

NECESIDADES DE FORMACIÓN DE DOCENTES CHIHUAHUENSES PARA AYUDAR A APRENDER A APRENDER

ABRIL LEAL SEÑEZ
JOSÉ GUADALUPE RAMOS TREVIZO
ROCÍO BELINDA LOYA ORTEGA
SERVICIOS EDUCATIVOS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

TEMÁTICA GENERAL: PROCESOS DE FORMACIÓN

RESUMEN

La investigación de la que se desprende la presente ponencia profundiza en el abordaje de Las demandas de formación para los docentes del siglo XXI, se emprendió un estudio comparativo con un alcance descriptivo que se enfoca en analizar desde perspectivas de docentes de tres países distintos las necesidades de formación bajo cinco líneas o áreas que constituyen necesidades para la formación de ciudadanos, a saber: enseñar como aprender a aprender; estimular la creatividad y la innovación; desarrollar el pensamiento crítico; favorecer la colaboración y el despliegue de habilidades para impulsar una educación mediada por las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación).

El documento integra evidencia empírica que sustenta las necesidades de formación de docentes para ayudar a sus alumnos a aprender a aprender. Estas necesidades se detectan en profesores que ejercen sus funciones en los municipios de Chihuahua y Ciudad Juárez, en el estado de Chihuahua. Se recupera la opinión de 198 profesores, el 48% de ellos labora en instituciones de educación primaria y el resto de los docentes que respondieron el cuestionario labora en escuelas del nivel de secundaria.

Destacan necesidades de formación vinculadas con la necesidad que tienen los docentes de estimular en sus estudiantes a encontrar soluciones a problemas, realizar preguntas, buscar información, sistematizarla y organizarla.

Palabras clave: Necesidades, formación de profesores, aprendizaje, aprendizaje autodirigido

Introducción

La conjugación del mundo y nuestro potencial para conocer nos brinda incontables oportunidades para aprender, “la simple enumeración de todo lo que el hombre es capaz de aprender tal vez nunca podría completarse” (Sánchez, 1976, p.505) por ello, aprender a aprender se asume como una de las competencias básicas a desarrollar tanto en estudiantes como en profesores, implica la posibilidad de seguir aprendiendo durante toda la vida del sujeto, requiere por tanto, del análisis de las potencialidades y la identificación de las limitaciones para superarlas. Para Fernández (2012, p.6) cada sujeto “requiere conocer las propias potencialidades y carencias sacando provecho de las primeras y teniendo motivación y voluntad para superar las segundas desde una expectativa de éxito, aumentando progresivamente la seguridad para afrontar nuevos retos de aprendizaje.”

Aprender a aprender implica considerar distintas perspectivas que abordan esta competencia desde la psicología, la sociología, la economía y también desde la pedagogía. Es sin duda un concepto complejo debido a los diversos factores que inciden en la posibilidad del autoaprendizaje constante para la vida. (Journet, García-Bellido y Gonzalez-Such, 2012)

En el marco del Modelo Educativo 2016 se señala que la escuela debe caminar hacia el cambio en la idea de enseñar a los estudiantes aquello que no saben, e ir en la dirección de que obtengan las competencias necesarias para aprender a aprender en un mundo de cambios vertiginosos que le obligan a desenvolverse bajo la premisa de una preparación permanente y del dominio de herramientas que le permitan este desarrollo. Para el Instituto Vasco de Educación e Investigación Educativa (2012, p.2) la necesidad de aprender a aprender se traduce de la siguiente manera:

Se constata que el conocimiento se ha convertido en frágil y dinámico, y que la escuela ya no puede garantizar un conocimiento sólido y permanente, como hacía hasta ahora. Estos cambios traslucen la necesidad de reforzar la autonomía personal para aprender en distintos contextos y con o de otras personas, y para hacer frente a futuras situaciones variables.

