

El constructo “competencias” en docentes de Bachillerato

The development of competencies in High School teachers.

Recibido: 16 de enero de 2014 aceptado : 15 de mayo de 2014

Alma García Delgado^{*1}, *Lilia Martínez Lobatos*^{**2}

*Colegio de Bachilleres del Estado de Baja California, **Universidad Autónoma de Baja California

Resumen

Este trabajo presenta los hallazgos parciales de una investigación sobre el enfoque de competencias en el bachillerato, dando a conocer el concepto de “competencias” que emplean docentes de preparatoria en su práctica académica. El término “competencias”, aplicado a la educación, ha despertado polémicas, debido a los diferentes enfoques que lo definen, causando confusión en el profesorado. Se realizó un estudio de carácter documental, seguido de un estudio exploratorio utilizando la técnica de encuesta de manera censal. Los resultados indican que la concepción depende del nivel o grado de preparación recibida para la implementación de la Reforma Educativa, predominando la del Proyecto Tuning América Latina, que describe las competencias como: “Capacidades que todo ser humano necesita para resolver, de manera eficaz y autónoma, las situaciones de la vida, fundamentándose en un saber profundo, no sólo saber qué y saber cómo, sino saber ser persona en un mundo cambiante, complejo y competitivo”.

Palabras clave: Competencias, docentes, bachillerato, educación.

Abstract

This paper presents partial findings from an investigation into the competence approach in high school, describing the concept of competencies employed by high school teachers in their academic practice. The term competency-based education has aroused controversy because of the different approaches that define it, causing confusion among teachers. A documentary study was done, followed by an exploratory study using the survey technique in a census. The results indicate that the conception depends on the level or degree of training received for the implementation of the educational reform, predominating the Tuning Latin America Project, which describes the competencies as “Capabilities that every human being needs to solve, effectively and autonomously, life situations, building on profound knowledge, not only knowing what and how, but knowing how to be person in a changing, complex and competitive world”.

Keywords: Competencies, teachers, high school, education.

INTRODUCCIÓN

En el Programa Sectorial de Educación 2006-2012 del gobierno federal mexicano, se plantea la necesidad de elevar la calidad de la educación con el propósito de que los estudiantes mejoren su nivel de desempeño educativo, tengan acceso a un mayor nivel de bienestar y contribuyan al desarrollo nacional. Para ello, en la educación media superior se creó el Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), que busca ofrecer opciones per-

tinentes y relevantes a los estudiantes, modernizar los métodos y recursos para el aprendizaje, y evaluar con mecanismos que contribuyan a la calidad educativa. En consecuencia, la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS) contiene una propuesta de formación con un modelo curricular basado en competencias (SEP, 2008).

En el Colegio de Bachilleres del Estado de Baja Ca-

¹ Ingeniera Bioquímica, maestra en Educación y estudiante del octavo semestre del doctorado en Ciencias de la Universidad Autónoma de Baja California. Docente de tiempo completo del área de Química en el Colegio de Bachilleres del Estado de Baja California. Línea de investigación: Las competencias del campo de las ciencias experimentales. Correos electrónicos: alma.garcia@cobachbc.edu.mx y garcia.alma@uabc.edu.mx

² Lic. en Ciencias de la Educación, maestra en Educación, doctora en Ciencias Educativas. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1. Profesora investigadora de tiempo completo en el campo de currículum e investigación educativa en la Facultad de Idiomas de la Universidad Autónoma de Baja California. Línea de investigación: Currículum, formación y vinculación. Correo electrónico: liliam@uabc.edu.mx

lifornia (CBBC), se implementó la RIEMS con el plan de estudios 2009, estableciendo así las competencias a desarrollar en los nuevos programas de estudio elaborados por la Dirección General de Bachillerato (DGB).

Para dar a conocer los fundamentos de la RIEMS, así como los propósitos o fines que se intentan lograr con la implementación del enfoque de competencias en el bachillerato, el CBBC impartió cursos de capacitación a los profesores, además de ofrecer el diplomado o especialidad en competencias ofrecidos por el Programa de Formación Docente (Profordems), que tiene el objetivo de formar a los profesores de los planteles de Educación Media Superior para contribuir al alcance del perfil docente establecido en la RIEMS. Actualmente, en el CBBC, son pocos los docentes que no han recibido capacitación alguna sobre las competencias; la mayoría tiene el diplomado del Profordems ya concluido.

