

Características de la propuesta Escuela Nueva sugerida por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), en Colombia

Characteristics of the Escuela Nueva proposal, established by the Ministry of National Education in Colombia

Ginna Lizeth Galindo Cruz
Zulma Delgado Peralta
Guillermo Sánchez Caro

Resumen

Desde la experiencia docente, se puede identificar que la implementación del modelo Escuela Nueva, en Colombia, no funciona de forma homogénea, ni logra los resultados esperados en las Pruebas Saber Pro, en relación con los puntajes que obtienen las instituciones que adoptan otros modelos pedagógicos; esto obedece a factores relacionados con falta de capacitaciones a docentes y estudiantes en el modelo, mayor atención por parte del Estado para su adecuada aplicación y poca competitividad de los estudiantes. Este trabajo investigativo es de enfoque cualitativo y recurrirá a una metodología de análisis documental, que busca establecer las características de la propuesta Escuela Nueva, sugerida por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), en Colombia, a partir de la revisión de las guías y Lineamientos sugeridos por el MEN a la luz de referentes teóricos; así mismo, se pretende identificar las fortalezas y debilidades de la propuesta e, igualmente, dar unas recomendaciones que permitieran mejorar la implementación de este modelo en las escuelas rurales de Colombia.

Palabras clave: característica, Escuela Nueva, MEN.

Abstract

From the teaching experience, it is possible to identify that the implementation of the Escuela Nueva model, in Colombia, does not work homogeneously and does not achieve the expected results in the Saber Pro tests, in relation to the scores obtained by institutions that adopt other pedagogical models. This situation is due to factors related to lack of training in the model for teachers and students, greater attention by the State for its proper application and little competitiveness of students. This research work is a qualitative approach and it will resort to a methodology of documentary analysis, which seeks to establish the characteristics of the Escuela Nueva proposal, suggested by MEN, in Colombia, based on the revision of the guidelines and epistemological, pedagogical and curricular orientations suggested by MEN in the light of theoretical referents. Likewise, it intends to identify the strengths and weaknesses of the proposal and formulate recommendations that would allow improving the implementation of this model in rural schools in Colombia.

Keywords: Escuela Nueva, feature, MEN.

1. Situación problemática

En el *Manual de implementación de Escuela Nueva* publicado por el Ministerio de Educación Nacional, se declara que: “La escuela nueva es un modelo educativo dirigido, principalmente, a la escuela multigrado de las zonas rurales” (p. 5), que se configura como de bajo costo, porque, al dirigirse a escuelas multigrados, solo es necesaria un aula de clase y un docente para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje en los distintos grados que comprenden el nivel de educación preescolar y primaria.

Al respecto, Gómez (1995), al hablar sobre Escuela Nueva, manifiesta: “La experiencia real de la mayoría de las escuelas nuevas en Colombia dista mucho del modelo formal y de los ideales esperados, y puede entonces constituir un modelo de educación rural de bajo costo, pero también de baja calidad” (p. 282); de baja calidad, porque no se cuenta, muchas veces, con los recursos básicos necesarios ni con cartillas actualizadas, además de temáticas que no se aprenden en un contexto o entorno que los estudiantes asimilasen fácilmente, sumado al exceso de responsabilidad que se le asigna al estudiante en un proceso de autoaprendizaje, para el cual no está preparado.

Esto conlleva falencias que afectan el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que no alcanzan a desarrollar algunas competencias y habilidades que les permitieran alcanzar un mínimo académico que los hiciera competitivos en la presentación de las pruebas externas, como la Prueba Saber Tercero y Quinto, y la Prueba Pisa. Otra dificultad surge con la asignación de docentes a instituciones que aplican este modelo y que no cuentan con la capacitación necesaria, por lo que lo aplican de forma inadecuada y tornan poco efectiva la estrategia.

Expuesto esto, es necesario analizar si la propuesta Escuela Nueva cumple con el propósito de responder a las necesidades que plantea el contexto rural, para lograr estudiantes competitivos en relación con aquellos que se educan con otras propuestas educativas, pero, sobre todo, de educar para la vida y acorde con la realidad del estudiante. De acuerdo con esto, es conveniente revisar ¿cuáles son las características de la propuesta Escuela Nueva, sugerida por el MEN, en Colombia?

