

EVALUACIÓN POR ESTÁNDARES DE LA GESTIÓN DIRECTIVA EN SECUNDARIA

Araiza M., S. M., Magaña y G., R. y Carrillo V., L. E.

bbam@live.com.mx

Departamento de Investigación Educativa, Dirección de Educación Media y Terminal,
Servicios Educativos del Estado de Chihuahua

Resumen

La dirección escolar ha cobrado suma importancia en los nuevos modelos de gestión, introducidos en las últimas reformas educativas a nivel global. En México, la última de ellas ha puesto énfasis en la educación básica basada en competencias, modelo que implica una gestión escolar con referentes en estándares de desempeño, en el cual queda involucrada, entre otros campos, la función de los directivos escolares.

En la presente investigación se evalúa la gestión de directivos de escuelas secundarias federalizadas del estado de Chihuahua, a partir de ocho estándares, considerando cuatro niveles de desempeño.

Es una investigación con metodología cuantitativa. En la primera parte es un estudio descriptivo de los resultados de la evaluación por estándares. En la segunda es un análisis correlacional entre estándares y de estos con último nivel de estudios cursados y antigüedad en el servicio de directivos. El instrumento de acopio de información fue piloteado obteniéndose un índice de confiabilidad de 0.810 en la prueba Alfa de Cronbach. Se seleccionó una muestra representativa, estratificada por modalidad y región de 46 escuelas; en ellas se aplicaron encuestas a personal docente, de apoyo y directivo.

Los resultados muestran que los directivos se encuentran en promedio en un nivel de desempeño bueno con algunas limitaciones. Los estándares con más altas evaluaciones fueron "Liderazgo efectivo" y "Comunicación del desempeño" y el más bajo "Redes escolares". La correlación de Pearson entre los resultados de estándares con antigüedad en el servicio y último nivel de estudios cursados resultó casi nula y no significativa.

Abstract

The school management has become paramount in the new management models, introduced in recent educational reforms globally. As for Mexico, the last of which has emphasized basic education competency-based model involving school management regarding performance standards, which is involved in, among other fields, the role of school leaders. The present study evaluates the management of federalized secondary school leaders in the state of Chihuahua, from eight standards, in four performance levels for each one.

It is an investigation with a methodology of quantitative nature. In the first part, concerning standards, is a descriptive study of the evaluation in each one. The second part is a correlational study between standards and them with respect to the academic

preparation and seniority in the service. There was selected a representative sample, stratified by modality and region of 46 federalized schools, which were included in general and technical; surveys were applied to teaching staff, managerial support and school leaders.

The results show that school leaders are on average at a good level with some limitations, being better evaluated on standards such as "Effective Leadership" and "Communication performance". The standard with the lowest evaluation was "Academic webs". The Pearson correlation of standards evaluation with the seniority in service and academic degree is negligible and not significant.

Palabras clave: Competencias directivas, estándares, secundaria

Introducción

En México el concepto de gestión escolar cobra auge a partir del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB) en el cual se reconoce a la escuela como centro del sistema educativo. La función directiva que hasta entonces era un puesto destinado a la administración escolar, sufre una transformación; el nuevo modelo de gestión escolar la ubica en el plano de la gestión pedagógica sobre la gestión administrativa (SEP-SNTE, 1992).

El establecimiento de estándares de competencia fue uno de los acuerdos de la Alianza para la Calidad de la Educación, particularmente en cuanto a la función directiva. El compromiso de establecer los estándares se instituyó para el ciclo escolar 2008-2009 (GOBIERNO FEDERAL-SNTE, 2008), sin embargo es hasta el 2010 cuando se establece la definición de los estándares de competencia de la gestión escolar para la educación básica (SEP, 2010b).

Problema

La función directiva es fundamental para la vida escolar, porque de ella depende la organización de la escuela, la planificación, el seguimiento, la evaluación, la implementación de las reformas, la gestión de recursos y un sinnúmero de actividades que permiten generar las condiciones propicias para que tenga lugar la función educadora de la escuela y los alumnos obtengan los resultados académicos esperados.