Hacer posible que el sujeto siga aprendiendo a lo largo de su vida, supone la idea de la búsqueda constante de condiciones propicias para lograr el desarrollo de esta competencia. Desde la educación básica y como parte de una competencia a desarrollar en los estudiantes, esta tarea representa un reto para los docentes dadas las condiciones que pueden generar para propiciar que los alumnos consigan aprender, es deseable que encuentren en los retos que la sociedad del conocimiento les representa, una serie de necesidades que no contemplen solamente aprender lo que

hoy pareciera importante, sino una serie de actitudes y habilidades que les permitan seguir aprendiendo en el marco de los nuevos conocimientos y en la especialización de los mismos.

En este sentido, no solamente se trata de ofrecer, por parte de la escuela, las posibilidades para aprender una serie de contenidos conceptuales, implica también que los centros escolares proporcionen condiciones elementales para que el alumno pueda discernir entre lo que quiere como proyecto de vida, las acciones o estrategias que debe seguir para el logro de sus metas y la capacidad para seleccionar aquellos recursos que le permitan desarrollarse y seguir aprendiendo a lo largo de su vida.

En el caso específico de los docentes, el desarrollo de esta competencia de aprender a aprender representa trabajar en función de su superación y desarrollo para profesionalizarse en su tarea educativa por un lado, al tiempo que participa de una sociedad del conocimiento que le exige no solamente saber cosas, sino que le plantea el reto de estar en constante renovación de lo que sabe y generando las condiciones para acomodar nuevos conceptos e inclusive nuevos paradigmas que le permiten interpretar la realidad. La sociedad exige un maestro cada vez más preparado para afrontar con éxito los retos y desafíos que en su vida personal y profesional se le presenten y que además permanezca en condiciones de entender dichos retos y plantear para él y para sus estudiantes una serie de posibilidades de resolución exitosa e innovadora de problemas y situaciones de la vida cotidiana.

Ante los retos descritos es que interesó indagar respecto de las necesidades de formación que tienen los docentes de educación primaria y secundaria de los municipios de Chihuahua y Ciudad Juárez para ayudar a sus estudiantes a aprender a aprender. Particularmente se intenta dar respuesta a los siguientes cuestionamientos: ¿Qué importancia le atribuyen los docentes a enseñar a aprender por sí mismo a cada estudiante?, ¿Qué proporción de docentes ha recibido formación en esta temática? ¿Qué opiniones tienen los docentes respecto de la suficiencia de la formación que han recibido para enseñar a sus alumnos cómo aprender a aprender? y ¿Qué importancia le atribuyen a participar en procesos de formación permanente que les permita enseñar a sus alumnos cómo aprender?

Desarrollo

Dentro del planteamiento curricular de la educación obligatoria (SEP, 2016b), según se establece en el documento denominado *Los fines de la educación en el siglo XXI*, se espera que la educación que se brinda tanto en los niveles de educación básica, como en el nivel medio superior se oriente a la edificación de los cuatro pilares de la educación planteados desde la década de los 90's por Jacques Delors (1994), en el que se incluyen el aprender a *conocer*, a *hacer*, a *vivir juntos*, a *vivir*

con los demás y a ser como conocimientos indisolubles de la posibilidad de aprender a lo largo de la vida. Por tanto, *aprender a aprender*, implica el desarrollo de la capacidad de reflexionar sobre el proceso de aprendizaje propio, y específicamente para los docentes, la apropiación de conocimientos sobre lo que habrá de enseñarse y cómo enseñarlo, aunado al desarrollo de capacidades para hacerlo.

Por tanto es de esperarse que el currículo definido en el Nuevo Modelo Educativo de la SEP, continúe contemplando como requerimiento a un profesional de la educación que comparta junto con sus estudiantes el desarrollo de competencias como la de *aprender a aprender* al trabajar en el diseño de ambientes de clase que propicien la reflexión, la cooperación, la colaboración, el diálogo, la mediación y el reconocimiento de las necesidades de aprender y seguir aprendiendo a lo largo de la vida.