Sin embargo, como en las últimas dos décadas el enfoque en competencias ha tomado distintas acepciones, la capacitación en este ámbito no ha sido uniforme: podemos encontrar en los estudios al respecto diferentes orientaciones con conceptos y propósitos diversos, lo cual ha causado confusión, tanto en los diseñadores de los programas de estudio, como en los organismos capacitadores, y definitivamente, en los docentes. Por lo tanto, el proceso de implementación del enfoque en competencias en el bachillerato ha sufrido constantes modificaciones y ajustes, así en la estructura de los programas de estudio, como en las actividades e instrumentos de evaluación propuestos por la DGB.

Este artículo es producto de una investigación donde se plantea que los docentes han modificado su práctica en forma diversa, influidos por el concepto de “competencias” que han logrado identificar como el implementado por la RIEMS en el CBBC, aspecto que merece nuestra atención por el impacto que tiene en los desempeños y logros de los estudiantes. Se presentan los hallazgos parciales de la investigación que fue desarrollada en los docentes del área de química del CBBC, dando a conocer la definición del constructo “competencias” prevaleciente en los profesores, según su nivel o grado de capacitación en la RIEMS. Se encontró que el concepto de competencias más reconocido como el implementado con la Reforma es el descrito en el Proyecto Tuning (2007), sin embargo éste varía según el grado de capacitación de los docentes.

IMPLEMENTACIÓN DEL ENFOQUE

Con la implementación del enfoque en competencias en el bachillerato, los docentes han enfrentado la necesidad de comprender qué son las “competencias”, conocer cuáles son los propósitos o fines que se persiguen desde este enfoque e instrumentar una didáctica en competencias para impulsar su desarrollo, lo cual se ha convertido en una tarea compleja por la falta de claridad del constructo “competencias”.

No se ha logrado una construcción teórica y conceptual de la noción “competencias” y su enfoque en la educación, que dé consistencia a la preparación y el desempeño de los docentes. Además se detecta una ausencia de artículos o libros donde se presenten resultados de investigaciones sobre la implementación del enfoque de competencias en la educación media superior. Ante esta situación, surge la siguiente interrogante: ¿Cuál es el concepto de competencias prevaleciente en los docentes del CBBC, con base en su nivel o grado de capacitación en la RIEMS?

El concepto “competencias”, aplicado a la educación, ha despertado polémicas en distintos países, ya que existen diferentes corrientes o escuelas de pensamiento que las describen, y que impactan de forma diversa los planes y programas de estudio, así como el desempeño docente.

La investigación se centra en la opinión del docente, porque es él quien tiene la responsabilidad final de poner en práctica las reformas educativas, además de conocer de primera mano las experiencias y resultados obtenidos hasta el momento. El estudio realizado se concreta a los docentes del área de química, la cual pertenece al campo de las ciencias experimentales, y se ubica en los componentes de formación básica y propedéutica para el estudiante de bachillerato.

El debate conceptual que enfrentan las competencias ha ocasionado que tanto el trabajo realizado, como los resultados obtenidos por los docentes en el aula, muestren divergencia con respecto al nivel de logro alcanzado por los estudiantes, aun tratándose de la misma asignatura. Por tal motivo resulta conveniente explorar el concepto de competencias prevaleciente en los docentes de química del bachillerato.

Contexto teórico

La diversidad conceptual que presenta el constructo “competencias, se debe a que este término es un constructo social que refleja los diferentes intereses y valores ideológicos. Esto ha implicado que no tenga una definición propia, y que el término conceptual se describa en función de los distintos enfoques en los cuales se aplique o utilice (Moreno, 2011), y que también se defina de acuerdo con la utilidad que le asignen los diferentes organismos internacionales.

En Perrenoud (2012) se menciona que para Gillet las competencias son sistemas de conocimientos, conceptuales o procedimentales, organizados en esquemas operativos que permiten, dentro de una familia de situaciones, identificar una tarea-problema y resolverla mediante una acción eficaz; Le Boterf (1994) las describe como un proceso donde se manifiesta el saber actuar, movilizar, e implementar de manera eficaz las distintas funciones de un sistema en el que intervienen recursos como operaciones de razonamiento, conocimientos, actividades de memoria, evaluaciones, capacidades relacionales o esquemas conductuales.