El criterio aplicado para otorgar el cargo de director de escuela en educación básica es la puntuación escalafonaria, sistema basado en la asignación de puntos a aspectos como: fichas escalonarias, preparación académica y producción literaria. En tales factores no se incluye una evaluación en competencias para la gestión escolar, y después de la asignación de plazas tampoco se contempla la capacitación en dicha área, por ello directores y subdirectores suelen iniciar su función sin preparación previa para la misma, basados únicamente en instrucciones del supervisor, observaciones que han realizado de otros directivos y el sentido común (Aguilera, 2011).

Este hecho aunado a la continua rotación de directivos en las escuelas representa un problema para la conformación y continuidad de proyectos escolares que permitan avances significativos hacia una educación de calidad.

Buscando aportar en el conocimiento del desempeño de los directivos de educación secundaria ante el desafío de una gestión que tiene como referente los estándares de la función directiva, el Departamento de Investigación Educativa (DIE) de la Dirección de Educación Media y Terminal (DEMyT) de los Servicios Educativos del Estado de Chihuahua (SEECH) se planteó el reto de implementar un proyecto de investigación relativo a la función del equipo directivo en secundarias federalizadas del estado de Chihuahua.

Objetivo General

Conocer el estado actual de la gestión directiva en secundarias federalizadas del estado de Chihuahua, en el marco de los estándares de desempeño y su correlación con la antigüedad en el servicio y último nivel de estudios cursados.

Objetivos Específicos

Conocer el nivel de desempeño de los directivos en ocho estándares de la gestión directiva.

Identificar por modalidad y región los estándares en los cuales los directivos alcanzaron los niveles más altos y más bajos.

Analizar la correlación entre los ocho estándares de la gestión directiva.

Analizar la correlación entre la evaluación del desempeño de los directivos en base a estándares, con su antigüedad en el servicio y máximo nivel de estudios cursado.

Preguntas de investigación

¿Cuál es el nivel de desempeño de los directivos en ocho estándares de la gestión directiva?

¿Cuáles son los estándares en los cuales los directivos alcanzaron los niveles más altos y más bajos, por modalidad y región?

¿Cuáles son los rasgos sobresalientes de la correlación entre los ocho estándares de la función directiva?

¿Cuáles son los rasgos sobresalientes de la correlación entre la evaluación del desempeño de los directivos en base a estándares, con su antigüedad en el servicio y máximo nivel de estudios cursados?

Referentes teóricos y empíricos

Para comprender de donde surgen estándares de competencia, en pro de una educación de calidad caracterizada por ser eficiente, eficaz, pertinente, relevante y con equidad, más allá de las exigencias de organismos internacionales, es menester volver la vista hacia las teorías de la administración.

Teorías de la administración

Entendemos por administración la conducción racional de las actividades de las organizaciones, ya sea con o sin ánimo de lucro. Al hablar de organizaciones se incluyen tanto las privadas como las públicas ya que en ambas planificar, organizar, estructurar y controlar todas las actividades son elementos imprescindibles de su administración. De igual manera en ambas es necesario definir estrategias, efectuar diagnósticos de las situaciones, evaluar recursos, planificar sus aplicaciones, resolver problemas y conducir a la organización a una situación de innovación y competitividad (Gabiola, Sánchez y De la Antonia, 2013).

Considerando únicamente los eventos más sobresalientes, es posible afirmar que las teorías de la administración han recorrido una trayectoria que va desde Smith en Inglaterra en el siglo XIX, con sus explicaciones de los cambios en las dinámicas de organización de empresas y funciones de los directivos a partir de la revolución industrial; pasando por Taylor en Estados Unidos a principios del siglo XX, con su teoría sobre la administración científica; Fayol, contemporáneo de Taylor, con su teoría clásica de la administración; Weber, contemporáneo de los dos anteriores, en Alemania, con el modelo de organización burocrática, cuya base es su teoría de organización social y económica; Mayo, en Estados Unidos, quien desarrolló la llamada Escuela de Relaciones Humanas; Demming y Jurán, después de la Segunda Guerra Mundial, como precursores del modelo de calidad, en la cual se adhirieron aportando ideas complementarias Feigenbaum, Crosby e Ishikawa para llegar hasta nuestros días con el modelo con el modelo de Administración para la Calidad Total. En la década de los sesentas de siglo XX surge la Teoría General de Sistemas con Katz y Kahn y la Teoría de las contingencias, llamada también Enfoque Situacional, con Mintzberg, las cuales de una u otra manera son consideradas en la aplicación de los modelos de calidad.

