

## Un concurso de Innovación Docente a través de la Medición Independiente de Aprendizajes

Brenda Ceballos Flores [brenf5@gmail.com](mailto:brenf5@gmail.com)

### Resumen:

Se elabora una visión de la docencia en México comparando la década de los 90 y las situaciones actuales en política pública y el foco de la misma, formación docente y los sistemas de evaluación, esto anterior introduce a la Medición Independiente de Aprendizajes (MIA) como una alternativa de evaluación de los aprendizajes básicos la cual como programa interinstitucional, convocó un concurso de innovación para vincularse con maestros frente a grupo que quisieran llevar a cabo intervenciones para mejorar los aprendizajes en lectura y matemáticas en sus aulas.

**Palabras clave:** Evaluación, Concurso, Docencia.

#### 1. Antecedentes del contexto mexicano docente

Hablar del contexto docente mexicano representa una considerable dificultad debido a los múltiples escritos que pueden encajar en este tópico; en este trabajo se abordarán los antecedentes y las situaciones actuales de la docencia en México para presentar algunas de sus características, así como temas orientados a esclarecer las estrategias didácticas que se implementan para ampliar el conocimiento de los estudiantes mexicanos.

La investigación de Cruz y Ducoing (2003) invita a reconocer la dualidad existente entre la formación docente y la política educativa en los años noventa en donde destaca la reflexión sobre la reforma educativa de esos años y los escritos conforman dos ejes que sitúan al contexto mexicano docente en una relación con las políticas internacionales y las políticas necesarias para su propia formación; los primeros escritos se relacionaron con los procesos de globalización económica y la apertura al mercado que propició un desarrollo económico en el país, estos factores a su vez impulsaron el debate y los argumentos para mejorar la educación en

México entre los cuales se encontraron acuerdos innovadores del profesorado de educación básica. Los segundos escritos describen el contexto de los aspectos de la formación docente de educación básica y sus políticas implantadas en el estado que tienen en el lente, centralizar el diseño, la operación y las estrategias para mejorar la educación.

Esto último, configuró un camino educativo que se enfrentaba a los cambios sucedidos en la década de los noventa como la firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) y la incorporación a la Organización para el Desarrollo y la Cooperación Económica (OCDE), cuyos acontecimientos fueron los que trazaron el quehacer económico en México de aquella época (De Ibarrola y Silva, 1996).

Otras transformaciones en la educación básica son obviados bajo los lanzamientos de programas como el Programa para la Modernización Educativa (PME), el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB) y la nueva Ley General de Educación (LGE) en 1993 que, aunque los resultados hayan sido los inesperados en el caso del PME según Cruz y Ducoing (2003), éste PME reconocía al maestro cómo único agente de modernización social en el país y sus objetivos sólo quedaron en bien debido a las buenas intenciones del programa.

Por otro lado, el ANMEB marcó una diferencia en la educación nacional que los dictados se establecieron también en la LGE en donde se encontraba crucial la función del gobierno federal para determinar los planes y programas para la formación básica y normal para los docentes y que años después en el Programa de Desarrollo Educativo (PDE) siguieron implementándolo para concluir un periodo de 1995 al año 2000.

Es importante también mencionar que De Ibarrola (1995) realizó un análisis acerca de la relación del docente con las políticas públicas en educación que pone en crítica que la profesión docente, donde no se reduce a la relación pedagógica entre docente – alumno de forma única, sino, que se considera una formación integral de interés nacional que incluye trabajo colegiado, funciones administrativas, relaciones con padres, con comunidad y por supuesto, trabajo intelectual de

actualización constante cuya propuesta brindaron en los centros de formación superior y se rigieron bajo conjuntos de procedimientos y técnicas desligados de conceptos filosóficos y humanistas para impulsar la educación y el desarrollo.

El impulso del desarrollo educativo en México, aunque se relaciona íntimamente con las políticas públicas en educación, es necesario considerar a la formación docente como una directriz de vital importancia que impacta este mismo desarrollo, es por eso que analizar la formación docente en los últimos años, sitúa el entendimiento presente de las acciones que se toman en el ámbito educativo más allá del escolar. Esto anterior, debido a que el sistema educativo puede entenderse como un gran sistema que funciona continuamente a través de los años desde la administración nacional y baja hacia los centros educativos pasando por diversos lugares impactando sistema económico, educativo y laboral.