En el año 2006, Tardif publicó la existencia de al menos dos acepciones del término “competencias”, una enfocada a lo conductual y asociada con lo laboral, y la otra orientada hacia lo cognitivo. Para el ámbito laboral, las competencias se definieron como las destrezas y habilidades que un trabajador debe demostrar para comprobar su capacitación, mientras que en el ámbito cognitivo, las competencias se integraron por los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para resolver los problemas del entorno.

Perrenoud (2004) señala que el concepto “competencia” se refiere a la capacidad de movilizar, integrar u orquestrar varios recursos cognitivos (conocimientos, habilidades o actitudes) para hacer frente a situaciones específicas, manifestando que en la sociedad actual el aprendizaje memorístico resulta insuficiente, ya que se requiere del desarrollo de ciertas habilidades para su aplicación y manejo, además del análisis de las implicaciones éticas que conlleva el uso del conocimiento.

Según Ruiz (2008), describen capacidades que permiten a los estudiantes la adaptación al cambio, el desarrollo del raciocinio, la comprensión y solución de situaciones complejas, mediante la combinación de co-

nocimientos teóricos, prácticos, experiencias y conductas, mostrando que las distintas sociedades demandan una formación más integral de los estudiantes, destacando a la educación como la principal solución a la problemática mundial.

Con respecto a los organismos nacionales e internacionales, éstos han definido el término en función de los resultados que esperan obtener de la educación. Para el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (Conocer), las “competencias laborales” son el conjunto de conocimientos, habilidades y capacidades requeridas para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo, por lo tanto, son las destrezas y habilidades que un trabajador debe demostrar para comprobar su capacitación y lograr su certificación (Conocer, 1995). En el proyecto Deseco (Definición y selección de competencias), que promueve la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), se define la competencia como “la habilidad para satisfacer con éxito exigencias complejas en un contexto determinado, mediante la movilización de prerrequisitos psicosociales que incluyen aspectos tanto cognitivos como no cognitivos” (Rychen y Salganik, en Moreno, 2009: 72), definición que requiere la especificación de los prerrequisitos mencionados y de los aspectos solicitados para ponerla en práctica.

En el Proyecto Tuning Europa (2000) son descritas como la representación de una combinación dinámica de conocimiento, comprensión, capacidades y habilidades, mientras que en el informe final del Proyecto Tuning América Latina 2004-2007, se define “competencias” como “las capacidades que todo ser humano necesita para resolver, de manera eficaz y autónoma, las situaciones de la vida. Se fundamentan en un saber profundo, no sólo saber qué y saber cómo, sino saber ser persona en un mundo complejo, cambiante y competitivo” (Tuning, 2007:35). En este mismo informe, las competencias también han sido definidas como capacidades integradas en diversos grados de complejidad que los individuos deben lograr mediante la educación, para desempeñarse responsablemente en las situaciones y contextos de la vida social y personal, sabiendo ver, hacer, actuar y disfrutar de manera conveniente, evaluando las alternativas presentadas y eligiendo las más adecuadas, respondiendo por las decisiones tomadas.

En el perfil del egresado en la Educación Media Superior, se describen como capacidades o desempeños que

integran conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes ponen en juego en contextos específicos para un propósito determinado (RIEMS, 2008).

En el contexto educativo, "competencias" hacen referencia a una formación integral del estudiante, mediante su desarrollo cognoscitivo, psicomotor y afectivo, por lo cual incluye una serie de capacidades que no se limitan sólo a las laborales y productivas, sino que integran a las capacidades sociales, cognitivas, culturales y afectivas.

Actualmente, se entienden como actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer (Tobón, Pimienta y García, 2010).

En la tabla 1 se muestra un desglose de los términos conceptuales contenidos en las definiciones del constructo "competencias" mayormente utilizadas durante la capacitación de los docentes del CBBC.

Tabla I. Términos conceptuales utilizados para definir las competencias.