Entre los objetivos que se plantea el estudio se encuentran, comprender las características de la propuesta Escuela Nueva sugerida por el MEN en Colombia. Además de analizar la propuesta de formación Escuela Nueva en Colombia, establecer fortalezas y debilidades de la propuesta Escuela Nueva en Colombia, y finalmente formular recomendaciones para la implementación de la propuesta Escuela Nueva en Colombia.

2. Justificación

El modelo Escuela Nueva se implementa en Colombia con el propósito de transformar la educación tradicional impartida en las instituciones educativas hacia la formulación de estrategias pedagógicas activas, que dan como resultado el protagonismo, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, del estudiante. Por ello, es necesario comprender y analizar las características de este modelo, con el fin de determinar si cumplen con el propósito original de la propuesta y, lo más importante, si logra mitigar los factores adversos que trae consigo la educación rural en Colombia.

Según Villar (s. f.), el modelo Escuela Nueva, programa acogido por el MEN con el objetivo de llevar educación al sector rural del país, “Tiene como meta no sólo lograr el acceso y retención de los niños en las escuelas, sino mejorar la calidad de los aprendizajes a través del cambio en el proceso de enseñanza en la escuela” (p. 358).

3. Marco teórico

Según Stenhouse (citado por Luna y López, 2011), currículo es una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de propósitos educativos (p. 67). A su vez, Navarro, Pereira, Pereira y Fonseca (2010) manifiestan:

El currículo como estrategia que materializa los fines de la educación, se fundamenta en una concepción filosófica en cuanto la idea de hombre sobre el cual se aplica y respecto de quien lo aplica. Agregan que en el currículo se materializan las exigencias de la sociedad, las políticas educativas propuestas por el estado y por las propias instituciones de educación superior (p. 204).

Según esto, se podría afirmar que el currículo procura ser un puente entre la escuela y la sociedad, en que sus necesidades y carencias deberían suplirse a través de los principios o fines educativos. El MEN a través de la Ley general de educación de 1994, define el currículo como

El conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica en las políticas y llevar a cabo el Proyecto Educativo Institucional (PEI).

4. Enfoques curriculares

Existen cuatro enfoques curriculares: técnico, emancipatorio, postestructuralista y práctico, que concibe al currículo como el puente entre sociedad y escuela, se desarrolla en un contexto particular y genera acciones desde la enseñanza-aprendizaje para responder a ese contexto; concibe al docente como un sujeto activo, investigador y transformador de la realidad.

El modelo Escuela Nueva, en Colombia, utiliza un enfoque práctico, en la medida en que se adapta al contexto rural, en su metodología, actividades, formas de evaluación e interacción de la comunidad con la escuela.

4.1 Formas organizativas

Se puede establecer una clasificación según las formas organizativas que contiene el currículo; esta organización puede ser: tradicional, modular, por competencias, por problemas y por proyectos; en este trabajo, profundizaremos en la forma organizativa por competencias.

El currículo organizado por competencias busca desarrollar el saber, el ser y hacer de manera conjunta y no es posible enseñarlos de manera separada (Unigarro, 2017). Debido a

que las competencias se definen en acciones concretas, se ponen en práctica los componentes de esta triada.

4.2 Diseño curricular

Mientras el currículo se plantea como un resultado, sin ser estático, el diseño se constituye en el proceso que conduce al currículo; es una de sus etapas, que requiere una metodología, unas acciones y la toma de decisiones, que persiguieran como último objetivo la coherencia del diseño que se plantease para determinado contexto educativo.

De acuerdo con Vélez y Teherán (2010), los modelos para el diseño curricular han facilitado a las instituciones educativas la elaboración de sus propuestas de planes y programas de estudios. Se concibe un modelo de diseño curricular como una propuesta teórico-metodológica para el diseño de planes y programas de estudios que conllevan secuencias organizadas mediante fases o etapas. Dentro de los modelos para el diseño curricular, el que se acompaña con Escuela Nueva es el constructivista, que adopta una estructura organizada en niveles, unificada y, a su vez, es flexible.