Se presenta a continuación algunos de los aspectos de las teorías consideradas en el análisis de resultados de la presente investigación.

Demming y Jurán. Modelo de calidad. Después de la segunda guerra mundial, y principalmente en Estados Unidos y Japón, surgieron los modelos administrativos enfocados en la calidad, los cuales continúan vigentes y en desarrollo. Los primeros teóricos de este enfoque fueron Demming y Jurán, quienes revolucionaron la administración de las empresas al proponer que la resistencia cultural era el principal obstáculo a vencer en la búsqueda de calidad no sólo en los productos finales sino además en los procesos. Ante ello, Jurán propone un enfoque de gestión con tres componentes: Planificar la calidad, Controlar el proceso de calidad y Mejorar la calidad.

En el último componente Jurán propone algunas medidas que parten de crear conciencia en todos los involucrados en la organización de la necesidad y oportunidades de mejorar, la creación de planes y el establecimiento de metas para la mejora, la capacitación necesaria, comunicar resultados, reconocer el éxito y mantener la motivación.

Katz y Kanh. Teoría de sistemas. La teoría de sistemas, desarrollada en la década de los sesentas del siglo XX por Katz y Kanh, considera a la organización como un sistema

abierto en con una interdependencia permanente con el entorno, al cual influye y por el cual es influida.

Minzberg. Teoría de las Contingencias o del Enfoque Situacional. Por último mencionaremos la Teoría de las Contingencias o del Enfoque Situacional, cuyo principal exponente fueron Minzberg, en la cual se establece que no existe una mejor manera de administrar que funcione para todas las organizaciones sino que las estructuras y sistemas deberán desarrollarse en función a las características propias de los intereses de la organización –reflejados en la misión y visión- y del medio en que operan. Dichas características diferenciales se consideran variables contingentes.

Regresando al asunto de la educación básica en México, en la gestión directiva podemos observar el reflejo de los modelos de administración expuestos. Además del surgimiento del Programa de Escuelas de Calidad y el movimiento de planeación estratégica institucional, se introduce el concepto de calidad con el uso indiscriminado de indicadores de resultados como aprovechamiento escolar, eficiencia terminal y exámenes estandarizados, y eventualmente se fue avanzando a procesos, de tal manera que con la implementación de los Consejos Técnicos Escolares (CTE), bajo una nueva modalidad, se observa que los rasgos planteados como normalidad mínima en la escuela son evidencias de un enfoque hacia la mejora de la calidad del servicio en ambos aspectos: procesos y productos. A través del CTE se promueve una gestión directiva que favorezca la participación comprometida de todos los actores del hecho educativo en la definición de metas y estrategias de mejora, así como en la implementación y evaluación de las mismas.

Al hablar de competencias y estándares, y de estos relacionados con la función directiva, es imprescindible partir de una conceptualización básica de tales términos los cuales se desprenden a su vez del concepto de calidad.

Calidad, competencias y estándares

Calidad. La calidad de la educación toma relevancia a partir de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos en Jomtien (UNESCO, 1990) en la cual se declara que:

“La prioridad más urgente es garantizar el acceso y mejorar la calidad de la educación para niños y mujeres y en suprimir cuantos obstáculos se opongan a su participación activa... Ampliar el acceso a la educación básica de calidad satisfactoria es un medio eficaz para fomentar la equidad” (:Art. III, párrafos 1 y 3).

En México se reconoce oficialmente que la calidad de la educación básica es deficiente, lo cual da lugar a la firma del ANMEB, cuyo propósito fundamental es elevar la calidad de la educación pública (SEP-SNTE. 1992).

A partir de entonces diversos documentos tanto oficiales como de investigadores educativos, han presentado conceptos de calidad aplicados a la educación. Schmelkes (1995) plantea que la calidad educativa debe entenderse como la capacidad de proporcionar a los alumnos el dominio de los códigos culturales básicos, las capacidades para la participación democrática, el desarrollo de la capacidad para

resolver problemas y seguir aprendiendo, y el desarrollo de valores y actitudes acordes con una sociedad que prevea una mejor calidad de vida para sus habitantes.