	CONOCER 1995	Perrenoud 2004	DeSeCo 2006	Tuning 2007	RIEMS 2008	Ruiz I. 2008	Tobón 2010
Conocimiento, saber o cognición	*	*	*	*	*	*	*
Situación o contexto		*	*	*	*	*	*
Capacidades	*	*		*	*	*	
Habilidades	*	*	*		*		
Resolver, solución, aplicación		*		*		*	*
Integración		*			*		*
Complejidad			*	*		*	
Actitudes		*			*		
Ética		*					*
Movilizar		*	*				
Demostrar o desempeño	*				*		
Destrezas	*						

Fuente: Elaboración propia.

Las competencias contenidas en la tabla 1, descritas tanto por los autores como por los organismos gubernamentales, han ido formando el constructo que actualmente manifiestan los docentes del CBBC, desde la inclusión de las competencias laborales en el Plan de Estudios 2003, hasta las competencias que hacen referencia a capacidades para actuar con base en conocimientos o saberes que se ponen en juego para enfrentar situaciones de la vida en contextos determinados.

Su definición continúa en un nivel muy general para ser comprendida y aplicada por los docentes en el aula, ya que una misma definición puede comprenderse de diversas formas si no es acompañada de una adecuada contextualización. Esto tiene importantes repercusiones en el sentido y significado del currículo y del trabajo docente, ya que como menciona Moreno (2009), la función y el desempeño de los docentes dependerán de la forma en que sean percibidas las competencias.

Estrategia metodológica

Con el propósito de identificar el concepto de competencias que prevalece en los docentes de química de los planteles del Colegio de Bachilleres del Estado de Baja California, según su nivel de capacitación en la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), y como el concepto de competencias aplicado a la educación resulta un tema complejo y con poca información al respecto, sobre todo en México, se identificó la necesidad de realizar esta investigación en dos fases, iniciando con un estudio de carácter documental (Sampieri, Fernández-Collado y Lucio, 2008) referente al constructo "competencias" y a su implementación en el CBBC con motivo de la RIEMS (2008), y posteriormente, en la segunda fase de la investigación, realizar el trabajo de campo orientado hacia un estudio exploratorio para identificar el concepto de competencias prevaleciente en los docentes de química del CBBC, apoyado con una encuesta en línea (por internet) para obtener la información, ello mediante una metodología cuantitativa para el procesamiento de datos (Centty, 2010).

La fase documental consistió en obtener información de la literatura existente sobre las distintas acepciones del constructo "competencias". La información obtenida sirvió de sustento teórico para el estudio exploratorio.

El concepto clave o núcleo para este reporte parcial de la investigación, así como la variable y su operacionali-

zación se muestran en la tabla 2.

Tabla II. Núcleo y variable de la investigación

Pregunta de investigación	Núcleo	Variable	Pregunta del cuestionario
¿Cuál es el concepto de competencias prevaleciente en los docentes de química del CBBC, con base en su nivel o grado de capacitación en la RIEMS?	El constructo competencias	Concepto de competencias prevaleciente en los docentes.	¿Cuál es el significado de competencias que más representa el enfoque implantado en el CBBC?

Fuente: Elaboración propia.

Para realizar la segunda fase de la investigación consistente en el trabajo de campo, se desarrolló un estudio descriptivo, sabiendo que el tema ha sido poco estudiado en México, específicamente en el CBBC, utilizando la técnica de encuesta de manera censal.

La técnica de encuesta se seleccionó para recopilar información de los docentes que laboran en los diferentes planteles del CBBC, decidiéndose aplicar la encuesta en línea por la lejanía geográfica de los planteles y por la posibilidad de que cada docente contestara el cuestionario vía internet, por lo cual se tomó la decisión de aplicar la encuesta en forma censal, es decir, encuestar a todos los docentes que tuvieran a su cargo grupos con las asignaturas del área de química en los planteles del CBBC, durante el periodo del estudio.

La selección de la población se realizó tomando como base a la totalidad de los docentes que impartieron las asignaturas del área de química en los 27 planteles del CBBC, durante los semestres comprendidos entre agosto de 2011 y junio de 2012.