4.3 Modelo Escuela Nueva

Acercas de los orígenes de la Escuela Nueva, Marín (1976) manifiesta: “Se enmarcaría la escuela nueva en el medio siglo que va de 1889 hasta 1939” (p. 23), relacionado con la fundación de la New School de Abbotsholme, en Inglaterra, que intentaba contraponerse a los centros educativos clásicos ingleses, llamados Public Schools.

En el mismo sentido, Narváez (2006) complementa: “Este movimiento de renovación pedagógica (...) se desarrolla en el periodo comprendido entre la primera y segunda guerra mundial” (p. 630); emerge en contraposición a la educación tradicional y sus prácticas memorísticas, autoritarias y formales.

La Escuela Nueva propone una nueva organización; no solo parte de una forma de concebir al estudiante, sino de la misma arquitectura de lo que se concibe como escuela y la organización al interior del aula.

5. Metodología

Enfoque: cualitativo; Tipo: Análisis documental.

6. Resultados. Análisis de la propuesta de formación Escuela Nueva, en Colombia

6.1 Orígenes de Escuela Nueva en Colombia

Sobre la implementación de este modelo en el país, Gómez (1995), manifiesta: “El modelo de Escuela Nueva se derivó de la experiencia educativa rural llamada Escuela Unitaria, iniciada en 1961 como un proyecto de Unesco orientado a la promoción de la educación básica primaria en zonas de baja densidad de población” (p. 283).

Según Villar (1995), esta implementación se desarrolló en etapas, y declara: “En la primera etapa (1975-78) se prioriza el diseño y producción de materiales, la organización

administrativa y financiera inicial, la estructuración de la capacitación y adaptación del programa Escuela Unitaria” (p. 371).

El MEN (2010) afirma que el modelo educativo Escuela Nueva surgió en Colombia en el año 1961 como parte de un proyecto; y agrega: “Esta etapa es a su vez la primera expansión del proceso piloto de la UNESCO en América Latina”; además, “Se organizó el ISER (Instituto Superior de Educación Rural) de Pamplona, Norte de Santander, y la primera escuela unitaria tuvo carácter demostrativo y se constituyó en orientadora de la capacitación nacional de escuela unitaria” (p. 5). Desde allí se extendió la experiencia a otras escuelas del Departamento de Santander y, hacia el año 1967, se replicó en el resto de Colombia. En el año de 1976, se definió el modelo Escuela Nueva como la alternativa de expansión de las Escuelas Unitarias en el país (MEN, 2010), proceso que se dio como consecuencia de su implementación en la zona rural.

El modelo de Escuela Nueva en Colombia se conoció como Programa Escuela Nueva y tuvo un alto impacto en la educación que se orientaba en los sectores rurales por su metodología, “Participativa, la utilización de guías de aprendizaje, cambios en las estrategias de capacitación de los docentes y directivos docentes, asistencia técnica y dotación de bibliotecas a las escuelas... material para los niños”. (MEN, 2010, p. 7).

Para los docentes que tenían estas Escuelas Unitarias y orientaban cinco grados en forma simultánea, se diseñaron las guías de aprendizaje, de forma tal que no tuviesen que preparar tanto material para diferentes grados y que dirigieran los procesos de aprendizaje de los estudiantes; similar proceso se dio a partir del año 2000, a través del Proyecto de Educación Rural (PER).

El modelo Escuela Nueva, según el MEN (2010), se establece como un

Componente importante del patrimonio pedagógico de Colombia (...) Puede considerarse como una alternativa pedagógica pertinente para ofrecer la primaria completa a favor del mejoramiento cualitativo de la formación humana que se brinda a los niños y las niñas en las zonas rurales del país. (p. 8).