Los docentes precisan identificar las acciones de pensamiento necesarias para el desarrollo de la competencia en sí mismos aunado al conocimiento de estrategias pertinentes para lograr dicho cometido. De acuerdo a estos planteamientos, surge la necesidad de transformar las prácticas educativas en el salón de clase, de tal manera que respondan precisamente a las necesidades de formación de los sujetos del presente siglo. En un mundo cambiante, los pilares de la educación del siglo XXI se relacionan con aprender a aprender, aprender a conocer, aprender a ser, aprender a convivir y aprender a hacer. (SEP, 2016a)

Aprender a aprender supone un reto en los docentes, ya que implica evidenciar una actitud de apertura hacia el aprendizaje constante, trabajo colaborativo, gestión de aprendizajes, diseño de trayectos formativos; que le permitan valorar e identificar las propias necesidades de formación y trabajar en ellas, de tal manera que no represente una tarea más de su profesión, sino que constituya el motor para el cambio, y por ende la mejora de los procesos de aprendizaje y calidad de la enseñanza que se ofrece en las escuelas.

Para Elena Martín Ortega (2008) esta competencia supone el desarrollo de aspectos cognitivos y emocionales, que implican desarrollar estrategias que le permitan valorar y reconocer el lugar en el cual se encuentra situado en relación con su vida personal y profesional, reconociendo fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad las cuales le permitan el deseo de resolver, buscando aquella información o recursos necesarios. De alguna manera desarrolla competencias metacognitivas que le permiten valorar sus propios procesos de aprendizaje, es decir, hacer conciencia de qué se aprende y cuál es el proceso que se siguió para aprenderlo, sumando a una postura crítica de los conocimientos adquiridos. Esta competencia supone por un lado la disposición del sujeto por aprender, encontrando las motivaciones y generando el deseo de seguir aprendiendo y por otro lado desarrollar las capacidades y habilidades para identificar lo que sabe y necesita saber en distintos momentos y

situaciones de su vida, reconociendo sus posibilidades y limitaciones para lejos de entrar en desanimo encontrar las rutas adecuadas para lograr sus metas. (Frade, 2011)

Estrategia Metodológica

En este sentido es que la investigación de la que se deriva la presente ponencia intenta recuperar a partir de un estudio comparativo entre La Paz, Bolivia; Matanzas, Cuba y Chihuahua, México aquellas capacidades que se asumen como indisociables para desarrollar una docencia ajustada a las necesidades actuales; los asuntos sobre los que interesó indagar se relacionan con la detección de necesidades de formación en docentes para estimular la creatividad y la innovación, el desarrollo del pensamiento crítico, el fomento de la colaboración, los elementos para desarrollar una educación mediada por las TIC' y las necesidades de formación para ayudar a aprender a aprender. Este último asunto es el que se reporta en la presente ponencia. Cabe resaltar que se integran únicamente las necesidades de formación de docentes chihuahuenses que laboran en 12 instituciones de educación primaria y nueve de educación secundaria, pertenecientes a los municipios más poblados del estado de Chihuahua: su capital y Ciudad Juárez.

Para recuperar dichas necesidades se diseña una investigación cuantitativa con un alcance descriptivo, para ello se construye un cuestionario que contiene un total de 75 ítems, 13 de ellos permiten contextualizar los datos de los participantes a partir de la información sociodemográfica que proporcionan. El resto se enfoca a indagar respecto de la importancia que le atribuyen a enseñar a aprender por sí mismo a cada estudiante, la cantidad de docentes que ha recibido formación en cada una de las temáticas, la necesidad sentida de formación al respecto y la suficiencia de la misma para afrontar la tarea de ayudar a sus alumnos para que aprendan a aprender. Los datos recabados se analizaron con el programa de *IBM SPSS Statistics 23* en español, lo cual posibilitó el cruce entre variables para presentar evidencia empírica que sustente las necesidades de formación que se encontraron.

Resultados

Para el docente el desarrollo de la competencias en los estudiantes específicamente la de aprender por sí mismos, se relaciona con la importancia que se le otorga para iniciarse en el aprendizaje, y ser capaces de seguir aprendiendo de manera más eficaz y autónoma, con el propósito de que aprender por sí mismos sea una constante en sus vidas.