Por lo que, no es casualidad que la academia mexicana, así como los encargados de hacer las políticas públicas, estén interesados en desmenuzar el trabajo que se hace y la trayectoria que se vive en la educación; la importancia de la profesionalización y sus procesos los cuales pone en el ojo del huracán la educación de México.

Marín (1993) propone la reflexión de un análisis de la formación de los profesionales en México, su punto de partida se ubica bajo una premisa que busca responder interrogantes similares a: ¿se estudia para obtener mejores oportunidades laborales? ¿se estudia para saber más en un ámbito profesional? ¿Es de utilidad estudiar una carrera universitaria que aparte de preparación académica, brinde preparación para el trabajo?

Estas cuestiones fueron debatidas por conocedores en los prematuros 90 y de un lado se manifestó como una crisis abierta en diferentes sectores, principalmente en la demanda de los estudios como: poca oferta de trabajo o sobredemanda de algunas carreras por parte de los estudiantes o incluso en la calidad de la formación de los profesionales que representaba la preocupación máxima debido a los puntos de quiebre que existieron en los esquemas de ejercicio profesional o los problemas de modelos de formación no actualizados, incluso el

deterioro en los enfoques, metodologías y corrientes teóricas que desequilibraban el contenido en los planes de estudio de ciertas carreras.

Por otro lado, Marín (1993) menciona que la elección de profesiones gira en torno a supuestos claros de inserción -o no- en el mercado productivo o campo laboral y que la discusión orbita al rededor del propósito de la formación de los profesionales, esta es la razón por la cual la formación docente tuvo su impulso importante cuando se disparó la economía en México. En la misma línea de pensamiento, Ducoing (2003) argumenta que el profesorado se comenzó a formar bajo la configuración del conocimiento, la investigación y la innovación relacionada con la dinámica económica, política, ecológica y cultural de la sociedad correspondiente, cuestiones que hoy en día son aplicadas de manera inamovible en el contexto actual.

## 2. Contexto actual

Hoy en día, el nuevo modelo educativo plantea un apartado particular que conforma un eje medular para el fortalecimiento de los aprendizajes esperados y el desarrollo de la calidad educativa, el cual está relacionado con la formación y desarrollo docente, éste explica cuatro puntos que ayudan a conocer la importancia de su papel en la educación; el primer punto está relacionado con las funciones y desafíos a los que se enfrenta el docente como constructor de un ambiente óptimo para la formación integral de los alumnos y que se dicta bajo los términos de la evaluación como punto de partida, el segundo explica la formación docente y su vínculo actual con las políticas públicas el tercero de la formación continua , el cual lleva al cuarto punto que explica la formación inicial \*\*\*\*

Es importante mencionar, que, la sistematización del proceso de evaluación y generación de planes para mejorar los aprendizajes, afirma el nuevo modelo educativo, es necesario en las aptitudes de los docentes por el efecto directo que cumple en el aula con los alumnos, y que el contexto que se evalúa, no únicamente gira en torno a los aprendizajes obtenidos en el aula, sino; aprendizajes que son la consecuencia del desarrollo acelerado en diferentes áreas como la ciencia,

economía, cultura y desarrollo personal que se sabe tiene un impacto profundo en la vida cotidiana de los niñas, niños y jóvenes (SEP, 2017).

Es por eso que, el papel del docente en pleno 2017 sigue siendo crucial para el desarrollo educativo del país, éste actualmente es el puente para que los alumnos se adapten a un mundo de cambios, que sean capaces de aprender permanentemente nuevas habilidades y capaces de interactuar en el mundo a su beneficio bajo los preceptos de los valores, la democracia, la armonía y la paz. Son justamente esos, los desafíos a los que se enfrenta el docente en la actualidad, ya que, según la UNESCO (2015) no es suficiente que el maestro sea únicamente el actor que enseña materias directo del currículo, sino que sea capaz de reconocer y evaluar los factores necesarios y después poder transmitir saberes que permitan entender diferentes entornos de la vida real.