6.2 Enfoque curricular y características de la propuesta Escuela Nueva

Es necesario considerar la relevancia que le da la Escuela Nueva al aprendizaje a través de la práctica; como lo menciona Narváez (2006), al “aprender haciendo”, al visualizar al estudiante activo en el aula. El énfasis que establece la Escuela Nueva en las experiencias en el aula coincide con el enfoque práctico, ya que, como afirma Cazares (2008), “El currículum está comprometido con la construcción de significados compartidos en el aula, donde las experiencias de aprendizaje del alumno constituyen el núcleo de la planeación curricular desde una comprensión profunda de lo que realmente ocurre en las aulas” (p. 25); a través de esto, que se lograra encaminar al estudiante al aprendizaje por medio de la práctica, lo cual demanda una cuidadosa planeación, ya que el estudiante es el centro de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje y no solo se concibe como el objeto del proceso. Al considerarse como sujeto, debe construir los significados de su aprendizaje.

Por último, es importante señalar la importancia del papel tanto del estudiante como del docente en la concepción que posee la Escuela Nueva en relación con el enfoque práctico, ya que hay un cambio en ese concepto tradicional de establecer entre ellos una relación unidireccional, que concibe al docente como un emisor activo de información y al estudiante como su receptor pasivo. La Escuela Nueva, como modelo pedagógico, pretende dar un vuelco a ese pensamiento y transformar al estudiante en el centro del proceso; convierte al docente en un guía, lo que lo lleva a alcanzar los propósitos de enseñanza-aprendizaje planteados; así mismo, concibe a la educación como práctica para la vida y no aislada y ajena a los intereses y la realidad de los estudiantes; allí todo conocimiento se vuelve práctico para el estudiante.

6.3 Concepción sobre el docente y el estudiante

Villar (1995) manifiesta que en las guías de aprendizaje designadas para el Programa de Escuela Nueva se afirma:

El maestro ha de cuidar de no intervenir más allá de lo estrictamente indispensable. Ha de posibilitar, antes que nada, la acción del propio material y la acción de los demás alumnos (...) La misión del docente es observar cómo los alumnos interaccionan con todas estas fuentes de información y de valoración y el modo cómo van avanzando en sus aprendizajes. Esta observación del trabajo le indicará cuándo y cómo actuar y qué procedimientos convendrá usar para asegurar el desarrollo positivo de los alumnos (...) El maestro entrega, pues, los materiales; deja que los alumnos interaccionen con ellos y toma su sitio de diagnosticador y de supervisor del trabajo total de la clase (Schiefelbein y otros, 1993, p. 9).

A partir de esto, se puede evidenciar que las indicaciones para el docente señalan:

—La prioridad, más que la del docente, es la intervención del material sobre el estudiante.

—El docente es un observador de la interacción entre guías y estudiante.

—Cómo actuar y qué procedimientos utilizar se los dará la observación.

—El docente es un facilitador del material.

—El docente es un diagnosticador y supervisor del trabajo del estudiante con la guía.

—Debe permitir que los estudiantes avancen a su ritmo.

Mientras sobre el estudiante, podemos deducir que:

—Debe asumir un autoaprendizaje.

—La fuente de adquisición de conocimiento es la guía o cartilla disponible para cada asignatura o área de conocimiento y sus compañeros de aula.

Según el MEN, la implementación de la Escuela Nueva es pertinente, porque “ayudará a atender necesidades del país; le permiten desarrollar algunas de las políticas, planes y proyectos sociales, ofrecer educación básica completa con calidad y equidad y cumplir las metas de atención a los niños y niñas de la zona rural dispersa” (p. 10), a partir de lo que se

puede establecer que el enfoque que utiliza este modelo es un enfoque práctico, debido a que:

—Es un Enfoque Práctico para el Estado: a través de una mínima inversión, puede llevar educación a los sectores más vulnerables, en este caso a las personas que viven en zonas muy lejanas, lo que resulta en una mejora de la tasa de alfabetización.

—Es un Enfoque Práctico para las instituciones educativas: ya que, en esas instituciones, es primordial que, en sus currículos, los estudiantes compartan la construcción de significados en el aula; por ello, la flexibilidad del modelo.

—Es un enfoque práctico para los estudiantes: debido a la promoción automática, ya que disponen de su rendimiento académico para conocer si se promueven, o no, al siguiente grado de escolaridad.

—Se dispone de un conjunto de Guías de Autoaprendizaje, en las asignaturas o áreas, de las cuales el estudiante debe tomar los conocimientos y dar cuenta de ellos.

