



La metodología por proyectos en escuela primarias de Ciudad Juárez

Resumen

En este artículo se analizan los procesos, perspectivas y puntos de vista de docentes de educación primaria que han estado trabajando con la metodología por proyectos que se propone en el plan de estudios vigente.

El trabajo forma parte de un proyecto de investigación realizado de manera conjunta por un grupo de académicos y estudiantes del Centro de Investigación y Docencia.

El estudio se llevó a cabo desde una perspectiva etnográfica, para lo cual se trabajó con registros de observación y entrevistas a profundidad en las que participaron docentes, directores, supervisores y jefes de sector y ATP.

De acuerdo con las opiniones vertidas, el trabajo por proyectos el aula se convierte en un espacio en el que los alumnos tienen la oportunidad para expresar sus opiniones y participar activamente en las actividades para desarrollar los temas propuestos. De esa manera se da una

interacción más intensa entre maestro-alumno y alumno-alumno, enriqueciendo el aprendizaje; partiendo del contexto pues de esta manera los estudiantes le encuentran significado a lo que están aprendiendo.

Sin embargo, por la manera en que están planteados los proyectos en el programa, los profesores tienen mínima injerencia en el diseño de las estrategias y actividades, su tarea se reduce a la ejecución de la propuesta oficial.

Palabras clave: competencias, currículo, práctica docente, proyectos

Abstract

In this article we analyze the processes, perspectives and points of view of primary education teachers who have been working with the methodology for projects proposed in the current curriculum.

The work is part of a research project carried out jointly by a group of academics and

* Profesores-investigadores del Centro de Investigación y Docencia



students of the Centro de Investigación y Docencia.

The study was carried out from an ethnographic perspective, for which we worked with observation records and in-depth interviews in which teachers, directors, supervisors, and heads of sector and ATP participated.

According to the opinions expressed, with work by projects, the classroom becomes a space in which students could express their opinions and participate actively in the activities to develop the proposed topics. In this way there is a more intense interaction between teacher-student and student-student, enriching the learning; starting from the context, in this way the students find meaning to what they are learning.

However, due to the way in which projects are planned in the program, teachers have minimal interference in the design of strategies and activities, their task is reduced to the execution of the official proposal.

Keywords: competences, curriculum, teaching practice, projects

Introducción

Ante el fenómeno de la globalización las competencias han cobrado un papel relevante en materia educativa, la sociedad se va transformando y requiere individuos con nuevas características, habilidades, conocimientos y destrezas, en pocas palabras, más competentes.

Para desarrollar en los alumnos las competencias propuestas, en los programas de estudio de la educación primaria se propone el trabajo por proyectos didácticos ya que “con esta organización del trabajo los alumnos obtienen mayores logros que con otras formas de enseñanza” (SEP, 2011, p.28), esta metodología se

encuentra en las materias de Español, Ciencias Naturales y Geografía.

En lo que corresponde a la asignatura de Español esta modalidad de trabajo se encuentra presente durante todo el ciclo escolar, en Ciencias Naturales sólo al final de cada bloque donde se “puede constatar los avances en el desarrollo de las competencias, ya que favorece la integración y la aplicación de conocimientos, habilidades y actitudes” (SEP, 2011, p. 93), lo mismo ocurre en la asignatura de Geografía a diferencia que en ésta el proyecto se encuentra presente en el cierre de cada grado.

A pesar de que no es una propuesta de trabajo novedosa, en los centros escolares no es común que los docentes hayan experimentado con este tipo de estrategias. Por lo tanto con la reformulación de los programas de estudio, se les brindó a los profesores una capacitación o actualización para que conocieran sobre esta modalidad y sobre el tema de las competencias.

Sin embargo, la implementación de los proyectos dentro del aula presenta dificultades que demandan de un proceso formativo en el que, el docente a través de la práctica cotidiana y la actualización constante debe llegar a apropiarse o interiorizar los conceptos, estrategias y acciones relacionados con la metodología.

Con las prácticas tradicionales es común que los alumnos se encuentren en su lugar escuchando y observando mientras el profesor explica en el pizarrón, en contraste la metodología por proyectos propone constantemente el trabajo por equipos, la colaboración y la investigación, asimismo algunos resultados de los proyectos se tienen que dar a conocer a la comunidad escolar.

Considerando lo anterior, el propósito de este trabajo es documentar las experiencias de

los actores educativos sobre a la puesta en práctica de la metodología por proyectos, en escuelas primarias ubicadas en Cd. Juárez, Chih.

