

RETOS DE LOS PROFESORES AL EVALUAR COMPETENCIAS EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA

CARLOS FRANCISCO LOZANO-CORRALES
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

RUBÍ PENICHE CETZAL
CONACYT-UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES

TEMÁTICA GENERAL: PRÁCTICAS EDUCATIVAS EN ESPACIOS ESCOLARES.

RESUMEN

El presente documento analiza las dificultades que los profesores de bachilleratos profesionales técnicos del estado de Aguascalientes enfrentan al evaluar las competencias de sus alumnos en el contexto escolar, así como algunas de las acciones que implementan para subsanar dichas dificultades. En el estudio participaron 16 profesores provenientes de cuatro planteles tanto de la capital como de municipios aledaños, seleccionados de manera que correspondieran cuatro profesores por cada área disciplinar básica. La obtención de información se realizó por medio de entrevistas semiestructuradas y a profundidad. El análisis de información se realizó por medio de agrupamiento de argumentos similares. Los resultados preliminares se adhieren en tres grandes grupos: dificultades para evaluar debido a las condiciones del plantel, la ausencia de materiales y servicios necesarios y las debidas a la colaboración de diversos actores, como los mismos alumnos, los padres de familia y los directivos; las dificultades para evaluar siguiendo lo propuesto en el Modelo por Competencias, en los programas de estudio de las materias, en los planes de clase propuestos y debido a las posibilidades que presenta la plataforma electrónica para registrar calificaciones; y las dificultades para evaluar las competencias de los alumnos de acuerdo a los momentos en que se evalúa, como evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, o de acuerdo a quién evalúa, como autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Palabras clave: Competencias. Evaluación. Bachilleratos. Profesionales. CONALEP.

INTRODUCCIÓN

México ha pasado por grandes cambios económicos y políticos que han impactado en diferentes esferas sociales, incluyendo la educativa, en donde una de las decisiones con mayores impactos para el país fue la obligatoriedad de la Educación Media Superior (EMS) a partir del año 2012. Aunado a ello, según Zorrilla (2010), un elemento notorio en las reformas a los programas educativos del gobierno federal es el relacionado a la presentación e implementación de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) inclinada a una formación mediante un enfoque basado en competencias, las cuales define como “la integración de habilidades, conocimientos y actitudes en un contexto específico” (SEP, 2008, p. 2).

Algunos autores (Díaz, 2006; Lozano, 2012; Silva, 2015) afirman que en el Currículo Basado en Competencias (CBC) se plantea de manera reduccionista y simplista la búsqueda de compatibilidad escuela-trabajo y que además carece de bases empíricas, imposibilitando su implementación con un marco laboral como el presente, considerando que el docente no cuenta con el tiempo que se requiere para incorporarse a capacitaciones y certificaciones que le permitan aplicar de la manera esperable los conocimientos y habilidades obtenidos (Lozano, 2012).

Partiendo de estos hallazgos es que se plantea la posibilidad de indagar acerca de las dificultades que, de acuerdo con las experiencias de los mismos profesores, dificultan su labor al evaluar las competencias de sus alumnos.

Objetivo general: Describir las experiencias de los profesores de EMS respecto a los que se enfrentan en las aulas de bachilleratos profesionales técnicos en la evaluación de aprendizajes bajo el enfoque de competencias.

Objetivos específicos:

- Determinar las dificultades que enfrenta el docente al evaluar los aprendizajes en escuelas de nivel medio superior de formación profesional técnica bajo el modelo por competencias.
- Describir las estrategias que utilizan los docentes para contrarrestar dificultades al llevar a cabo la evaluación de competencias en bachilleratos profesionales técnicos.

DESARROLLO

En el modelo basado en competencias la evaluación es la clave que determina el rumbo de lo próximo a desarrollar por el estudiante, y a su vez comprueba si efectivamente es capaz de lograrlo, pero para ello es importante tener un buen diseño de los sistemas y mecanismos de evaluación (EduTrends, 2015). Cabe mencionar que con la entrada de este modelo se van presentando problemas referentes a la manera de evaluar a los estudiantes, ya que se dice que la evaluación tradicional está emigrando del énfasis en conocimientos factuales a una evaluación más integral de conocimientos y habilidades, con la finalidad de superar diversos problemas que se han observado en evaluación, como la falta de pertinencia a los retos del desarrollo personal y la ausencia de metodologías (Tobón, 2010).