En el periodo 2012-1 correspondiente a los meses de enero a julio, la población se encontraba distribuida como se muestra en la tabla 3, donde se indica la cantidad de docentes del área de química por municipio y plantel del Colegio de Bachilleres de Baja California.

El instrumento de investigación se diseñó con la estructura de un cuestionario con preguntas generales y la concerniente al concepto de competencias que utilizan en su práctica docente, así como su nivel o grado de capacitación en la RIEMS. De un total de 87 docentes adscritos al área de química en los 27 planteles de todo el

Tabla III. Distribución de la población durante el periodo 2012-1.

Municipio (planteles)	Plantel	Docentes por plantel	Plantel	Docentes por Plantel
Mexicali (10)	Mexicali	6	Guadalupe Victoria	3
	Baja California	3	Nuevo León	4
	Miguel Hidalgo	4	San Felipe	2
	José Vasconcelos	6	Ejido Nayarit	1
	Cuidad Morelos	3	Estación Coahuila	1
Tecate (2)	Tecate	5		
	Ext. Tecate	1		
Tijuana (6)	Rubén Vizcaíno	5	Nueva Tijuana	3
	La Mesa	5	Ext. Rubén Vizcaíno	1
	Tijuana Siglo XXI	4	El Florido	4
Rosarito (3)	Rosarito	4		
	Playas de Rosarito	4		
	Ext. Playas de Ros.	1		
Ensenada (6)	Ensenada	8	Valle de Guadalupe	2
	San Quintín	2	Arturo D. Velázquez	3
	Camalú	1	Ext. Maneadero Ensenada	1
Total de docentes		87		

Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por el Departamento de Actividades Académicas del Colegio de Bachilleres del Estado de Baja California.

Estado, participaron 68 maestros expresando su opinión.

La captura y el procesamiento de la información obtenida de los cuestionarios, se realizó mediante el uso del software SPSS. El software SPSS es un paquete estadístico de análisis de datos con aplicación en la investigación de las ciencias sociales y económicas, que resultó conveniente para este trabajo, ya que contiene programas capaces de realizar análisis descriptivos y diversos tipos de análisis multivariante de datos (Pérez, 2008). La información general y las variables se codificaron y se capturaron en SPSS, asignándoles una etiqueta que muestra los valores y su significado, así como el tipo de medición correspondiente a cada variable (nominal, ordinal o de escala).

RESULTADOS

Los docentes participantes se clasificaron en cuatro grupos, de acuerdo con el nivel o grado de capacitación en la RIEMS. En la tabla 4 se observa la cantidad de docentes por grupo y su porcentaje con respecto a los 68 encuestados.

Tabla IV. Análisis descriptivo de frecuencias referente a la capacitación en competencias utilizando el software SPSS.

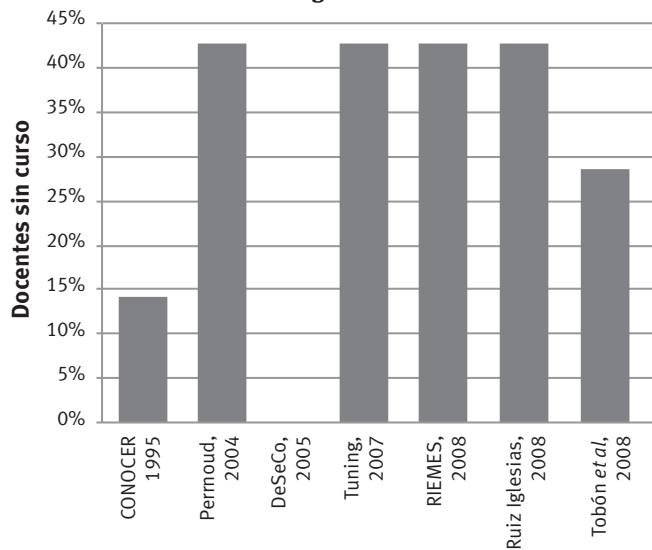
Variable: Capacitación en competencias					
N	Válidos 68	Faltantes 0			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0 sin curso	7	10.3	10.3	10.3
	1 curso en CBBC	12	17.6	17.6	27.9
	2 diplomado	38	55.9	55.9	83.8
	3 especialidad	11	16.2	16.2	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

De los 68 docentes encuestados, 46% seleccionó solamente una de las siete definiciones, 35% eligió dos o tres opciones, y 19% restante escogió más de tres definiciones de competencias como las implementadas en el CBBC con motivo de la RIEMS.

