencia y validez de una medición en la investigación clínica pediátrica. Definición, evaluación y su interpretación. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1991; 367-81.
13. Díaz-Guerrero R, Salas M. El diferencial semántico del idioma español. México; Trillas; 1975, p. 111.

14. Anastasi A, Urbina S. Confiabilidad. Validez: conceptos básicos. Validez: medición e interpretación. En: Test psicológicos. 7a. Ed. México: Prentice Hall; 1998, p. 84-139.
15. Nunnally JC, Bernstein IH. Construction of conventional tests. En: Psychometric theory. United States of America: Mc Graw-Hill; 1994, p. 293.
16. Ruíz-Olabuenaga J, Izpizua MA. La descodificación de la vida cotidiana. Bilbao: Universidad de Deusto; 1989, p. 125-64.
17. Taylor SJ, Bogdan R. La observación participante preparación del trabajo de campo. En: Introducción a los métodos cualitativos de investigación. España: Paidós; 1992, p. 31-49.
18. Siegel S, Castellan NJ. Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta. 4a. Reimp. México: Trillas; 2005, p. 437.
19. Mac Auley D, Mc Crum E, Brown C. Randomised controlled trial of the method. Reader of critical appraisal in general practice. *BMJ* 1998; 316: 1134.
20. Stern DT. Evaluating medical resident's literature appraisal skills. *Academic Medicine* 1995; 70(2): 152.
21. Cobos AH, Espinosa AP. Comparación de dos estrategias educativas en la lectura crítica de médicos residentes. *Rev Invest Clin* 1996; 48: 43-6.
22. Infrán-Sánchez M, Viniegra-Velázquez L. La formación de profesores en el área de la salud. Papel de la discusión en pequeños grupos para el desarrollo de la aptitud para la lectura clínica. *Rev Invest Clin* 2004; 56: 466-76.
23. Valencia-Sánchez S, Leyva-González F. Alcances de una estrategia educativa promotora de la participación en el desarrollo de la aptitud clínica y lectura crítica. *Rev Invest Clin* 2007; 59: 268-77.
24. Sánchez GJ, Aguilar ME. Formación de profesores y desarrollo de la aptitud para leer críticamente informes de investigación educativa. *Rev Med IMSS* 2004; 42: 21-4.
25. Viniegra VL. El desafío de la educación en el IMSS: Cómo constituirse en la avanzada de la superación institucional. *Rev Med IMSS* 2005; 43: 305.
26. Freire P. Consideraciones en torno al acto de estudiar. En: La importancia de leer y el proceso de liberación. México: Siglo XXI; 2005, p. 47-53.
27. Cresswell JW. Qualitative Inquire and Research Design. Chos-sing among five traditions. California; SAGE Publications; 1998.
28. Bourdieu P. Objetivar la objetivación. La antropología imaginaria del subjetivismo. En: El sentido práctico. Madrid: Taurus; 1991, p. 47-89.
29. Denzin NK, Lincoln YS. Handbook of Qualitative Research. California: SAGE Publications; 1994.
30. Viniegra VL. Algunas consideraciones comparativas entre los exámenes de opción múltiple tipo "una de cinco" y falso/verdadero/no sé. *Rev Invest Clin* 1979; 31: 413.

Reimpresos:

Dr. Félix Arturo Leyva-González
 Centro de Investigación Educativa y
 Formación Docente
 Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS
 Av. Cuauhtémoc 330
 Col. Doctores
 06720, México, D.F.
 Tel.: 5627-6900 Ext. 21742
 Correo electrónico: felix.leyva@imss.gob.mx

Recibido el 15 de abril de 2009.
 Aceptado el 30 de marzo de 2010.

Anexo 1. Variable: participación. Categorías e indicadores.

Dimensiones (Categorías)	Indicadores
A) Forma de Intervenir:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interés (manifestación de atención y/o expresión verbal por un tema que considera importante). 2. Equidad (medura en el uso del tiempo).
B) Grado de elaboración de las intervenciones del alumno:	<ol style="list-style-type: none"> 3. Pertinencia (intervenir con un punto de vista apropiado en el momento oportuno). 4. Claridad (expresión de puntos de vista entendibles). 5. Acuciosidad (identificación pronta y minuciosa de aspectos importantes). 6. Refinamiento (profundización hacia aspectos finos). 7. Argumentación (planteamiento de puntos de vista con fundamentos congruentes). 8. Integración (interrelación de diversos enfoques congruentes). 9. Concreción (expresión en forma sintética de las ideas sin desvirtuar su significado y sentido).
C) Actitud cuestionadora ante:	<ol style="list-style-type: none"> 10. Los textos (enjuiciamiento de las ideas del autor o autores). 11. La opinión del profesor (expresión de desacuerdos respecto a las ideas del profesor). 12. La opinión de sus compañeros (expresión de desacuerdos ante las ideas de sus compañeros).
D) Desarrollo de un punto de vista personal:	<ol style="list-style-type: none"> 13. Asunción (elaboración de una perspectiva propia con base en la reflexión y la crítica). 14. Fortaleza (consolidación del punto de vista propio resultante de la reflexión y la crítica).
E) Adecuación en el debate:	<ol style="list-style-type: none"> 15. Polémica (interés en la controversia). 16. Experiencia (opiniones que denotan referente empírico). 17. Respeto (disposición para escuchar, considerando que otras personas pueden disentir respecto a mis ideas). 18. Receptividad (apertura para reconocer aspectos no considerados).

Anexo 1. Guía de observación de la participación del alumno en el aula*.