Para Latapí (1996) la calidad es la concurrencia de cuatro criterios: eficacia, eficiencia, relevancia y equidad, como paradigma de macroplaneación, mientras que en el plano micro, la calidad arranca en la interacción personal maestro-alumno y culmina en la actitud de éste ante el aprendizaje.

En cuanto al Programa de Escuelas de Calidad (PEC) en sus lineamientos establece que una escuela de calidad es aquella que asume en colectivo la responsabilidad por los resultados de aprendizaje de sus alumnos, donde todos se comprometen con la mejora continua de los procesos y de los resultados educativos, constituyéndose en un centro seguro y útil a su comunidad.

Competencias. Diversos autores que tocan el tema de competencias coinciden que tal concepto surgió en el ámbito laboral (Moreno, 2010 y Vossio, 2001), al igual que en el caso de los conceptos antes mencionados de estándares y calidad.

En cuanto al significado conceptual de competencia, Moreno (2010) establece que es una polisemia en la que coinciden: la vertiente gerencial empresarial, la sociología del trabajo de Mc Clelland, la competencia lingüística de Chomsky, el cognitivismo de Piaget, las competencias económicas de los clásicos y neoclásicos, los evolucionistas tecnológicos y la teoría neoinstitucional, llegando a la formulación de un individuo competente, un ser apto o capaz de hacer. Al extender dicho concepto a la educación, la currícula educativa que lo estructura conlleva conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas, y actitudes tendientes hacia un fin.

Estándares. Diversos investigadores coinciden que al igual que las competencias, surge del campo laboral para poco después extenderse al ámbito de los servicios entre los cuales está incluido el educativo.

Para la Real Academia Española estándar es entendido como lo que sirve como tipo, modelo, norma, patrón o referencia proviene del vocablo inglés standard (RAE, 2001). Para el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) los Estándares de Competencia son los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes requeridas, para que una persona realice cualquier actividad productiva, social o de gobierno, con un nivel de alto desempeño (SEP-CONOCER, 1999).

En cuanto a la UNESCO (1997) establece que son constructos teóricos de referencia útiles para llevar adelante acciones en algún ámbito determinado. Ravitch (1995) especifica que un estándar es tanto una meta (lo que debiera hacerse) como una medida de progreso hacia esa meta (cuán bien fue hecho). Todo estándar significativo ofrece una perspectiva de evaluación realista; si no hubiera modo de saber si alguien está en realidad cumpliendo con el estándar, no tendría ningún valor o sentido. Por lo tanto, cada estándar real está sujeto a observación, evaluación y medición.

Función directiva

La función directiva en el nivel de secundaria pública quedó definida puntualmente desde 1982 en los acuerdos oficiales 97 para las secundarias técnicas (SEP, 1982a) y 98 para las secundarias generales (SEP, 1982b).

Al analizar los acuerdos 97 y 98 a la luz del nuevo modelo de gestión escolar planteado por el PEC (SEP, 2010a) resalta el hecho de que en ellos se enfatiza una gestión directiva de tipo verticalista con una marcada jerarquización en la toma de decisiones, enfatizándose el trabajo individualista, mientras que el nuevo modelo promueve el trabajo colaborativo, de búsqueda de consensos, de liderazgo compartido, de innovación y de mayor autonomía escolar.

Materiales y métodos

Es una investigación con metodología cuantitativa. En la primera parte es un estudio descriptivo de los resultados de la evaluación por estándares. En la segunda es un análisis correlacional entre estándares y de estos con último nivel de estudios cursados y antigüedad en el servicio de directivos.

El instrumento de acopio de información fue piloteado entre el personal de dos escuelas obteniéndose un índice de confiabilidad de 0.810 en la prueba Alfa de Cronbach.

Se seleccionó una muestra de 46 escuelas secundarias federalizadas del estado de Chihuahua. La muestra es estratificada y proporcional a dos modalidades: general y técnica -aunque en los resultados se analizaron por separado las secundarias federales para trabajadores incluidas en la modalidad de generales-, así como a las cuatro regiones de la entidad: norte, centro, sur y serrana.

En cada escuela se aplicó la encuesta en dos vertientes: autoevaluación de directivos y evaluación del personal docente y no docente a directivos. Los resultados de las encuestas se procesaron a través de SPSS Statistics.