De los docentes encuestados, 10,3% indica no haber tomado cursos sobre la RIEMS, y no muestra preferencia

Figura 1

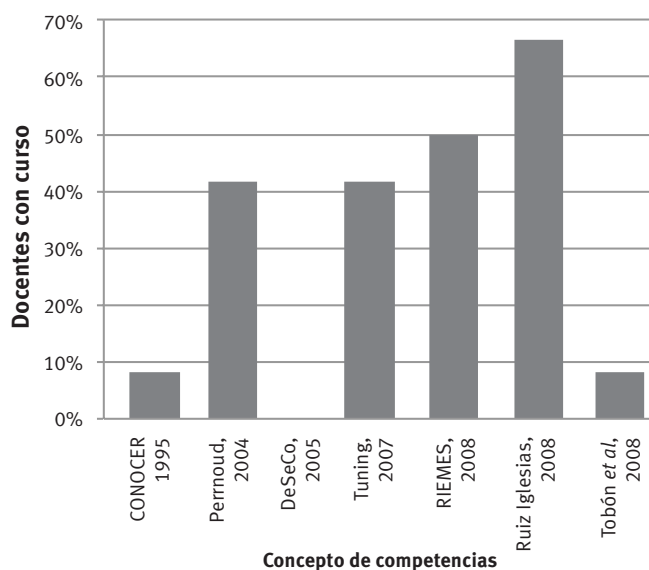


Fuente: Elaboración propia.

por una definición en particular, descartando por completo la de Deseco (2006), como se aprecia en la figura 1.

Con respecto a los profesores que sólo han tomado el curso que ofreció el CBBC para la implementación de la reforma, prevalece la definición de Ruiz Iglesias (2008), incluso a la proporcionada por la RIEMS (2008), como se observa en la figura 2, descartándose también la de Deseco (2006).

Figura 2



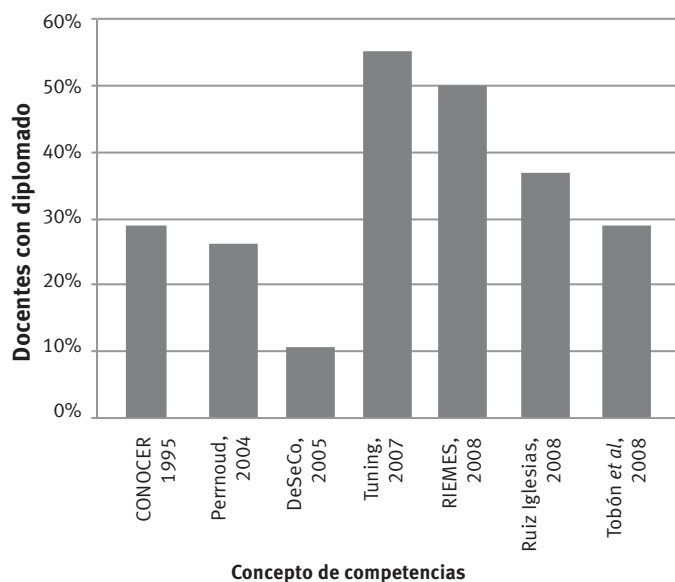
Fuente: Elaboración propia.

En el grupo de docentes con el diplomado del Profordems terminado, se observa que identifican algunos conceptos comunes en la mayoría de las definiciones, destacando la proporcionada por el Proyecto Tuning (2007) seguida por la de la RIEMS (2008), como puede verificarse en la figura 3.

En la figura 4 se observa que los docentes con especialidad en competencias descartan la definición del Conocer (1995), la cual se enfoca exclusivamente a lo laboral, prevaleciendo la de Perrenoud, que aun cuando se publicó en 2004, puede considerarse como punto de partida para las posteriores definiciones.