Nombre del alumno/a _____ Fecha _____

Evaluó _____

Instrucciones para el observador: el propósito de este instrumento es evaluar la participación del (a) alumno(a) a través del desarrollo de las aptitudes para cuestionar, discutir, debatir y confrontar ideas, argumentos y enfoques. La aplicación es individual. De cada uno de los enunciados, seleccione aquella casilla que se acerque o represente mejor el resultado de su observación. Las columnas A y D se refieren a comportamientos o actitudes claramente opuestas. Las columnas B y C se refieren a comportamientos o actitudes que combinan aspectos de su extremo inmediato (B de A y C de D), empero con predominio de uno de esos aspectos, lo que le permitirá decidirse por alguna columna (A, B, C, D). En caso de que lo observado del(a) alumno(a) no permita emitir una calificación, anote la leyenda "no aplica". Al final cuenta con un espacio para anotar observaciones que considere pertinentes.

En el trabajo de aula, el alumno (a):

	1	2	3	4	
1 Se muestra distraído/a o "ausente".					Escucha con atención e interviene verbalmente.
2 Acapara el uso de la palabra.					Procura un uso equitativo de la palabra.
3 Hace intervenciones disociadas (no vienen al caso).					Hace intervenciones pertinentes.
4 Es confuso/a al exponer sus puntos de vista.					Es claro/a al exponer sus puntos de vista.
5 Es superficial al exponer sus puntos de vista acerca del tema tratado.					Es solícito (diligente) y minucioso en la identificación de aspectos del tema tratado.
6 Pasa por alto los detalles del tema tratado.					Identifica detalles finos que son relevantes al tema tratado.
7 Emplea argumentos débiles para apoyar su(s) planteamiento(s).					Emplea argumentos fuertes para apoyar su(s) planteamiento(s).
8 Manifiesta una visión fragmentaria del tema o problema tratado en sus intervenciones.					Manifiesta una visión integradora del tema o problema tratado en sus intervenciones.
9 Divaga al hacer uso de la palabra.					Es "centrado/a" al hacer uso de la palabra.
10 Denota asunción de las propuestas de los textos sin cuestionar.					Centra su participación en lo fuerte y lo débil de las propuestas de los textos.
11 Acepta las propuestas del profesor sin cuestionar.					Se centra en sus desacuerdos y/o acuerdos con respecto a las propuestas del profesor.
12 Nunca o rara vez externa su(s) desacuerdo(s) respecto a puntos de vista de sus compañeros, de lo que no está convencido.					Expresa su(s) desacuerdo(s) ante puntos de vista de sus compañeros, de lo que no está convencido.
13 Elude el asumir un punto de vista propio al intervenir.					Manifiesta la asunción de un punto de vista propio al intervenir.
14 Lo(a) convence cualquier argumento aunque sea opuesto a su punto de vista.					Defiende con firmeza su punto de vista ante argumentos diversos.
15 Deja de participar cuando se expresa desacuerdo con sus comentarios.					Mantiene su participación cuando hay desacuerdo con sus comentarios.
16 Su experiencia está ausente en el sustento de sus puntos de vista.					Sabe recurrir a su experiencia para apoyar sus puntos de vista.
17 No sabe escuchar e interrumpe a sus compañeros.					Escucha con atención y respeto a sus compañeros.
18 Rechaza o ignora opiniones que son diferentes a la suya.					Muestra apertura ante opiniones diferentes a la suya.

*Adecuaciones a partir del instrumento de González-Cobos (con autorización).

Observaciones: _____

(Fragmento 1)

Consecuentemente, la concepción crítica de la alfabetización no incluye la mera repetición mecánica de sílabas para llegar a la de las palabras y, así sucesivamente. Más vale desarrollar en los educandos la conciencia sobre sus derechos, así como la presencia crítica en el mundo real. Según esta perspectiva, la alfabetización se establece como un proceso de búsqueda y creación por el cual los educandos analfabetos se enfrentan al desafío de percibir el sentido más profundo del lenguaje y de la palabra que, en esencia, les es negada.

Antes de escribir "el ala es del ave", los educandos analfabetos deben percibir la necesidad de otro proceso de aprendizaje: el de escribir acerca de la propia vida, el de "leer" acerca de la propia realidad. Esto no es factible si los educandos no pueden apropiarse de la historia y construirla por sí mismos.

Tanto el educando como el educador necesitan desarrollar formas adecuadas de pensar la realidad, respetando la unidad entre la teoría y la práctica. Es necesario, establecer una distinción entre teóricos y verbalistas, con lo cual los teóricos también serían prácticos. Lo que debería oponerse a la práctica no es la teoría, que es inseparable de aquélla, sino el absurdo del pensamiento imitativo.

Puesto que no podemos asimilar la teoría al verbalismo, no podemos hacer lo equivalente entre práctica y activismo. El verbalismo carece de acción; el activismo carece de una reflexión crítica sobre la acción.

Sobre la base de la experiencia social de los analfabetos, podemos concluir que sólo la alfabetización que asocia el aprendizaje de la lectoescritura con un acto creativo pone en práctica la comprensión crítica de dicha experiencia y, a pesar de no pretender actuar como disparador hacia la liberación, habrá indudablemente de contribuir al proceso.

Según el autor:

- ☐ Las vivencias de los educandos deben ser el punto de partida de la alfabetización.
- ☐ Se trata de aprender a leer y escribir acerca de la realidad propia.

El autor sostiene que la alfabetización:

- ☐ Significa una comprensión crítica.
 - ☐ Debe partir de la experiencia social de los analfabetos.
-