En los resultados de la aplicación del 2012 del examen que corresponde a Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés), en cada una de las tres pruebas los bachilleratos privados destacan notoriamente por encima de la media nacional, mientras también se destaca fácilmente que los bachilleratos profesionales técnicos muestran promedios considerablemente más bajos que los demás en cada una de las pruebas que el examen aplica. Es fácil notar que estos bachilleratos, de entre los cuales destaca el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) por su número de planteles, obtuvieron resultados significativamente más bajos en las pruebas de matemáticas y ciencias comparadas con otros tipos de bachillerato.

Resultados similares se han obtenido en evaluaciones del Programa Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA), que obtener un panorama contextualizado de los resultados en educación por medio de un examen aplicado anualmente a niños de tercero y sexto grados de primaria, último grado de secundaria y último grado de bachillerato.

A pesar de que los resultados en pruebas a gran escala dan cuenta de diferencias menores entre los componentes evaluados por cada prueba, es notorio que las calificaciones del CONALEP son ligeramente más bajas en algunos temas que el general de los subsistemas. Partiendo de ello, el interés del presente estudio serán las evaluaciones que los docentes de dichos planteles realizan respecto a las competencias de sus alumnos en diversas materias.

El diseño metodológico corresponde al enfoque cualitativo, al recabar información acerca de características presentes en el discurso de profesores que laboran en contextos y situaciones similares, pretendiendo así coincidir con la propuesta metodológica de Creswell (2002). Se trabajó con 16 profesores de Educación Media Superior de Formación Profesional Técnica, en el estado de Aguascalientes, específicamente del CONALEP.

De acuerdo con la propuesta de Arthur, Waring, Coe y Hedges (2012), se realizó una guía semiestructurada de preguntas abiertas, para entrevistar a cada uno de los docentes de la muestra, indagando con cada participante acerca de temas específicos del interés para el presente estudio, otorgando la posibilidad a cada uno de expresarse tan a fondo como considere prudente, pero también orientando y profundizando en temas a medida que el entrevistador considerara pertinente para la recaudación de información.

El procesamiento de la información fue llevado a cabo por medio de la identificación de patrones y temas, además de conjunción, comparación y contraste de las experiencias manifestadas por los docentes y que, de acuerdo con lo establecido por Bautista (2011), en investigación en Ciencias Sociales permite analizar la información otorgada por el participante con el propósito de interpretar el suceso de manera enriquecida. Una vez realizadas las entrevistas correspondientes, y comenzado el análisis de información, se encontraron relaciones entre los argumentos de los docentes, las cuales se tomaron en cuenta para la agrupación de dificultades en tres temas, de acuerdo con la metodología descrita.

A continuación, se plasman los tres temas en los que se agruparon los resultados por medio del análisis de éstos:

1. Por condiciones del plantel y participación de actores.

Los profesores encuentran difícil primero la labor de enseñar a sus alumnos lo programado, y posteriormente exigir a sus alumnos por medio de las evaluaciones que demuestren las competencias que debieron desarrollar si no tienen las condiciones mínimas necesarias:

“¡Que nos dotaran de equipo! Si ve, ¡no tenemos! [...] No podemos ni planear presentarles películas, ni podemos meternos a internet con el proyector, ¡ni nada! ¡Y todo eso es una herramienta fundamental!” (M3).

Para los profesores se incrementa la dificultad de evaluar las competencias de sus alumnos debido a la posible prohibición de estrategias diferentes a las establecidas en planes y programas debido al posible desconocimiento de sus directivos:

“Yo lo intenté implementar, y tuve al director en mi grupo reclamándome el hecho [...] Se estaban evaluando ellos mismos, y por ahí no sé cómo se percató el director y vino, pues, digamos, molesto, a reclamarme el hecho de por qué no revisaba yo: sí le hice la referencia de que, pues me estaban exigiendo en el curso que él me había inscrito, y pues no lo entendió, la verdad” (M1).