El segundo apartado marca especificidades de lo que es la docencia como profesión, así como el transcurso que recorre la política pública en planes de mejora, un ejemplo de estos, es el Servicio Profesional Docente (SPD) que traza un nuevo sistema en el proceso de profesionalización magisterial basado en los méritos, pertenencia y reconocimiento de los maestros orientado a la enseñanza de aprendizajes para la vida de los estudiantes y que claramente es medido por medio de evaluaciones, tanto para los propios docentes, como para los alumnos

El programa de Servicio Profesional Docente, (SEP, 2017) permite reconocer los actores que participan en las evaluaciones del mismo, aquí, instancias como el Instituto Nacional de Evaluación Educativa, la Secretaria de Educación Pública y autoridades de centros educativos locales participan en la organización de concursos de oposición que permite reconocer e incentivar el desempeño docente identificando las fortalezas de su práctica e invitando al análisis de sus debilidades para realizar tareas como individuales y colectivas que perfeccione las habilidades necesarias.

El tercer punto está vinculado con ofrecer a los docentes un camino de mejora constante a través de la formación continua, según el modelo educativo, las autoridades deberían dar acompañamiento por medio de tutorías o recursos

pedagógicos para desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes de manera óptima directamente en el aula. La SEP propone dos puntos importantes para la formación continua:

1. Aprovechar los perfiles con los que cuentan los actores e instancias nacionales, estatales y locales para atender los problemas de índole educativo. Esto es, atender las necesidades que el modelo educativo y el currículo que se plantean en los diferentes niveles educativos.
2. Atender los problemas específicos de los niños, docentes y actores de alguna escuela en específico. También por medio de lo que se dicta en el modelo educativo y currículo pero con estrategias innovadoras pedagógicas para mejorar los ambientes de evaluación y aprendizaje.

La formación continua debe ser brindada para los docentes que les interese actualizarse y resolver cuestiones educativas más allá de su formación profesional, este recurso permite a los docentes apropiarse del proceso educativo y tomar decisiones para impulsar y materializar la superación de los estudiantes incluida en la diversidad de estos.

De los puntos del modelo educativo, el último se enfoca particularmente en las necesidades de los docentes, habla del respaldo que debe recibir de los consejos técnicos escolares y de cómo puede proyectar y fomentar su trabajo basándose en la Ruta de Mejora, la cual se sabe es un planteamiento que permite ordenar y sistematizar los procesos de mejora de las escuelas a través de la planeación, implementación, seguimiento, evaluación y rendición de cuentas de la escuela en la que un docente o actor sea parte (SEP, 2015).

En este punto, se puede llegar a pensar en tres caminos que recorren la misma dirección de forma paralela y que se cruzan constantemente e inciden en la calidad de la educación de forma interna y externa a la escuela; como con la creación y seguimiento de políticas públicas que se mencionó con anterioridad, la formación profesional docente y las estrategias que se aplican dentro del aula.

Este último punto se puede concebir como el punto inmediato con los actores principales del aprendizaje: los estudiantes y las estrategias que son utilizadas para desarrollar el dominio de los contenidos de los aprendizajes clave que dicta el currículo. El cual pide, se hagan evaluaciones para conocer en qué nivel se encuentra una niña o niño respecto al currículo.

El lugar que ocupa la evaluación en la educación, como lo indica el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) representa una directriz principal para evaluar la calidad, desempeño y resultados del sistema educativo mexicano en todos los niveles y sectores así como el papel de diseñador de mediciones como los Exámenes de Calidad y Logro (Excale) y la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) (SEP, 2003) que pretenden evaluar los procesos o resultados del sistema. Según la SEP (2017) el INEE difunde información para mejorar la calidad de la evaluación en la búsqueda de la equidad social.

Tras la necesidad de centralizarse en los aprendizajes y no en el docente como pretendía ENLACE (Hevia, 2014), se validó la primera Medición Independiente de Aprendizajes (MIA) en México en el año 2014, que comparte metodología con instrumentos validados de proyectos de África y Asia (PAL Network, 2015) y que son aplicados desde la sociedad civil bajo los dictados de las *citizen-led assessments* o evaluaciones ciudadanas.