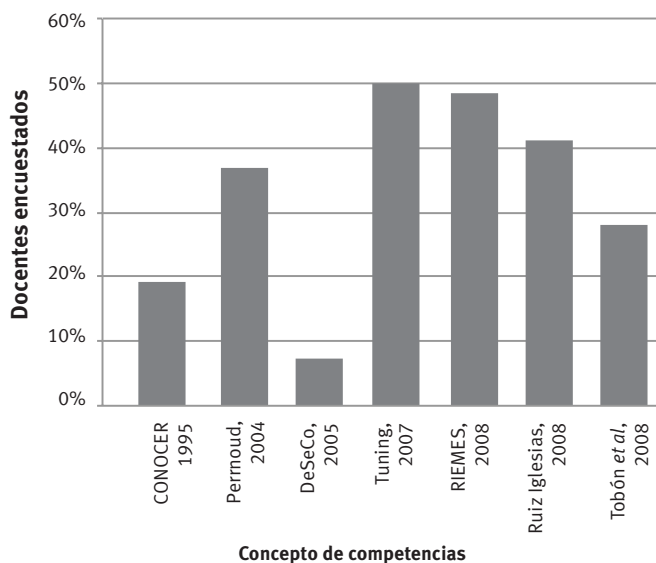
Tomando en consideración la opinión de los cuatro grupos, en la figura 5 se observa que la definición del término "competencias" prevaleciente en 50% de los docentes encuestados pertenecientes al área de química (34 de 68 profesores), y considerada por ellos como la implementada en el CBBC, corresponde a la del Proyecto

Figura 3



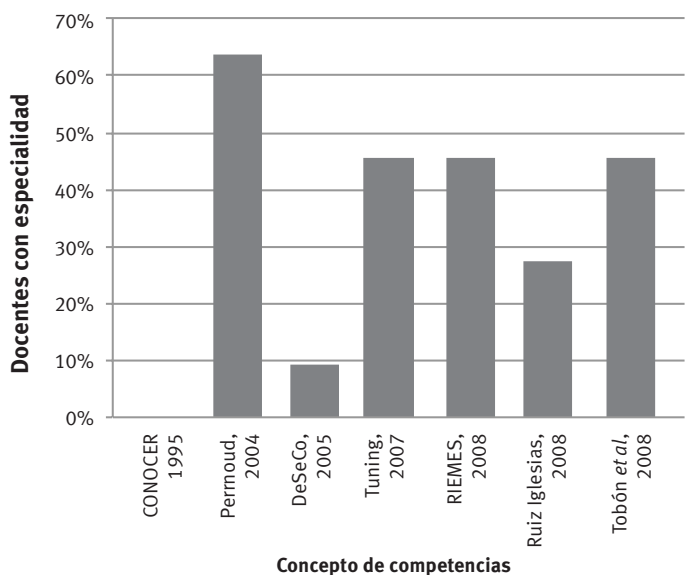
Fuente: Elaboración propia.

Figura 5



Fuente: Elaboración propia.

Figura 4



Fuente: Elaboración propia.

Tuning América Latina, que las describe como se señaló en el apartado del contexto teórico:

El segundo lugar con 48.5 %, pertenece a la definición que las presenta como: “Capacidades o desempeños que integran conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes ponen en juego en contextos específicos para un propósito determinado”, que es precisamente la definición proporcionada durante los cursos de capacitación con vías

a la implementación de la reforma educativa (SEP, 2008).

CONCLUSIONES

Como se mencionó en el argumento teórico, las competencias en el contexto educativo hacen referencia a una formación integral del estudiante, mediante su desarrollo cognoscitivo, psicomotor y afectivo, incluyendo capacidades que no se limitan sólo a las laborales y productivas, sino que integran capacidades sociales, cognitivas, culturales y afectivas entre otras, por lo cual resulta complejo para el docente seleccionar solamente una de las definiciones mostradas en el instrumento de investigación.

Se observaron diferencias significativas en los cuatro grupos formados de acuerdo con el nivel o grado de capacitación en la RIEMS. Los docentes sin curso no se inclinaron por alguna definición en especial, pero los docentes que tomaron el curso del CBBC resaltaron la definición de Ruiz Iglesias, donde se indica que las distintas sociedades demandan una formación más integral de los estudiantes, lo cual es congruente con el lema del CBBC: “Por una formación integral”.