Para abordar este tema es necesario hacer algunas precisiones de carácter conceptual, relacionadas con el currículo, las competencias y los fundamentos del método por proyectos.

El currículo no se circunscribe al plan de estudios, pues siempre supone “el reflejo de un modelo educativo, determinado” (Gimeno Sacristán, 1988, p. 15) por lo tanto en él se debe encontrar expresado el deber ser de la educación y lo que se pretende que los alumnos aprendan en la escuela; finalmente se concreta en los objetivos, así como en la selección de los contenidos y actividades que la escuela debe desarrollar (Díaz Alcaraz, 2002; Díaz Barriga, 2003 y Zabalza, 1997), que constan de conocimientos, habilidades y actitudes, los cuales emanan de la interpretación que desde el Estado se hace de las necesidades de la sociedad, por lo tanto, “lo que aprenden los alumnos mediante un modelo educativo de enseñanza está determinado por variables sociales, políticas y culturales que interaccionan en un determinado espacio geográfico e histórico” (Torres, 1994, p.32).

Por otra parte, lo que autores como Perrenoud (1990), Márques (2006) y Elichiry (2004) llamarían el currículo formal o prescrito se refiere al conjunto de los programas de enseñanza y sugerencias metodológicas que son elaborados y regulados por las autoridades educativas, donde plasman los contenidos que se desea aprendan los alumnos.

Por lo tanto el currículo orienta el trabajo de los docentes y “termina en una práctica pedagógica que comúnmente llamamos enseñanza o se traduce en norma de acción... cuando definimos currículo, lo que hacemos es describir

las funciones de la escuela y la forma de enfocarla a un momento histórico y social determinado (Gimeno Sacristán, 1988, p.16).

El currículo vigente para la educación primaria en México está sustentado en un modelo educativo basado en competencias, las cuales “son un referente para la acción educativa y nos informan sobre lo que debemos hacer para ayudar al alumno a construir, a adquirir y desarrollar”(Coll, 2007, p. 38). Una característica principal en su planteamiento, es favorecer un trayecto formativo de los estudiantes, por lo que las competencias “son más que el saber, el saber hacer o el saber ser, porque se manifiestan en la acción de manera integrada” (SEP, 2009, p. 39).

Una de las estrategias para lograr el desarrollo de las diferentes clases de competencias en los alumnos es el trabajo con la metodología por proyectos en algunas de las asignaturas del currículo, pues es una modalidad globalizadora (Tobón, 2006; Benítez, 2014; Hernández, 2000; Guzmán, 2009; Carrillo, 2001) donde se plantean un conjunto de actividades y procedimientos que los alumnos llevan a cabo con el fin de resolver un problema o lograr un determinado fin (Pertuz, 2008 y Tobón, 2006) ya que como señala Tobón (2006) es una de las estrategias más importantes porque enlaza la teoría con la práctica, de ahí que Benítez (2014) lo considere como un método esencialmente activo.

Ferrer, Algas y Martos (2012) consideran que los proyectos son “un posicionamiento personal y profesional del maestro ante la vida y la escuela que favorece el pensamiento crítico, la creatividad, la capacidad de iniciativa, la resolución de problemas, la toma de decisiones, la solución constructiva de los sentimientos” (p. 84).



En el método del trabajo por proyectos y en el plan de estudios en sí, se maneja al alumno como el centro de la educación, acción que tiene sustento en la Escuela Nueva al considerar que “sólo el alumno podría ser autor de su propia experiencia. De ahí el paidocentrismo (el alumno como centro)” (Gadotti, 2002, p. 149).

“En cierta medida podemos decir que es un intento de unir la escuela con la vida; es decir... que el contacto directo con la realidad es un elemento muy significativo para el aprendizaje de las personas” (Cabero, Llorente, y Salinas, 2006, p. 35), esta propuesta de enseñanza permite la formación y consolidación de determinadas competencias debido a que su desarrollo involucra “un conjunto de acciones, interacciones y recursos planteados y orientados a la resolución de un problema o situación concreta” (SEP, 2011, p. 28) dentro de su contexto, por lo que el proceso de aprendizaje se da en la acción.