El Instrumento MIA cumple con cinco aportaciones importantes (Vergara-Lope y Hevia 2016); la primera es centrar las evaluaciones en los aprendizajes básicos de lectura y matemáticas, la segunda es que es un instrumento sencillo de aplicar y de calificar al momento que permite conocer el nivel en donde se encuentra un niño que es evaluado más allá de que vaya o no a la escuela, la tercera es que los resultados involucran a padres, comunidades, docentes y miembros de la sociedad civil para ampliar la discusión de lo que se puede hacer para mejorar los aprendizajes básicos. La cuarta aportación es que la aplicación y difusión de los resultados es realizada por voluntarios locales y el trabajo se lleva a cabo en hogares y no en escuelas lo que lleva a focalizarse en la quinta aportación: que es

el involucramiento parental más allá del contexto escolar y descentralizar el foco en las políticas públicas enfocadas a los docentes (Vergara-Lope y Hevia, 2016).

Esto anterior, no quiso ser excluyente con la escuela y la docencia, por lo que se impulsó una propuesta para fomentar la participación docente en el estado de Veracruz y que se llevó a cabo a lo largo de los meses de enero a julio de 2017. Fue lanzado por el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS-Golfo) y la Universidad Veracruzana, en coordinación con la Universidad Pedagógica Nacional (UPV) y la Benemérita Escuela Normal Veracruzana (BENV) en forma de un concurso de innovación docente.

### 3. Metodología

#### Objetivos

##### General

El Primer Concurso MIA de Innovación Docente tuvo como objetivo general originar participación docente por medio de proyectos innovadores para mejorar los aprendizajes básicos en lectura y matemáticas de las niñas, niños y jóvenes estudiantes de primaria y secundaria del estado de Veracruz.

##### Particulares

Divulgar la Medición Independiente de Aprendizajes en escuelas como instrumento de medición de aprendizajes básicos en lectura y matemáticas y escalas indicadoras de motivación de ambas materias.

Conocer la efectividad de estrategias innovadoras propuestas a través de la comparación previa y posterior a la intervención.

Sistematizar intervenciones innovadoras para su réplica futura.

##### Método

El 15 de septiembre de 2016, se lanzó la convocatoria del primer concurso MIA de innovación docente por parte del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS-Golfo) y la Universidad Veracruzana, en



coordinación con la Universidad Pedagógica Nacional (UPV) y la Benemérita Escuela Normal Veracruzana (BENV), dentro de la convocatoria se encontraron cinco puntos relevantes:

- I. De la participación
- II. De los proyectos
- III. De la premiación
- IV. Del jurado calificador
- V. De las fechas del proceso

La convocatoria fue divulgada en más de 300 correos institucionales y se imprimieron 1000 copias de esta en tamaño cartel para ser pegadas en escuelas de Xalapa, Coatepec, Orizaba y Veracruz, instituciones como el Consejo Interinstitucional Veracruzano de Educación, la Universidad Pedagógica Veracruzana, la Universidad Veracruzana y dependencias repartieron convocatorias en sus dependencias correspondientes.

La convocatoria tuvo vencimiento el día 31 de octubre de 2016 donde se tuvieron 10 inscripciones en tiempo y forma que fueron evaluados el día 28 de noviembre de 2016 por las autoridades correspondientes de la Universidad Veracruzana, del CIESAS-Golfo, de la Universidad Pedagógica Veracruzana y de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana.

Los rubros evaluados fueron los siguientes:

- Capacidad para identificar problemáticas concretas para el aprendizaje de lectura o matemáticas:
  - a. Identificación de la problemática que se pretende resolver.
  - b. Descripción de la idea o cómo se pretende atender esta problemática.
  - c. Metodología o pasos a seguir para implementar la idea
- Originalidad del proyecto para resolver la problemática.
- Posibilidad de replicar esta innovación en diversos contextos educativos.
- Sustentación en investigación previa.

El día 2 de diciembre de 2016 se subió a la página de internet [www.medicionmia.org.mx](http://www.medicionmia.org.mx) el acta de premiación donde se daban a conocer los nombres de los ganadores con los proyectos participantes que fueron apoyados hasta con \$30,000 de financiamiento para implementarlos, así como información relevante de los participantes; 9 participantes: (3 mujeres y 6 hombres) y 10 proyectos ganadores 5 orientados a las matemáticas y 5 a la lectura con la siguiente correspondencia de titular, proyecto, localidad y zona, nivel educativo y sector.