—Respecto a la evaluación y la promoción, se manifiesta que los procesos de promoción deben ser flexibles, lo que da como resultado que un estudiante puede promoverse de un grado a otro sin una fecha estipulada, lo que lleva a que un estudiante pudiera, en un año escolar, promocionarse las veces que diera respuesta adecuada a su proceso de aprendizaje.

Por último, la propuesta evidencia estos aspectos que distan de la realidad: las guías no manejan, en muchas ocasiones, el lenguaje del entorno; al transcurrir el tiempo y al no renovarlas, simplemente el conocimiento se transforma en algo vacío y sin sentido, lo que no resultará útil para los estudiantes en su vida cotidiana.

6.4 Formas organizativas del Modelo Escuela Nueva

La forma organizativa que se proyectó para este modelo educativo, con las guías de implementación del modelo en las instituciones educativas de Colombia MEN (2010), viene soportada directamente con los Estándares básicos de competencias de cada una de las áreas, publicados por el MEN, lo que se evidencia en el diseño del material que caracteriza la aplicación del modelo en la escuela. En la Guía de implementación del modelo, el MEN (2010) plantea que:

Se dio a la tarea de cualificar las guías de los estudiantes de Escuela Nueva, en el marco de los actuales referentes de calidad (Lineamientos curriculares, Estándares básicos de competencia, Orientaciones pedagógicas, Decreto 1290/09), para apoyar óptimos procesos de aprendizaje de los niños y las niñas. (p. 5)

Las características principales para la organización del modelo curricular promovidas por el MEN, que concuerdan con la forma organizativa del currículo por competencias expuesta por Vargas Leyva (2008), entre otras, son:

—Tener en cuenta la forma de aprender: se definen unos criterios claros en los Lineamientos de implementación del modelo, como: la auto-instrucción, la construcción del conocimiento, el aprendizaje desde la interacción con los compañeros y una consideración de su entorno y contexto.

—Concede mayor importancia, al enseñar, a la forma de aprender que a la asimilación de conocimientos, en que el docente toma el rol de incentivar esta construcción del conocimiento, de plantear retos y motivar a su solución, de generar la comprensión de su contexto desde el conocimiento.

—Estructura modular pertinente: el material de las cartillas guías se apoya desde cuatro áreas, en la cuales se considera el contexto de la escuela como excusa pedagógica para aprender.

—Permite mayor flexibilidad en relación con otros modelos: el análisis que se realiza en esta investigación corresponde al macro-currículo; es decir, a lineamientos establecidos por el MEN para todos los establecimientos educativos donde se hubiera adoptado el modelo de Escuela Nueva, por lo que la organización por competencias debe ser flexible en relación con otros modelos que se adoptaran desde el meso-currículo de cada uno de los establecimientos educativos.

El modelo curricular de Escuela Nueva concuerda con la forma organizativa por competencias, que busca desarrollar estudiantes con mayor autonomía, capaces de relacionarse en grupos heterogéneos, en los que se les ayude a construir el conocimiento.

6.5 Diseño curricular de la Escuela Nueva

Este diseño se enmarca en el modelo constructivista, ya que concuerda en la organización unificada de los temas y metodología en todos los niveles de básica primaria; responde a la premisa del constructivismo, en que el conocimiento es el resultado de un proceso de construcción, de elaboración de nuevos conceptos, que se contrastan con la experiencia.

Si bien se plantea que el Plan de estudios se desarrollase en esa forma, en los contextos rurales actuales, donde se utiliza el modelo Escuela Nueva, es cada vez más frecuente la utilización de las guías y temas en forma parcial, debido a que las sedes rurales siguen los Planes de estudio generales que establece la Institución Educativa para la zona urbana y no discriminan un Plan de estudios para las sedes rurales, que trabajan con el modelo Escuela Nueva, lo que afecta la metodología, en la que el estudiante construye en forma más autónoma su aprendizaje.

7. Conclusiones y recomendaciones

Estas son las fortalezas y debilidades que se lograron identificar en el análisis documental realizado a la propuesta Escuela Nueva, propuesta por el MEN en Colombia.