Los profesores mencionan muy constantemente que implementar el Modelo por Competencias se dificulta debido a la falta de costumbre de los estudiantes a trabajar en este modelo, ya que muchos alumnos al entregar a destiempo o dejar de entregar evidencias de sus trabajos o proyectos creen que no se verá reflejado en los resultados de las evaluaciones:

“...ellos vienen acostumbrados a exámenes, vienen acostumbrados a que todo les toman en cuenta, que si llegan temprano, que si hacen preguntas, que si participan...” (M4).

Para poder cubrir algunas de las necesidades básicas, algunos de los alumnos se ven en la necesidad de combinar estudio y trabajo para poder así colaborar para el gasto familiar, ya sea por la ausencia de alguno o ambos padres o por la referencia de no completar con lo que los padres ganan; esto ocasiona que algunos estudiantes lleguen desvelados constantemente:

“...pues sabemos que tenemos alumnos con diferentes condiciones... a lo mejor algunos se desvelan, trabajan y estudian...” C4.

Para los profesores conscientes de estas condiciones en las que se presentan algunos alumnos es difícil considerar la evaluación y registro de competencias de estos alumnos como si sus condiciones fueran las de los demás, con lo que también se enfrentan a la dificultad de discernir en qué grado deben ser laxos con ellos para no beneficiarlos demasiado pero tampoco afectarlos al registrar sus resultados demasiado bajos en evaluaciones.

Docentes que trabajan con alumnos de diferentes carreras técnicas en el mismo plantel son capaces de observar una fuerte diferencia entre los resultados de las evaluaciones de cada una de

ellas, y refieren que las razones pueden deberse en parte a alumnos mejor preparados que entran a una y menos preparados que entran a otra, además de las expectativas que tenían en un inicio:

“Nos hemos encontrado que hay una especialidad: los alumnos como que no muestran esa carrera interesante, ¿por qué? A lo mejor por falta de conocimiento [...] cuando llegan aquí a CONALEP tenían la intención de entrar a otra escuela, entonces: como fue la última oportunidad, pues no quieren estar aquí, papá los mandó aquí a estudiar, ellos están inconformes” (M5).

Si a estas situaciones además se añaden los problemas de actitud y de necesidades, el docente debe enfrentarse a discernir entre la aprobación o no aprobación del alumno, con el peso que le conlleva al ser consciente de las implicaciones que puede tener para el alumno, como la posibilidad de desmotivación, abandono escolar, incremento de edad para graduarse y dificultad de estudios por inserción laboral.

2. Implementación del Modelo, programas de estudio, y uso de Plataforma.

Algunos maestros comentan que trabajar bajo el Enfoque por Competencias puede ser poco benéfico para los estudiantes en sentido de formarlos responsables, ya que en algunas ocasiones se da permiso a los estudiantes de entregar trabajos a destiempo sin que ello tenga consecuencias verdaderas en su formación:

“Nos enseñaron a estar midiendo los niveles de cada alumno por competencias [...] pero: que al muchacho le faltaron cierto trabajo, pero te lo pueden entregar directamente... y ya tú debes subir la calificación, y yo digo ¡le dan la oportunidad! En un trabajo no te van a esperar...” (C3).

Esto conlleva para el docente la necesidad de discernimiento entre no aceptar los trabajos que se entregan a destiempo, yendo con ello contra lo que el Modelo plantea, o aceptar el trabajo y acostumbrar a los estudiantes a pensar que no hay repercusiones negativas por entregarlo a destiempo, situación contraria a prepararlos para el ámbito laboral.

En un sentido similar, si bien los Programas de estudio de las materias consideran estrategias tanto de enseñanza como de evaluación para facilitar la tarea del profesor, éstos consideran que estas estrategias no son suficientes o no son aplicables de la manera que los programas de las materias lo establecen:

“...uno tiene que hacer como un desglose más, de que ‘a ver, el circuito dio esta medición’, pero ahí yo puedo meter otras tres cosas: medición de alumno, medición de cada parte del circuito, y preguntarle a cada alumno algo sobre eso ...” (C7).