Estrategia metodológica

El trabajo se desarrolló bajo una perspectiva etnográfica, cuya principal característica es que el investigador “participa, abiertamente o de manera encubierta, en la vida diaria de las personas durante un periodo de tiempo, observando qué sucede, escuchando qué se dice, haciendo preguntas” (Hammersley y Atkinson, 1994, p. 16) como una manera fundamental de arrojar luz sobre los temas que se estudian (Mella, 1998).

El etnógrafo tiende, “a representar la realidad estudiada, con todas sus diversas capas de significado social en su plena riqueza” (Woods, 1987, p. 19) ya que la conducta de la gente solo puede ser entendida en su contexto (Mella, 1998).

Como todo estudio cualitativo, el proceso “no es lineal, sino iterativo o recurrente, las supuestas etapas en realidad son acciones para adentrarnos en el problema de investigación y la tarea de recolectar y analizar datos permanentemente” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 523). Por lo que las fases no tienen un principio y final claramente delimitados, sino que se superponen y mezclan unas con otras, pero siempre en el intento de responder a las preguntas planteadas en la investigación.

Para la recolección de la información, se realizaron registros de observación sistemáticos y notas de campo donde se plasmaron datos de diferente tipo: conductas observadas en los alumnos durante las horas de clase, al igual que las de los docentes en la jornada laboral, las expresiones verbales que se emitían y que llamaban la atención, hasta acciones que se consideraban como parte de la rutina o fuera de esta en el centro escolar. Por lo que siempre se debía estar alerta para captar los detalles, eventos e interacciones que se desarrollaron en el contexto observado.

La información anterior se complementó con entrevistas abiertas para lo cual se elaboró un guión con los temas a abordar. Las entrevistas se realizaron a informantes clave, que tenían la disposición de colaborar con la investigación y con el conocimiento del fenómeno al estar inmersos en éste, por lo que nos podían compartir sus experiencias; los informantes fueron: docentes, ATP y supervisores de educación primaria.

Conforme se realizaron los registros de observación y las entrevistas, se transcribió el material empírico en formato digital, que después fue procesado a través del programa computacional Atlas ti creando una unidad hermenéu-

tica. El hacer uso del programa facilitó la identificación de códigos o patrones que dieron pie a la construcción preliminar de las categorías de análisis, que luego serían contrastadas con las aportaciones teóricas.

Discusión de resultados

En el marco de este contexto se sintetiza lo obtenido en tres categorías, comenzando por: el docente, su papel en el aula, el trabajo por proyectos, conceptualizaciones y prácticas, por último los proyectos, dificultades para transitar de la propuesta oficial a la práctica cotidiana.

El docente, su papel en el aula

En las expresiones de los docentes entrevistados, se advierte que tienen claridad en el papel que juegan en el aula como mediadores del aprendizaje, al trabajar con sus alumnos, reconocen que sólo son un apoyo entre los estudiantes y el conocimiento, al respecto un profesor comenta: “mi función principal es ser un guía” (Docente, 25:1 55:56) para que construyan su propio conocimiento; otro profesor señala:

...ellos son los protagonistas de su aprendizaje y la función de ellos es aprender, realizando las actividades que el maestro les sugiera y pues, yo solo soy un apoyo en lo que ellos requieran (Docente, 22:5 127:129).

Ahora con el cambio en los libros de texto y en el libro del maestro nos ponen como meramente guía, nosotros somos quien guía, los alumnos tienen que descubrir el conocimiento y construir, o sea nosotros nada más los vamos encaminando (Docente, 71:1, 2:2).

En estos discursos se evidencia que los docentes manejan algunos de los conceptos básicos del enfoque por competencias, particular-

mente el que se refiere a la autonomía de los sujetos para la construcción del conocimiento, o el de propiciar ambientes para la construcción de esa autonomía. Precisamente una de las competencias a desarrollar en los estudiantes es “la posibilidad de aprender, asumir y dirigir el propio aprendizaje a lo largo de la vida” (SEP, 2009, p. 6), movilizandolos diversos saberes para comprender la realidad. Lo anterior implica desplazar al profesorado como el centro de la labor docente, para que los alumnos sean precisamente quienes ocupen ese lugar.

Las escuelas y el profesor dejan de ser fuentes de todo conocimiento y el profesor pasa a actuar de guía de alumnos para facilitarles el uso de recursos y herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevo conocimiento y destrezas, pasa a actuar como gestor de la pléyade de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador (Salinas, 1997, p. 91).