El 69.7% de los docentes que participaron en este estudio le otorgan *mucha* importancia al hecho de enseñar a aprender por sí mismo a cada uno de sus estudiantes. Este asunto se asume como ventaja, dado que se pone de relieve en la opinión de los docentes la trascendencia que se le

atribuye en la literatura especializada a este asunto de ayudar a aprender a aprender. Sin embargo, en conjunto cerca del 8% de los encuestados considera no tan significativo este asunto al poner de manifiesto su opinión (Figura 1). 14 docentes le asignan *regular* importancia y uno de ellos expresa que enseñar a aprender por sí mismo a sus estudiantes es *casi nada importante*, esta situación resulta interesante pues una de las competencias a desarrollar entre los alumnos es la de aprender a aprender por la importancia que reviste el desarrollo de capacidades para aprender permanentemente, desarrollar el pensamiento estratégico como una habilidad para resolver situaciones problemas que se presentan cotidianamente en la vida de los sujetos.

Se solicitó a los docentes que ordenar según la importancia que le otorgaban a los temas objeto de esta investigación, la figura 2 muestra que para el 40% de los docentes este asunto de enseñar a aprender a aprender es prioritario, por encima del empleo de las TIC, la atención a la diversidad, el desarrollo de pensamiento crítico y el aprendizaje cooperativo.

Para los docentes, esta situación pareciera ser una preocupación primordial ya que implica en esencia la preparación de los alumnos para que enfrenten de manera exitosa los retos que la vida cotidiana les presenta. De igual manera, implica el diseño de ambientes de aprendizaje para que los alumnos obtengan las herramientas necesarias para el desarrollo de competencias que les permitan entender su entorno y permanecer en él aprendiendo.

Respecto a la categoría que recupera la formación que han recibido los docentes participantes para enseñar a aprender a aprender, la figura 3 muestra que de los 198 entrevistados 71 señalan que en los últimos cinco años ha recibido formación o capacitación en torno a esta temática, representa menos del 40% en comparación con el 60% que afirma no haber recibido formación profesional en este rubro. Se detecta una importante área de oportunidad de formación para los docentes en torno al desarrollo de competencias que permitan a los estudiantes aprender a aprender.

Afortunadamente los docentes le otorgan un especial interés a participar en procesos de formación permanente que le permitan enseñar a sus alumnos como aprender, en este estudio cerca de 124 de 198 encuestados refieren la importancia que le otorgan a permanecer en constante proceso de formación para atender esta necesidad en los alumnos, por ello se expresa como un área oportunidad para consolidar o diseñar programas que oferten herramientas de trabajo docente que ayuden a los docentes para que desarrollen esta competencia en sus estudiantes (Tabla 1).

Otro de los aspectos que apoya la necesidad de plantear estrategias de formación permanente para que los docentes consoliden competencias en aras de que los estudiantes logren aprender a aprender se expresa en la consideración que hacen los profesores y profesoras respecto a su formación docente y si ésta responde de manera suficiente a la demanda de enseñar a sus alumnos cómo aprender. En ese sentido, resulta interesante observar que los docentes manifiestan que en los últimos cinco años no han recibido formación en este aspecto, más del 51% considera que definitivamente posee formación suficiente para desempeñar su trabajo y desarrollar en sus

estudiantes la competencia de aprender a aprender. Por otro lado el 30.8% manifiesta que probablemente sí cuenten con la formación suficiente para ello. 163 docentes expresan que cuentan con la formación para trabajar con estudiantes el aprender a aprender (Tabla 2). Esto contrasta con la opinión del 60% de los docentes participantes que expresaron que no han recibido formación para trabajar con sus estudiantes las habilidades para aprender a aprender.

Respecto a los asuntos asociados para detectar necesidades de formación para que los profesores apoyen a sus estudiantes a aprender a aprender, de los docentes entrevistados el 63.6 % considera importante estimular a los estudiantes a encontrar más de una solución a un problema manifestando que lo conoce y lo aplica, pero que requiere apoyo para ello. Aspecto relevante a desarrollar en los estudiantes, el pensamiento divergente y estratégico, desarrollar la creatividad para encontrar más de una solución a la diversidad de problemáticas con las cuales el alumno se enfrentará a lo largo de su vida. Parece entonces necesario abordarlo como una necesidad de formación entre el profesorado ya que motivar a la creatividad en la resolución de problemas puede resultar como un asunto que determine el éxito de los estudiantes en las diferentes áreas del conocimiento.