Este problema se vuelve una situación difícil de enfrentar para el docente, ya que por una parte se topa con los alumnos que faltan y padres de familia que exigen atención del maestro durante horarios de clase, y por otro lado las actividades correspondientes a la institución y a sus alumnos, que también requieren de tiempo:

“De por sí los programas son muy ambiciosos, el tiempo es poco, ¡las interrupciones son bastantes! Ya hubo honores, ya hubo la kermesse, ya hubo el cumpleaños de la chiquilla que trajo su

pastel, ya hay que subir a festejarle a no sé quién... se acortan bastante los tiempos y no, pues no puede uno destinar tanto tiempo a evaluaciones" (M1).

El evitar este tipo de prácticas también pone al docente en la disyuntiva de si el otorgar permiso o participar en este tipo de actividades es también benéfico para el clima institucional o la formación de sus alumnos y es mejor no omitirse.

3. Dificultades de acuerdo a actores que evalúan y momentos en que se realiza.

Al intentar evaluar el nivel con el que ingresan los estudiantes al curso que el profesor está por comenzar, parecen existir principalmente dos problemas claros: la duda en la certeza de los resultados que obtienen los alumnos, y las reacciones inadecuadas que los alumnos tienen ante este tipo de evaluación.

Considerando que los profesores realizan modificaciones a sus planeaciones dados los resultados que obtienen sus alumnos en las evaluaciones diagnósticas, se encuentran con un dilema cuando los alumnos intencionalmente logran salir bajos en estas evaluaciones:

"Sucede muy a menudo es que hacen referencia, quizá maliciosamente, de que no tienen conocimiento de muchas cosas que quizá tengan para intentar evitar el nivel, intentar bajar el nivel" (M1)

Obteniendo este tipo de resultados cuando retoman lo revisado en la evaluación diagnóstica, los profesores relatan que es difícil elegir actividades que demuestren el desarrollo de competencias previas del joven o confiar en plenitud en estos resultados.

Los maestros consideran que el tiempo es un factor clave bajo el que tienen que moverse, y les es difícil llevar una evaluación formativa con tantos estudiantes y de la manera en que se considera en el Modelo por Competencias:

"...diario tengo que estar evaluando a los muchachos: todos los días se les evalúa en una actividad, en otra actividad, en los procesos que los llevan a lograr un proyecto, o analizar un caso..." (M4).

Los profesores deben acatar lo que el sistema les indica, aun cuando les es difícil hacerlo de la manera en que se establece debido a que a su parecer no es algo conveniente para el alumno. A este comentario se agregan referencias múltiples, como las de profesores que opinan que no es útil ni objetivo otorgar peso a la evaluación de actitudes (C2), o no enfocarse tanto en ello (C3); que la evaluación de conocimientos bajo una evaluación tradicional o sumativa es más adecuada (M1) o que la consideración de habilidades para registrarse dentro de las competencias es algo difícil, como se ejemplifica:

"...en el tema de las habilidades [...] lo puede decir, lo puede expresar cómo se puede llevar a cabo, pero él físicamente no lo puede hacer durante la evaluación, entonces: tiene la competencia del saber, del conocer, pero no la habilidad de realizarlo en manual..." (M5).

De acuerdo con el Modelo por Competencias, los profesores deben utilizar estrategias e instrumentos de evaluación tanto formativas como sumativas, pero como se detalla anteriormente, el mismo CONALEP les limita a usar este tipo de evaluación en la menor medida de lo posible:

“...sí tienes que explicarles que esto es lo que vale, pero tareas, trabajos, actitud también es un porcentaje de la calificación” (M8).

Cuando este tipo de situaciones suceden, como el comentario describe, el profesor se enfrenta a la necesidad de explicar al alumno nuevamente los componentes de las evaluaciones, y cómo éstas se llevan a cabo.

Aunque los programas de las materias en CONALEP y el sistema en el que registran los docentes los resultados de sus evaluaciones consideran el uso de la autoevaluación del alumno en varios momentos e incluso se le otorga un porcentaje para la calificación numérica generada posteriormente, lo predominante es la creencia de que este tipo de evaluación es demasiado subjetiva:

“Pues la [auto] evaluación también me parece muy subjetiva, porque el alumno se va a poner 10: él no se va a poner un seis...” (C1).