Además de reconocer que solo son los mediadores entre el alumno y el aprendizaje, se rescata de las entrevistas que una de las funciones de los docentes es la de generar ambientes de aprendizaje que favorezcan la apropiación del conocimiento y la motivación constante hacia sus estudiantes, al respecto tres profesores apuntan lo siguiente:

Yo trato de ser una maestra que motive a los alumnos a que todos los días tengan ganas de ir a la escuela... pero trato de ver todos los contenidos y de que logren los aprendizajes esperados. Creando diferentes ambientes de aprendizaje, no siempre deben estar sentaditos en sus sillas, a veces nos salimos al patio, a veces nos sentamos en el piso (Docente, 38:2 37:38).

Yo considero que para generar ambien-



tes de aprendizaje tenemos que tomar en cuenta muchos muchos elementos, para generar el ambiente de aprendizaje tengo que estar preparado al final de cuentas; tienen que venir los niños interesados o interesarlos yo, motivarlos para hacer actividades, generar un ambiente donde siempre estén pensando, siempre tengan dudas, donde siempre estén preguntando... aparte tienen que investigar... no simplemente que me pregunte o pregunten, trato de que si tienen dudas se pregunten entre ellos, si no sabemos, en ese momento, investiguen busquen la forma de investigar, de conocer (Docente, 73:2, 26:26).

Sin embargo, en algunos casos es posible observar limitaciones conceptuales con relación a la autonomía, las cuales denotan que no hay un convencimiento pleno de la capacidad del estudiante para tener un aprendizaje autónomo:

El ambiente de aprendizaje es para que el alumno sea un poco autónomo en su aprendizaje, sepa aprender o, vaya, aprenda a aprender, entonces nosotros debemos encaminarlos un poco hacia la autonomía para que ellos aprendan a aprender (Docente, 8:5 115:115).

El problema es que la autonomía debe ser plena o no es autonomía, al decir “un poco autónomo” trivializa el concepto, lo diluye, le resta fuerza y por lo mismo disminuye su nivel de importancia.

Debería de hablarse de una enseñanza que favorece la autonomía de aprendizaje, entendiendo autonomía como la posibilidad que tiene el estudiante de autorregular su proceso de estudio y aprendizaje en función de los objetivos que persigue y de las condiciones del contexto que de-

terminan la consecución de ese objetivo (Monereo, 2001, p. 14).

Depositar en el estudiante la confianza y apoyarlo para que puede tomar las riendas de su propio conocimiento, ya que “en las condiciones del verdadero aprendizaje los educandos se van transformando en sujetos reales de la construcción y de la reconstrucción del saber enseñado, al lado del educador, igualmente sujeto del proceso” (Freire, 1997, p. 28).

De igual manera los profesores participantes en el estudio reconocen que su papel no solo consiste en ir a impartir conocimientos poniendo una barrera entre los alumnos y docente, sino que debe existir la confianza e interacción entre ambos, brindando apoyo y motivación a los estudiantes para que tomen con agrado las dinámicas implicadas en su formación académica, así lo expresaron:

Cuando empecé con el magisterio me llenó mucho la inquietud de que no nada más le iba a llevar letras o redacciones o escritos a un niño, sino que tenía que meterme en el sentir del niño (Docente, 20:8 33:33).

Algunas veces resulta un poco difícil el desarrollo pleno de las competencias, hay negatividad en los alumnos, por diferentes cuestiones de su vida personal, de su contexto. Nosotros como maestros tratamos de ayudar y apoyar al alumno hasta donde nos sea posible, sobre todo ser constantes, no desanimarnos y darle buen ejemplo a los alumnos, incentivarlos con un “yo puedo” (Docente, 21:2 139:139).

La tarea del profesor es una actividad que va más allá de simplemente dirigir una clase y así lo expresan los docentes pues se percatan

que el estado emocional del alumno es muy importante en su rendimiento escolar; si bien no pueden solucionar sus problemas, al menos consideran que brindándoles palabras de aliento y motivándolos para continuar es la mejor manera de apoyarlos.

Los maestros trabajan de manera continua para tener una influencia sobre las actitudes y las percepciones de sus alumnos, y suelen hacer con tanta habilidad que los alumnos no se dan cuenta de los esfuerzos que hacen. Aunque este comportamiento pueda parecer sutil, se trata de una decisión didáctica consciente para cultivar abiertamente actitudes y percepciones específicas para el mejoramiento del rendimiento escolar (Marzano, 2005, p. 13).