Respecto a la motivación y estimulación que los profesores realizan para que sus alumnos formulen preguntas en la clase, se puede apreciar que los docentes conocen sobre el tema, estimulan a sus estudiantes a preguntar manifestando el 48% del total que conocen sobre el tema, lo aplican, pero requieren apoyo para mejorar en sus estrategias de trabajo en el aula, en comparación cerca del 31% de los docentes manifiestan que no requieren formación docente en este rubro. (Tabla 3)

La motivación y la emoción hacia el aprendizaje resulta un elemento importante que no debe de faltar en el aula, un docente que no estimula el aprendizaje está dirigiendo su trabajo al fracaso. Los avances científicos y tecnológicos que han facilitado y diversificado los ambientes de aprendizaje han ocasionado que el docente diseñe sus clases considerando además del uso de las TICS, la emoción y la motivación hacia el aprendizaje. El docente que no estimula al alumno a investigar, a indagar, a resolver retos y desafíos, difícilmente conseguirá en los estudiantes el deseo por aprender. Para Bisquerra (2005, p.98)

La puerta de la motivación hay que buscarla a través de la emoción. A través de esta vía se puede llegar a la automotivación, que se sitúa en el extremo opuesto del aburrimiento, y que abre un camino hacia la actividad productiva por propia voluntad y autonomía personal.

Resolver problemas de la vida diaria representa un reto para el docente, enseñar a sus alumnos a enfrentar con éxito los desafíos actuales es uno de los asuntos importantes que la sociedad le exige a la escuela. Para el maestro enseñar a sus estudiantes implica el desarrollo de habilidades del pensamiento en sus alumnos, del mismo modo, se requiere del diseño de situaciones didácticas, que incluyan la resolución de conflictos cognitivos como parte de sus planes de clase. El maestro planea, diseña situaciones en vivo, prepara escenarios para que el joven alumno demuestre sus

dominios, sus competencias (Frola, 2011) es en ese momento cuando el docente enfrenta al alumno a la resolución de una situación didáctica de la vida real. En este estudio cerca del 51% de los docentes informantes considera que conoce, y problematiza al estudiante, sin embargo, requiere apoyo, esto se manifiesta como una necesidad de formación en él. El 20,7% considera que lo conoce, que no lo aplica y requiere apoyo. Solamente 34 maestros consideran no representa una necesidad de formación docente. (Tabla 4)

El Acuerdo 592 por el que se establece la articulación de la educación básica (SEP, 2011), menciona que una de las competencias que se deben desarrollar es la de manejo de información, por lo que enseñar a los estudiantes a identificar lo que se necesita saber; aprender a buscar; evaluar, seleccionar, organizar y sistematizar información; apropiarse de la información de manera crítica, utilizar y compartir información con sentido ético, es una de las tareas del docente. En este estudio, 49.5% de los entrevistados, es decir 98 docentes respondieron que conocen, aplican y requieren apoyo sobre cómo orientar a los estudiantes para consultar en diferentes fuentes de información. Para el 33.3% no representa una necesidad de formación para ellos. (Tabla 5)

Para las profesoras y profesores representa una tarea ardua el que los estudiantes con sentido ético busquen, seleccionen, analicen y utilicen información proveniente de diversas fuentes, de tal manera que con la libertad y el sano juicio puedan obtener la información que requieran en determinados momentos. El hecho de que un estudiante tenga en su mano (a través del celular u otro aparato) una ventana a incontables meta buscadores de información debe convertirse en una ventaja para la clase del profesor. Desarrollar esta competencia desde el manejo que el docente haga de estas fuentes de información representa una necesidad de formación que es posible atender.

Conclusiones

Se aspira a que los elementos aquí presentados como parte de la evidencia empírica constituyan un insumo para contribuir en la planeación, desarrollo y operación de una propuesta para fortalecer las capacidades de los docentes de educación básica de tal forma que tengan la posibilidad de incidir en la formación de nuevas generaciones de seres humanos que sean capaces de aprender a lo largo de su trayecto de vida.