Los estándares evaluados fueron: Liderazgo efectivo, Clima de confianza, Compromiso de enseñar, Decisiones compartidas, Planeación institucional, Autoevaluación institucional, Comunicación del desempeño y Redes escolares. La evaluación se dio en un rango de 4 niveles de desempeño por estándar: 4. Óptimo, Estándar o Referente; 3. Bueno. Con algunas limitaciones; 2. Bajo. Con muchas limitaciones y 1. Muy bajo. Con agudas limitaciones.

Resultados

Los resultados se plantean en tres apartados:

1. Descripción de la muestra
2. Estadísticos de la muestra
3. Correlación de variables

En cada apartado se presentan los datos más relevantes del mismo.

1. Descripción de la muestra

En la distribución de la muestra por modalidad de las escuelas, el personal encuestado en secundarias generales y técnicas -predominantes en el nivel- es casi equivalente y notablemente mayor que el de las secundarias para trabajadores en cuyo caso se trabajó con las tres existentes. En la distribución por región se aplicaron mayor número de encuestas en las regiones centro y norte cuidando la proporcionalidad. En la distribución por género predominan las mujeres.

Entre los encuestados el máximo nivel de estudios cursados oscila desde secundaria hasta doctorado, predominando licenciatura (56.13%) y posgrado (21.78%). En cuanto a la función 52.96% fueron docentes, 31.23% directivos y 15.81% personal de apoyo. Con respecto a la antigüedad la distribución se dio en el rango de 0 a 43 años.

En cuanto a los directivos resalta que el 72.34% son hombres y el 27.66% mujeres; 40.43% sólo tienen licenciatura terminada mientras que el resto tiene posgrado: 51.06% maestría y 8.51% doctorado. Con respecto a años de servicio, va de 13 a 43 años.

2. Estadísticos de la muestra

Los resultados de la investigación muestran que el valor de las medias aritméticas en los ocho estándares evaluados osciló en torno al nivel 3, lo cual implica que los directivos tienen buenos desempeños en los aspectos considerados, aunque con algunas limitaciones. Los dos estándares con mayores promedios fueron "Liderazgo efectivo" (3.26) y "Comunicación del desempeño" (3.23), situándose con ello como los desempeños de la función directiva que más se aproximan al nivel óptimo o estándar. En el otro extremo, los estándares con menor estimación resultaron ser "Autoevaluación" (2.96) y "Redes escolares" (2.83).

Al agrupar los datos por modalidad los directivos de las Secundarias para trabajadores fueron los mejor evaluados en todos los estándares. En cuanto a las medidas de dispersión se aprecia que los menores índices surgieron también en esta modalidad, lo cual indica que las opiniones expresadas por el personal de esas escuelas fueron más homogéneas que en las otras.

En el agrupamiento por región, la zona norte obtuvo los mejores resultados en todos los estándares evaluados excepto "Autoevaluación institucional", ubicándose en todos por encima de 3 de promedio.

3. Correlación de variables

Para conocer la relación que existe entre las variables se recurrió al coeficiente de correlación de Pearson, el cual puede adoptar valores en un rango que oscila entre -1 para la correlación negativa perfecta hasta +1 que es la correlación positiva perfecta, siendo la correlación nula cuando el coeficiente adopta el valor 0.

Las correlaciones entre las variables evaluadas fueron todas positivas, en un rango que va desde 0.373 hasta 0.578 ubicándose en los niveles de muy bajo o bajo nivel de asociación. En todos los pares de variables asociados la correlación es significativa al

nivel 0,01 (bilateral). Las tres asociaciones con coeficientes más altos fueron Planeación institucional con Autoevaluación (0.578), Liderazgo efectivo con Planeación institucional (0.561) y Autoevaluación con Comunicación del desempeño (0.549). En las correlaciones de género, años de servicio y último grado de estudios cursados de los directivos con respecto a su autoevaluación y a la evaluación que de ellos realizó su personal, todas ellas con casi nulas y no significativas.

Conclusiones

Los resultados muestran que los directivos se ubican en promedio en el nivel 3. Ello revela que en general el desempeño es bueno pero con algunas limitaciones, las cuales pueden ser superadas con capacitación específica en competencias directivas y una verdadera descarga administrativa que les permita atender prioritariamente lo importante y no lo urgente.