Si bien los profesores reconocen que su desempeño en el aula no solo está enfocado en el trabajo de los contenidos del programa sino también la interacción con el ser de cada uno de sus estudiantes, además de favorecer la construcción del propio aprendizaje; en contraste los registros de observación presentan evidencias de rutinas donde los profesores se limitan a exponer frente a los alumnos el tema a abordar durante la clase, lo cual evidencia las dificultades para conciliar el pensamiento y la acción, es decir aunque en el discurso expresan su convicción por apoyar la autonomía de los estudiantes, en la práctica las posturas tradicionalistas suelen aflorar con relativa facilidad:

...se pide la tarea, se pasa lista y se comienza a explicar el tema de español sobre las características de los poemas (el símil, la onomatopeya y la aliteración)... se les ponen algunas actividades relacionadas mientras se les revisa la tarea, ellos resuelven (Diario, 50:9 229:229).

Se explica qué son las rimas, para qué sirven y se escribe un texto en el pizarrón. Se trabaja un ejercicio para manejar la rima, se pide que saquen su álbum y que identifique si hay palabras que rimen. Se les dificulta mucho y presentan problemas para trabajar (Diario 55:35 639:643).

Lo anterior es un problema importante ya que “enseñar no se agota en el tratamiento del objeto o del contenido, hecho superficialmente, sino que se extiende a la producción de las condiciones en que es posible aprender críticamente” (Freire, 1997, p. 28). Encontramos que son frecuentes las rutinas donde la clase está la mayor parte del tiempo controlada por el profesor, prestando pocas oportunidades para que los alumnos participen e interactúen; es posible identificar rutinas que limitan en el estudiante la reflexión crítica y el desarrollo del conocimiento autónomo; en estos casos se advierte que el profesor sigue siendo el protagonista de la clase, al exponer los contenidos, proporcionar al alumno el conocimiento digerido.

No obstante, mezcladas con las prácticas tradicionales, se encontraron también indicios de rutinas de inspiración constructivista, que en las últimas décadas han permeado no solo el discurso de los profesores, sino también algunas de sus prácticas. Las siguientes viñetas son representativas de este tipo de prácticas:

Se cuestiona quién ha comprado un juguete -todos levantan la mano- y que imaginen que el juguete está desarmado, ¿que necesitan para armarlo? Responden que un desarmador, pegamento... ¿qué más? Juan Daniel dice que un librito, lo lees y ahí dice; Brando dicen que sí, cuando su mamá le compró un Kínder Sorpresa le salió un caballito y traía instrucciones... se llama instructivo... ¿dónde



hay más instructivos? en el cereal grita Giovanni, responde que a él le salió un rompecabezas (Diario, 55: 56 1532:1535). ...con el proyecto siguiente -otro proyecto maestra, puros proyectos- dijo Jonathan. Sí... pero en esta ocasión elaboraremos una antología para el acervo del salón de clases. ¿Han escuchado ustedes la palabra antología o han hecho alguna antología anteriormente? -Sí- dijo Ángel, -es como una reunión de varias cosas como cuentos, en segundo hicimos una; los demás comentaban... Es como un conjunto. Así es muchachos, tienen la idea de lo que es una antología (Diario, 53:3, 18:18).

Este tipo de rutinas se corresponde con la idea de que se aprende cuando se es capaz de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad que se pretende aprender, lo cual “implica aproximarse a dicho objeto o contenido con la finalidad de aprehenderlo; no se trata de una aproximación vacía, desde la nada, sino desde las experiencias, intereses y conocimientos previos” (Solé y Coll, 1997, p. 16). Partir de lo inmediato y de los conocimientos que se poseen permite que las nuevas concepciones sean interiorizadas por el niño, y

Los maestros a la hora de proporcionar experiencias que faciliten la participación de todos los alumnos, aunque cada uno tenga su propio estilo de trabajo, prestan atención a ciertos aspectos clave de la vida de la clase. Ante todo, parece que reconocen que las fases iniciales de cualquier lección o actividad son especialmente importantes para ayudar a los alumnos a comprender la finalidad y el significado de lo que vaya a suceder. En concreto, tratan de ayudarles a recordar experiencias anteriores y a saber con qué puede relacionarse lo que tienen que

aprender (Ainscow, 2001, p. 29).