Se pudo verificar que solamente 13 de los 68 docentes del área de química que participaron en la encuesta (19.1%) eligieron la opción correspondiente a la definición del Conocer, enfocada exclusivamente al

desempeño laboral, y solo 3 de los 68 docentes (4.4%) la escogieron como única opción, lo cual no deja de ser preocupante porque el enfoque de competencias en el CBBC no se limita exclusivamente a la preparación de los estudiantes para realizar un trabajo productivo, que es importante, pero no como única opción, ya que esta capacitación no resulta suficiente para enfrentar los retos de la sociedad y las empresas, que demandan personas cada vez más preparadas para tomar las mejores decisiones, pero con consideraciones éticas, sentido de pertenencia y responsabilidad social.

La definición más seleccionada como la implementada en el CBBC corresponde a la del Proyecto Tuning América Latina, seguida de la aportada por la RIEMS, situación que resulta comprensible debido a que estas definiciones fueron las mayormente utilizadas en la preparación de los docentes que tomaron el diplomado del Profordems, los cuales representan 55.9% de los encuestados. No obstante, 11 de los 38 docentes con diplomado (28.9%) también seleccionaron la definición con enfoque laboral del Conocer, mostrando que continúan relacionando a las competencias con la preparación para el trabajo.

El único grupo que no seleccionó el enfoque laboral como el implementado en el CBBC es el de los docentes con especialidad en competencias, los cuales destacaron la definición proporcionada por Perrenoud, describiéndolas como: la capacidad de movilizar, integrar u orquestar varios recursos cognitivos (conocimientos, habilidades o actitudes) para hacer frente a situaciones específicas, manifestando que en la sociedad actual el aprendizaje memorístico resulta insuficiente, ya que se requiere del desarrollo de ciertas habilidades para su aplicación y manejo, además del análisis de las implicaciones éticas que conlleva el uso del conocimiento.

Como la definición del constructo "competencias" que identifican y aplican los profesores del CBBC, depende del nivel o grado de preparación que han recibido, resulta necesario que todos los docentes concluyan su formación en competencias, por el impacto que tiene en los desempeños y logros de los estudiantes.

REFERENCIAS

Centty, D. B. (2010). *Manual metodológico para el investigador científico*. Recuperado de: www.eumed.net/libros/2010e/816/, consultado el 29 de mayo de 2014.

- Conocer. (1995). *Consejo Nacional de Certificación de Competencias Laborales*. México.
- DeSeCo, P. (2005). *The definition and selection of key competencies, Executive Summary*. OCDE.
- DGB. (2010). *Documento Base del Bachillerato General*. Subsecretaría de Educación Media Superior. Dirección General del Bachillerato.
- Le Boterf, G. (1994). *De la compétence: Essai sur un attracteur étrange*. París: Les Éditions de l'Organisation.
- Moreno, T. (2009). Competencias en educación superior: un alto en el camino para revisar la ruta de viaje. *Perfiles Educativos*, xxxi (124), 69-92.
- _____ (2011). La cultura de la evaluación y la mejora de la escuela. *Perfiles Educativos*, xxxi (131), 116-130.
- Pérez, C. (2008). *Técnicas de Análisis Multivariante de Datos. Aplicaciones con SPSS*. España: Pearson Prentice Hall.
- Perrenoud, P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. *Biblioteca para la Actualización del Maestro*. México: SEP/Graó, 40-43.
- _____ (2012). *Cuando la escuela pretende preparar para la vida. ¿Desarrollar competencias o enseñar otros saberes?* México: Graó/Colofón.
- Ruiz, M. (2008). *Maestría Internacional de Competencias Profesionales*. Castilla: Universidad Autónoma de Nuevo León/Universidad de la Mancha.
- Sampieri, R. H., Fernández-Collado, C., y Lucio, P. B. (2008). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- SEP. (2008). *La creación de un sistema nacional de bachillerato en un marco de diversidad*. Recuperado de: http://www.nl.gob.mx/pics/pages/d_med_superior_base/reforma_integral.pdf, consultado el 29 de mayo de 2014.
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences: Documenter le parcours de développement*. Montreal: Chenelière Education.
- Tobón, S., Pimienta, J., & García Fraile, J. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson.
- Tuning, P. (2000). *Educational Structures in Europe*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- _____ (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.