Siendo los estándares mejor evaluados “liderazgo efectivo” y “comunicación del desempeño”, permite suponer que es reconocido en los directivos una tendencia en su trabajo hacia la generación de consensos, buena organización, apoyo a los proyectos surgidos entre su personal, compromiso con la tarea de enseñar y en relacionar a la escuela con padres y madres de familia. Los directivos obtuvieron las evaluaciones más bajas en “redes escolares”, posiblemente por falta de apoyos institucionales para equipamiento escolar aunado al mínimo avance en habilidades digitales y de socialización de información por medios virtuales.

Las Secundarias para trabajadores obtuvieron las más altas evaluaciones en todos los estándares. Podemos suponer a partir de lo observado que esto tiene que ver con el hecho de que son escuelas con menos alumnos y menos miembros del personal, estos últimos muy sensibilizados de las condiciones problemáticas muy particulares de cada alumno, con un fuerte sentido de empatía y deseo de apoyarles dándoles seguimiento y motivándoles a través de actividades escolares extracurriculares, en un ambiente donde se resalta lo afectivo.

Sobresale el hecho de que las correlaciones entre grado académico y antigüedad con los diversos estándares son casi nulas, lo cual podría mostrarnos las competencias evaluadas son desarrolladas por los directivos al margen de dichos factores.

Bibliografía

Aguilera, M. A. (2011). *La función directiva en secundarias públicas. Matices de una tarea compleja*. Reportes de Investigación. Instituto Nacional de Evaluación Educativa. 35: 19-20.

Gabiola, F., Sánchez, J. y De la Antonia, D. (2013). *Principios de una administración electrónica avanzada*. Contribuciones a la Economía. Marzo 2013. Recuperado en www.eumed.net/ce/2013/administracion-electronica-avanzada.html

GOBIERNO FEDERAL-SNTE (2008). *Alianza por la calidad educativa*. México.

Latapí, P. (1996). *Tiempo educativo mexicano I*. México: UAG.

- Moreno, P. (2010). *La política educativa de la globalización*. Horizontes educativos. Universidad Pedagógica Nacional. México recuperado de <http://digitalacademico.ajusco.upn.mx:8080/upn/bitstream/123456789/281/1/pol-educ.pdf>
- Ravitch, D. (1995). *National Standards in American Education*. A citizen's Guide. Versión resumida por Nancy Morrison. Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe. Recuperado de www.preal.org/
- Real Academia Española (2001). Definición de Estándar. Recuperado de <http://lema.rae.es/drae/?val=ESTANDAR>
- Schmelkes, S. (1995). *Hacia una mejor calidad de nuestras escuelas*. Biblioteca para la actualización del maestro. SEP. México. (:13)
- SEP (1982a). *ACUERDO NÚMERO 97*. La organización y funcionamiento de las escuelas secundarias técnicas. Diario Oficial de la Federación. México.
- SEP (1982b). *ACUERDO NÚMERO 98*. Por el que se establece la organización y funcionamiento de las escuelas de educación secundaria. Diario Oficial de la Federación. México.
- SEP (2010a). Estándares de gestión para la educación básica. Programa escuelas de calidad. Módulo III. México.
- SEP (2010b). Modelo de gestión educativa estratégica. Programa escuelas de calidad. Módulo I. México.
- SEP-CONOCER. (1999). *Sistema Nacional de Competencias*. México. Recuperado de <http://www.conocer.gob.mx/>
- SEP-SNTE (1992). Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica. México. Recuperado de <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/b490561c-5c33-4254-ad1c-aad33765928a/07104.pdf>
- UNESCO (1990). Conferencia mundial sobre educación para todos. *Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127583s.pdf>
- UNESCO (1997). *Estándares en educación: conceptos fundamentales*. Laboratorio latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001836/183652s.pdf>
- Vossio, B. R. (2001). Certificación y normalización de competencias. Orígenes, conceptos y prácticas. Boletín Técnico Vol. 27. Enero-Abril del 2001. Recuperado en http://www.oei.es/etp/certificacion_normalizacion_competencias_vossio.pdf