- En cuanto a las fortalezas del modelo:
- Autonomía de estudiantes.
 - Disponibilidad de materiales.
 - Apropiado para estudiantes de diferentes edades.
 - Estrategia para que el Estado brindase acceso al Sistema educativo a niños, adolescentes y jóvenes de los sectores más alejados.
 - La forma organizativa del modelo Escuela Nueva se actualiza con los referentes de calidad.
 - El enfoque utilizado por el modelo Escuela Nueva es el práctico, por lo que resulta pertinente para el entorno en el que se aplica.
- Respecto a las debilidades del modelo:
- Guías desactualizadas y poco acordes al contexto.
 - Docentes con poca o nula formación y capacitación en la aplicación del modelo.
 - No se realiza para los estudiantes un proceso de adaptación al modelo.
 - Los estudiantes en edad de educación primaria no tienen la suficiente responsabilidad para encargarse de su autoaprendizaje.
- Una vez culminada la revisión documental se realizan las siguientes recomendaciones:
- Que el MEN, a través de las Secretarías de Educación, implementase programas de capacitación efectiva para todos los docentes pertenecientes a las instituciones educativas que tienen implementado el modelo.
 - Fortalecer la atención de los estudiantes del Grado transición con los mismos materiales que han suministrado para los diferentes grados de primaria.
 - Realizar un seguimiento a la implementación del modelo en el aula por parte de los docentes.

Referencias bibliográficas

- Cazares, M. (2008). Una reflexión teórica del currículum y los diferentes enfoques curriculares. Colombia Aprende. MEN. Recuperado de colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-170863_archivo.doc
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en Ciencias Sociales*. Recuperado de <http://alcazaba.unex.es/asg/400758/MATERIALES/INTRODUCCI%C3%93N%20A%20LA%20INVESTIGACI%C3%93N%20EN%20CC.SS..pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley General de Educación. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
- Gadotti, M. (2008). *Historia de las Ideas Pedagógicas*. México: Mujica.
- Gómez, Victor M. (1995). Visión crítica sobre la Escuela Nueva en Colombia. *Revista Educación y Pedagogía* (14/15), pp. 280-305. Recuperado de:

<https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaey/article/viewFile/5592/5014>

- Jiménez Avilés, A (2009). La escuela nueva y los espacios para educar. *Revista Educación y Pedagogía* 21 (54), pp.103-25. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3291474>
- Luna, E. A. y López, G. A. (2011, dic.). El currículo: Concepciones, enfoques y diseño. *Revista Unimar* (58), pp. 65-76. Recuperado de: <http://www.umariana.edu.co/ojs-editorial/index.php/unimar/article/view/217>
- Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Manual de Implementación de Escuela Nueva*. Bogotá: MEN.
- McEwan, P. (1998). La efectividad del programa Escuela Nueva en Colombia. Recuperado de <https://www.federaciondecafejeros.org/.../La%20efectividad%20de%20la%20Escuela...>
- Marín Ibáñez, R. (1976, en.-feb.). Los ideales de la escuela nueva. *Revista de educación* (242), pp. 23-42. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4334143>
- Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Manual de implementación escuela nueva. Generalidades y orientaciones pedagógicas para transición y primer grado*. Tomo 1. Bogotá: MEN.
- Narváez, Eleazar (2006, oct.-dic.). Una mirada a la escuela nueva. *Educere* 10 (35), pp. 629-36. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35603508>
- Navarro, Y., Pereira, M., Pereira, L. y Fonseca, N. (2010, may.-ag.). Una mirada a la planificación estratégica curricular. *Telos* 12 (2), pp. 202-16. Recuperado: <http://www.redalyc.org/pdf/993/99315569006.pdf>
- Unigarro Gutiérrez, M. (2017). *Un modelo educativo crítico con enfoque en competencias*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Villar, Rodrigo (1995). El Programa Escuela Nueva en Colombia. *Revista Educación y Pedagogía* (14/15), pp. 357-82. Recuperado de: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaey/article/view/5596>
- Vargas Leyva, M. (2008). *Diseño curricular por competencias*. México: Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería.