Pero hay un problema más que se presenta debido a la subjetividad de estas evaluaciones, ya que los alumnos más preparados parecen evaluarse mucho más bajos y los alumnos menos preparados lo hacen al contrario:

“Los que a veces van bajos, ¡muy propios, dicen Excelente! [...] y hay quienes a veces son muy buenos trabajando, siempre [de manera] excelente, ¡y se ponían suficiente! O a veces ‘90, maestra’...” (M6).

Dadas estos usos inadecuados de la autoevaluación, a los profesores se les dificulta decidir entre omitir la autoevaluación en sus grupos, utilizarla a pesar de los resultados subjetivos con los que se encuentran, o utilizarla, pero no reportar directamente los resultados que los mismos alumnos generan.

Para la coevaluación, de acuerdo con los profesores, existen dos malos usos muy comunes que los estudiantes intentan aplicar en repetidas ocasiones: aquel en el que pretenden verse beneficiados cuando sus compañeros los evalúan, y aquel en el que intentan afectar a los compañeros con los que no se llevan bien.

En el primer caso, la referencia es clara acerca de las implicaciones en objetividad que el uso de la coevaluación tiene:

“Un uso no ético del sistema de evaluación, al alterar ellos mismos los resultados...” (M1).

Y con múltiples comentarios similares a éste, los profesores evidencian que existe en la coevaluación una falta de objetividad igual o mayor a la que existe en la autoevaluación, por lo que les es difícil considerar el uso de esta evaluación: ya sea por la dificultad que les representa tomar en cuenta evaluaciones subjetivas de los alumnos, o por el uso inadecuado que los alumnos dan al tratar de afectar a los compañeros con los que tienen una mala relación:

“Pero luego ahí se da el contexto de que me cae mal, pues le pongo mal... entre los chicos no hay mucha responsabilidad de hacerlo, se van por las tendencias del cotorreo [...] yo la veo negativa, ahí...” (M2).

En este tipo de ocasiones es difícil para el profesor orientar a los alumnos a realizar una evaluación más objetiva, apegada a lo que el mismo profesor pretende que se evalúe.

Cuando se trata de evaluaciones que realiza alguien más y que pretenden dar evidencia del nivel de logro de sus estudiantes, ya no es algo que el profesor considere viable:

“...yo conozco a mis estudiantes, sé de lo que son capaces a través del trabajo que hemos hecho durante el semestre, y vendría gente ajena, aunque sea de la misma institución, pero no tendrían [...] la forma de evaluarlos, para una evaluación de solamente conocimientos, no nos da el resultado real para la educación...” (M3).

Además de la renuencia a que alguien más evalúe a sus alumnos por las razones descritas, es notorio que existe un rechazo casi total de los profesores al uso que se da a los resultados de la heteroevaluación en un tema específico: las pruebas a gran escala.

La mayoría de los participantes mencionan un problema en común, que es la falta de costumbre de sus alumnos a contestar este tipo de pruebas:

“Vienen en sexto semestre, y les aplican esa prueba, ya que van más de dos años que no hacen examen: ¡chin! Hasta para rellenar los óvalos batallan, así como que ‘¡ay, no me vaya a confundir!’: No tienen esa práctica, la pierden, por el trabajo en competencias” (M5).

En este aspecto, los profesores encuentran difícil otorgarles prácticas como estas a los estudiantes para que estén preparados para los momentos en que son evaluados de esta manera, ya que el mismo CONALEP intenta que no se utilicen este tipo de herramientas.

Como se muestra, para los profesores es difícil creer en los resultados de estas evaluaciones como objetivos, como representativos del nivel de adquisición de competencias de los alumnos, pero sí parece molestarles que posteriormente sea basándose en estos resultados que posteriormente se hagan las comparaciones entre bachilleratos y subsistemas.

CONCLUSIONES

La aplicación del Modelo por Competencias propuesto por la RIEMS (SEP, 2008) en el contexto educativo mexicano considera el uso de estrategias de enseñanza y evaluación congruentes que permitan promover y evidenciar el desarrollo de las competencias de los alumnos. En los bachilleratos mexicanos se ha implementado este Modelo, pero son múltiples las dificultades presentes al intentar finalizar el proceso educación-evaluación de manera adecuada cuando en la segunda parte no se puede evidenciar de manera plena las competencias que ha desarrollado el alumno.