Continúa pendiente la presentación de los resultados obtenidos a partir de comparativo entre los docentes que laboran en La Paz, Bolivia y aquellos que ejercen sus funciones en Matanzas, Cuba. Esperamos que esta parte contribuya a no solo a resaltar las diferencias que pudiesen existir, sino la adopción con base en la valoración de las acciones que se están emprendiendo en cada país para brindar atención a esta capacidad que se asume necesaria bajo las condiciones en las que opera el mundo en que nos toca vivir y las circunstancias que afrontarán las generaciones que estamos formando.

Tablas y figuras

Figura 1. Importancia que le dan los maestros a enseñar a aprender por si mismos a cada uno de sus estudiantes.

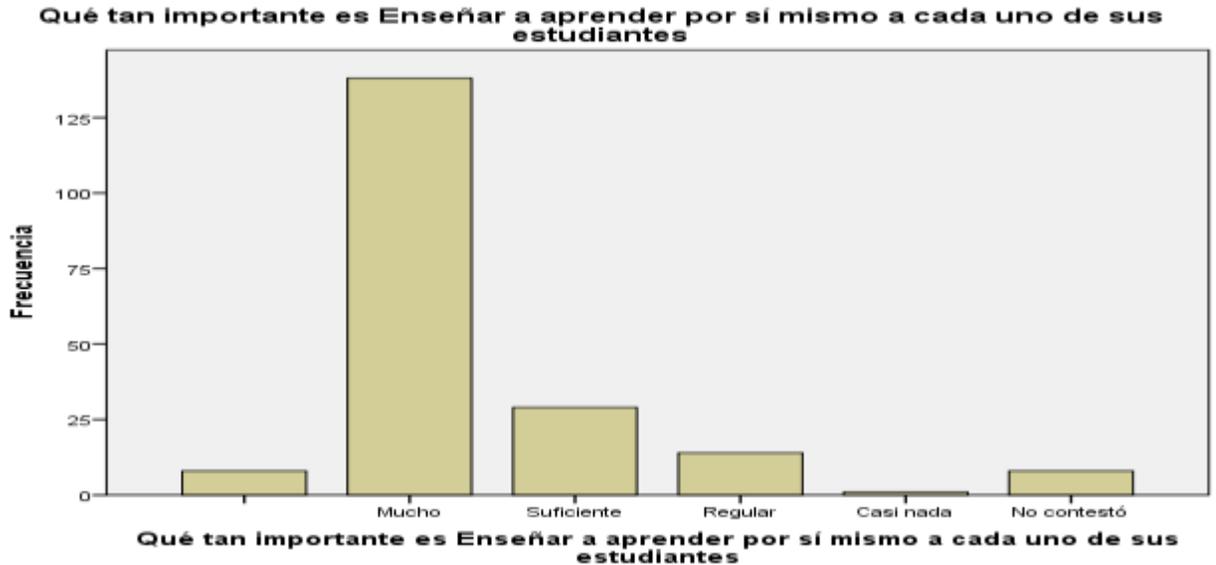


Figura 2. Importancia que le da el maestro al hecho de enseñar a sus alumnos a aprender a aprender