Titular	Proyecto	Localidad y zona	Nivel Educativo	Sector
Agustín Méndez Andrade	El Facebook matemático como estrategia didáctica: un caso particular en la aplicación de fracciones.	Xalapa, Ver. Zona: Urbana	Secundaria	Privado
Ema Selene Ramírez	FunMath: Matemáticas divertidas desde un enfoque integral y colaborativo	Orizaba, Ver. Zona: Urbana	Secundaria	Público
Itzel Alejandra Posadas Cruz	La transversalidad de la educación física y las matemáticas.	Santiago Tuxtla, Ver. Zona: Urbana	Primaria	Público
Jorge Alberto Verde	Fomentar hábitos de lectura para formar alumnos lectores en educación primaria para el medio indígena.	Tres lagunas, Ver. Zona: rural	Primaria	Público

José Alberto Morales	Ajedrez escolar	Chiconquiaco, Ver. Zona: rural	Primaria	Público
Judith Rodríguez	La lectura y la adolescencia: un reencuentro holístico.	Xalapa, Ver. Zona: Urbana	Secundaria	Privado
René Illescas	Radio Anexa: la voz de nuestra escuela	Xalapa, Ver. Zona: Urbana	Primaria	Público
Ricardo Rojas Mora	Gaceta escolar: vía de acceso a elementos de una cultura lectora en la comunidad escolar.	Ciudad Mendoza, Ver. Zona: Urbana	Primaria	Público
Ricardo Rojas Mora	Un rincón matemático en la biblioteca escolar.	Ciudad Mendoza, Ver. Zona: Urbana	Primaria	Público
Walter Alejandro Baez	Escribo mi diario, mejoro mi lectura y vislumbro mi vida.	Encinal II, Ver. Zona: rural	Secundaria	Público

### Diseño

Evaluación Pre	Intervención	Evaluación Post
Aplicación de instrumentos	de los proyectos ganadores en las escuelas donde labora cada titular.	de instrumentos

### Instrumentos

- Se utilizaron los instrumentos de medición MIA para evaluar Lectura, matemáticas y factores asociados a la motivación y violencia.
- Adaptación de la escala de medición de Motivación hacia el aprendizaje de Jiménez y Macotela (2008).
- Encuesta de motivación por el aprendizaje (Vergara-Lope, 2015)
- Escala Multidimensional de Autoeficacia Infantil (oros, 2004).
- Cuestionario de Motivación por la lectura de Gambrell, Martin, Gdling y Anders (1996).
- Instrumento de agrado y utilidad de las matemáticas en el futuro de Mato, Espiñeira y Chao (2014).

### Procedimiento

Cada uno de los docentes fue capacitado en sus escuelas para que supieran como evaluar a sus alumnos, después de eso se calendarizó la medición de los estudiantes que serían parte de la intervención.

Previo a las intervenciones propuestas, se aplicaron los instrumentos anteriormente mencionados y cuando se llevó a cabo la medición, los cuadernillos fueron devueltos al equipo MIA para su captura en la base de datos del concurso.

El apoyo económico fue brindado bajo los términos y necesidades particulares de cada intervención y en su mayoría fue utilizado para la compra de materiales didácticos como libros en el caso de los proyectos de lectura y de materiales lúdicos de razonamiento lógico en el caso de las matemáticas. Debido a que el objetivo de esta ponencia no es explayarse en cada uno de los proyectos sino, en la efectividad del concurso, no se menciona la metodología de cada uno de ellos.

Es importante mencionar que, en los primeros meses de implementación de los proyectos, se llevó a cabo el Seminario Internacional: La educación en África, Asia y América Latina y el poder de la gente en Xalapa Veracruz, en donde algunos de los docentes participaron mostrando carteles científicos que contenían la metodología de sus intervenciones con el fin de divulgarlas a los actores de la educación de los diferentes países asistentes y participantes.

Después de la implementación de las intervenciones, se llevó a cabo la evaluación posterior con los mismos estudiantes con el fin de comparar ambas evaluaciones y probar la efectividad del proyecto.