Por una parte, la necesidad marcada por EduTrends (2015) de establecer modelos de evaluación congruentes a este Modelo no ha podido observarse, pues los docentes argumentan

múltiples dificultades cuando intentan trasladar la propuesta a la práctica, debido a condiciones inadecuadas de los planteles, faltas de materiales y servicios, e incluso necesidades socioeconómicas del alumno que le dificultan demostrar las competencias que probablemente sí ha desarrollado.

Pareciera que la propuesta de Tobón (2008) se intenta seguir en general por los profesores de bachillerato. Sin embargo, para los profesores esta tarea se dificulta cuando tienen que lidiar con el desconocimiento y la falta de costumbre de los alumnos para trabajar y ser evaluados constantemente, debido a que en niveles anteriores no se ha llevado a cabo de esta manera. Además, aunque la Plataforma Electrónica que utilizan algunos bachilleratos para el registro de los resultados de evaluación permite inicialmente una facilidad de la que los profesores pueden valerse, para algunos de ellos la rigidez con la que está construida se convierte posteriormente en una dificultad más para el registro correcto de los resultados de las evaluaciones.

Los tipos de evaluación establecidos en la misma RIEMS (2008) y los documentos que le complementan también cuentan con problemas esenciales que, al parecer, necesitan una solución inminente para poder ser llevadas a cabo de forma correcta en este nivel educativo: la falta de participación de los alumnos en la evaluación diagnóstica, ya sea por desconocimiento o por actitud adversa, las implicaciones de aumento de trabajo que tiene para el docente la implementación y registro de los resultados de la evaluación formativa en grupos tan numerosos, la prohibición de algunos planteles del uso de ciertos instrumentos de evaluación, así como una alta subjetividad de los resultados que los alumnos plasman en las autoevaluaciones y en las coevaluaciones, ocasionan que algunos de los profesores intenten omitir algunas de ellas o minimizar la cantidad de ocasiones que las utilizan.

Y finalmente, el uso malintencionado que se ha dado tan frecuentemente por algunos autores, autoridades y diversas instancias a los resultados de las evaluaciones externas como las pruebas de PISA y ENLACE, ha colocado a muchos profesores entre la espada y la pared: formar a los alumnos sin que estén acostumbrados a este tipo de evaluaciones aunque ello conlleve un posible resultado bajo en estas pruebas, resultado que además consideran ni siquiera objetivo o representativo de las competencias que estos tienen, o acostumbrarlos a evaluaciones de este tipo aunque ello vaya contra lo que propone el mismo modelo y sus programas de cursos.

REFERENCIAS

- Arthur, J., Waring, M., Coe, R. y Hedges, L. (2012). *Research Methods and Methodologies in Education*. Estados Unidos: SAGE Publications.
- Bautista, N. (2011). *Proceso de la investigación cualitativa. Epistemología, metodología y aplicaciones*. Colombia: Manual Moderno.
- Creswell, J. (2002). *Educational Research. Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Estados Unidos: Pearson Education.
- Díaz, M. (2006). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza Editorial.
- EduTrends. (2015). *Educación Basada en Competencias (EBC)*. Recuperado el 09 de mayo de 2015, de <http://es.scribd.com/doc/256160573/Edu-Trends-EBC-pdf#scribd>
- INEE (2015). *Desempeño de los estudiantes al final de la Educación Media Superior en PISA 2012*: INEE.
- Lozano, A. (2012). Límites de la reforma en Educación Media Superior. *Perfiles Educativos*, Pp. 164-169. México.
- SEP. (21 de octubre de 2008). ACUERDO número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. *Diario Oficial de la Federación*. Poder Ejecutivo.
- Silva, C. (2015). La Reforma Curricular en Competencias: La Experiencia en las Preparatorias Federales por Cooperación. *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, Pp. 1-29. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=275041389038>
- Tobón, S. (2010). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Bogotá: Ecoe.
- Zorrilla, J. F. (2010). *El futuro del bachillerato mexicano y el trabajo colegiado*. Lecciones de una intervención exitosa. México: ANUIES.