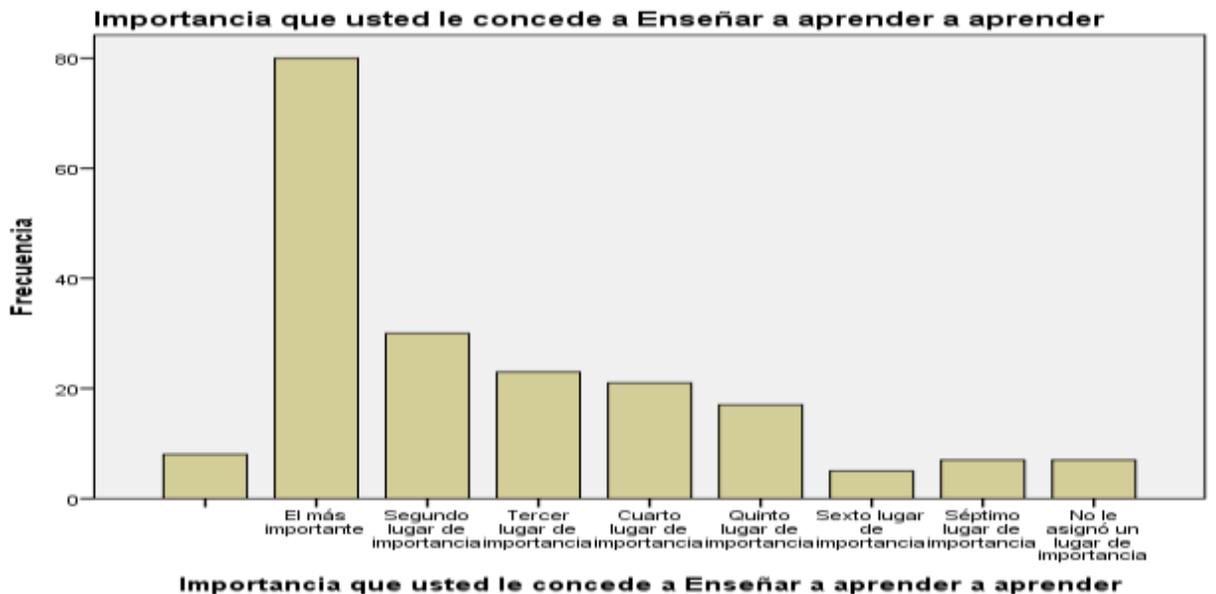


Figura 3. Frecuencia con que los maestros expresan haber recibido capacitación y formación respecto a enseñar a sus alumnos a aprender a aprender.

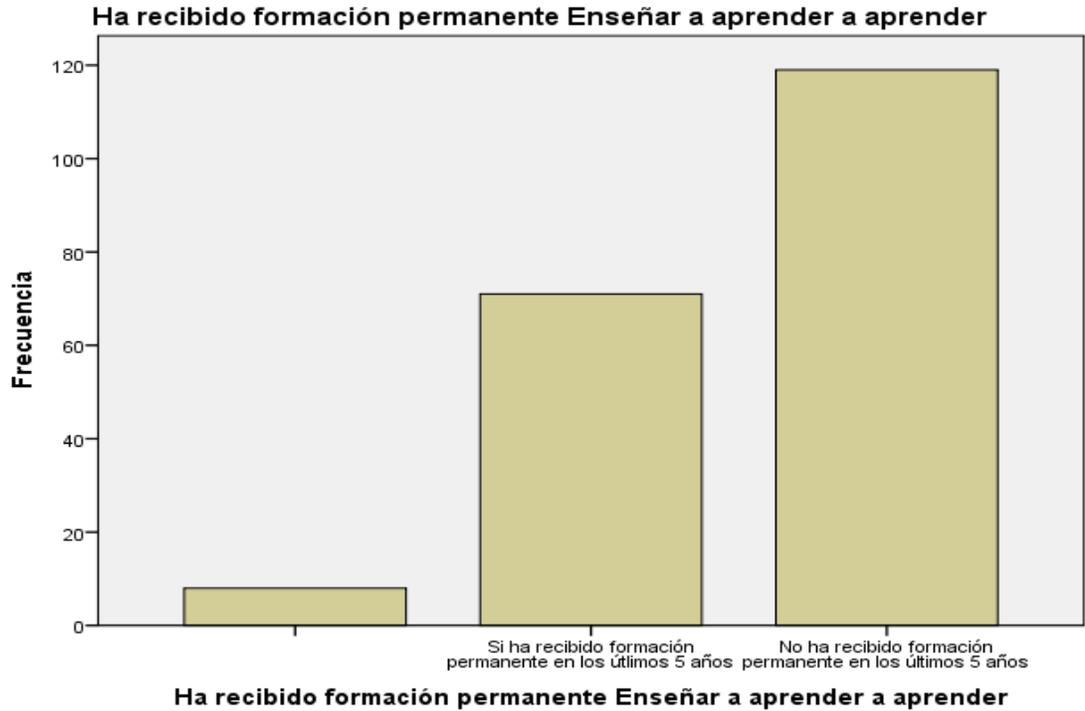


Tabla 1. Qué tan importante es Participar en procesos de formación permanente que le permitan enseñar a sus alumnos como aprender