### Resultados preliminares

	Hombres	Mujeres
Sexo	66.6%	33.3%
Promedio Edad	36.1	37.3

De los participantes, como se ve en la tabla el 66% de los mismos fueron hombres con un promedio de edad de 36.1 años, mientras que fueron 33.3% mujeres con una media de 37.3 años.

Nivel escolar		Sector		Zona	
Primaria	60%	Público	80%	Rural	30%
Secundaria	40%	Privado	20%	Urbano	70%

De los proyectos ganadores, el 60% fue implementado en nivel primaria, mientras que el otro 40% fue implementado en estudiantes de secundaria, el 80% de las escuelas fueron del sector público mientras que el 20% fue de iniciativa privada, por último, el 30% de los proyectos fueron implementados en escuelas que se ubican en una zona rural, mientras que el 70% sobrante fueron implementados en zonas urbanas.

A continuación se presenta la relación de los proyectos con el número de estudiantes en los que se implementaron.

Proyecto	Porcentaje de alumnos en los que se implementó la intervención respecto a la escuela

El Facebook matemático como estrategia didáctica: un caso particular en la aplicación de fracciones.	16.6%
FunMath: Matemáticas divertidas desde un enfoque integral y colaborativo	33.3%
La transversalidad de la educación física y las matemáticas.	33.3%
Fomentar hábitos de lectura para formar alumnos lectores en educación primaria para el medio indígena.	100%
Ajedrez escolar	Esta intervención fue realizada en 50 escuelas del estado de Veracruz
La lectura y la adolescencia: un reencuentro holístico.	16.6%
Radio Anexa: la voz de nuestra escuela	10%
Gaceta escolar: vía de acceso a elementos de una cultura lectora en la comunidad escolar.	10%
Un rincón matemático en la biblioteca escolar.	100%
Escribo mi diario, mejoro mi lectura y vislumbro mi vida.	100%

Del concurso MIA de innovación docente se pueden proporcionar hasta ahora, datos descriptivos de la estrategia y no resultados globales de la efectividad del concurso y sus proyectos debido a que hay algunas intervenciones que en la actualidad se siguen llevando a cabo.

En manera de conclusión, se puede hablar de una relación cercana de la preocupación de las instancias educativas no escolares, las estrategias tomadas

por los docentes frente a grupo, los programas lanzados por las políticas y la academia que constantemente se ocupa de dar a conocer nuevos y diversos planes con el fin de evaluar y mejorar los aprendizajes de las niñas, niños y jóvenes mexicanos.

Esta relación y preocupación impulsa a los actores de la educación a implementar diversos e innovadores planes que se pueden sistematizar y replicar en diferentes entornos, todo con el fin de establecer actividades sencillas pero significativas que se implementen dentro de las aulas mexicanas.

#### 4. Referencias

Cruz, O.P. & Ducoing, P.(2003). *Formación Docente y política Educativa*. En Sujetos, Actos y Procesos de Formación. México: Grupo Ideograma.

De Ibarrola, M. & Silva, G. (1996). Políticas públicas de profesionalización del magisterio en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (2), (13-69).

Ducoing, P. (2003). *Sujetos, Actos y Procesos de Formación Tomo II*. México: Grupo Ideograma.

Hevia, F. J. (2014). *Peticiones, protestas y participación*. Patrones de relación sociedad gobierno en la educación básica en Veracruz a inicios del siglo XXI. México: CIESAS.

Marín, D.E. (1993). Los profesionales universitarios. Perspectivas y tendencias de su formación en el contexto educativo modernizante. *Revista perfiles educativos* (59) (3-15).

UNESCO, (2015). *Teaching and learning: Achieving quality for all*. París: Unesco.

SEP, (2015). Consejos Escolares de Participación Social. Recuperado de <https://www.gob.mx/sep/acciones-y-programas/consejos-escolares-de-participacion-social>

SEP, (2017). *Modelo Educativo para la educación obligatoria*. Recuperado de [https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/8007/3/images/Modelo Educativo para la Educacion Obligatoria.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/8007/3/images/Modelo_Educativo_para_la_Educacion_Obligatoria.pdf)

Vergara-Lope, S. & Hevia, F. (2016). Evaluaciones educativas realizadas por ciudadanos en México: validación del instrumento de la Medición Independiente de Aprendizajes (MIA). *Revista Innovación educativa*, 16 (70), pp. 85-110.