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	8	4.0	4.0	4.0
Mucho	124	62.6	62.6	66.7
Suficiente	41	20.7	20.7	87.4
Regular	14	7.1	7.1	94.4
Casi nada	1	.5	.5	94.9
Nada	2	1.0	1.0	96.0
No contestó	8	4.0	4.0	100.0
Total	198	100.0	100.0	

Tabla 2. Considera que la formación que posee como docente es suficiente para Enseñar a sus alumnos como aprender

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	8	4.0	4.0	4.0
Definitivamente sí	102	51.5	51.5	55.6

Probablemente sí	61	30.8	30.8	86.4
Indeciso	3	1.5	1.5	87.9
Probablemente no	2	1.0	1.0	88.9
Definitivamente no	1	.5	.5	89.4
No contestó	21	10.6	10.6	100.0
Total	198	100.0	100.0	

Tabla 3. En su aula usted sabe cómo Estimular a sus estudiantes a realizar preguntas en su clase

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	8	4.0	4.0	4.0
Lo desconozco y no requiero formación	1	.5	.5	4.5
Lo desconozco y requiero formación	2	1.0	1.0	5.6
Lo conozco, pero no lo he aplicado y requiero apoyo	23	11.6	11.6	17.2
Lo conozco y aplico, pero requiero apoyo	95	48.0	48.0	65.2
Lo conozco, lo aplico y no requiero formación	62	31.3	31.3	96.5
No contestó	7	3.5	3.5	100.0
Total	198	100.0	100.0	

Tabla 4. En su aula usted sabe cómo Estimular a sus estudiantes a formular problemas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	8	4.0	4.0	4.0
Lo desconozco y requiero formación	4	2.0	2.0	6.1
Lo conozco, pero no lo he aplicado y requiero apoyo	41	20.7	20.7	26.8
Lo conozco y aplico, pero requiero apoyo	103	52.0	52.0	78.8
Lo conozco, lo aplico y no requiero formación	34	17.2	17.2	96.0
No contestó	8	4.0	4.0	100.0
Total	198	100.0	100.0	

Tabla 5. En su aula usted saber cómo Orientar a sus estudiantes para consultar en diferentes fuentes de información

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	8	4.0	4.0	4.0
Lo desconozco y requiero formación	1	.5	.5	4.5
Lo conozco, pero no lo he aplicado y requiero apoyo	18	9.1	9.1	13.6
Lo conozco y aplico, pero requiero apoyo	98	49.5	49.5	63.1
Lo conozco, lo aplico y no requiero formación	66	33.3	33.3	96.5
No contestó	7	3.5	3.5	100.0
Total	198	100.0	100.0	

Referencias

- Bisquerra, R. (2005, Diciembre). La educación emocional en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19, 95-114.
- Delors, J. (1994). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI*: Santillana.
- Fernández F. (2012). TFG. *Aprender a aprender en educación compensatoria: diseño de un programa centrado en la aplicación de estrategias de pensamiento en educación primaria y educación secundaria*. España: Universidad de Valladolid, Facultad de Educación en Palencia.
- Frade, L. (2011). *Desarrollo de competencias lectoras y obstáculos que se presentan*. 3a edición. México: Inteligencia educativa.



- Jornet Meliá, J M; García-Bellido, R; González-Such, J; (2012). Evaluar la competencia aprender a aprender: una propuesta metodológica. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 16() 103-123. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56724377007>
- Martín, E. (2008). Aprender a aprender: clave para el aprendizaje a lo largo de la vida. Tribuna Abierta. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid/CEE Participación Educativa. 72-78
- SEP. (2016a). El Modelo Educativo 2016. México: Secretaría de Educación Pública.
- SEP. (2016b). Los fines de la educación del siglo XXI. México: Secretaría de Educación Pública/Gobierno de la República.
- Instituto Vasco de Evaluación e Investigación Educativa. (2012). Competencia para aprender a aprender. Marco Teórico. País Vasco: Departamento de Educación, Universidades e Investigación.