De igual manera los docentes se desempeñan como facilitadores de la clase al tratar de brindar las oportunidades necesarias para que los estudiantes se expresen, lo cual se percibe a través de las exposiciones o al solicitarles su participación sobre un tema. Animarlos a participar forma parte de la confianza que los docentes les brindan, así como del interés que tienen sobre el tema permitiendo establecer en el aula un ambiente propicio para el trabajo creativo:

Para comenzar la clase se les preguntó quienes habían traído la tarea para lo cual la mayoría alzaron la mano. Entonces comenzó a invitar a los niños para participar y dieran a conocer los resultados de la tarea la cual era preguntar a sus familiares si sabían algún remedio casero para curar algún malestar... algunos alumnos participaban y (los demás) mencionaban otro malestar que se podía curar con ese mismo remedio (Diario, 56:47 557:558).

En algunas de estas prácticas, se identifica que los profesores reconocen que la participación del alumno es parte fundamental del desarrollo de una clase al enriquecer el aprendizaje, aportando sus conocimientos o experiencias pues son ellos el elemento principal de la educación. Por lo que estos docentes “hacen de sus clases unos lugares en los que el alumno puede experimentar sin temor conductas que suponen elegir y asumir riesgos y una responsabilidad personal” (Ainscow, 2001, p. 31).

Los docentes, en las entrevistas, mencionan que las actividades que proponen están realizadas de acuerdo al contexto para que los alumnos las comprendan y aprendan más fácilmente.

...el niño se puede identificar con eso, podemos crear el interés del que le hablaba ahorita... si le pongo una figura y les pido “saquen el área, saquen el perímetro”, no tiene ningún sentido, a lo mejor se aprenden el procedimiento en ese momento, pero si les hablo ya de lugares específicos, por ejemplo, “saca el área del salón, de tu casa, del terreno, de la cancha” (Docente, 73:14, 22:22).

Tiene que ser todo de acuerdo al contexto, tú puedes sacar, tú puedes crear ambientes de aprendizaje de acuerdo al contexto que tienes y es bien importante que te agarres de eso (Docente, 71:2, 14:14).

Además, señalan que es un recurso primordial del que disponen para organizar sus estrategias de trabajo creando el entorno de aprendizaje favorecedor. “Las personas aprenden en el marco de un contexto social concreto, donde influye la cultura y la interacción social, y desde este contexto el aprendiz interioriza lo aprendido” (López Camps, 2005, p. 130).

Pensar acertadamente impone al profesor o, en términos más amplios, a la escuela, el deber de respetar no solo los saberes con los que llegan los educandos, sobre todo los de las clases populares; sino también... discutir con los alumnos la razón de ser de esos saberes en relación con la enseñanza de los contenidos (Freire, 1997, p. 31).

Es importante reflexionar también que en cada una de las prácticas pedagógicas se encuentran diversos escenarios donde se manifiestan diferentes corrientes pedagógicas ya que no se es totalmente constructivista o totalmente conductista, por lo que el papel que desempeña el profesor emerge de acuerdo a las demandas de los estudiantes y de lo que está

plasmado en el plan y programa de estudio; de allí que reconozca ser un guía, la importancia de crear la autonomía, de tener el tacto pedagógico al ser empático y sensible con el mundo del niño.

El trabajo por proyectos, conceptualizaciones y prácticas

De entrada se advierte poca flexibilidad curricular ya que en el programa vienen establecidos los proyectos a desarrollar, es decir, el profesor no tiene necesidad de hacer su propia planeación para llevarlos a cabo.

Los proyectos... únicamente sigo el programa, hay ocasiones en las que sí hago adecuaciones verdad, pero... recuerdo una vez una ATP me decía en una visita formativa -no mijo, no es necesario que realice usted mismo los proyectos, aunque usted no planee proyectos porque ya todos vienen ahí en el programa de estudio (Docente, 1:17, 121:121).

... planean bajo el programa de estudio, se pretende seguir indicaciones que marca el proyecto, en las demás asignaturas se trata de ajustar que coincidan con la planificación quincenal (Director, 26:1, 154:155).

... pues yo me voy como le mencionaba maestra, me voy mucho como vienen en los libros de texto y como vienen en el programa, claro que hago algunas modificaciones, a veces intento hacer el proyecto como viene ahí y por más que le busco la manera a veces resulta, a veces no (Docente, 70:1, 10:10).

Esta situación va a contracorriente con los planteamientos relacionados con la necesidad de fomentar la autonomía y creatividad del



profesor al diseñar las actividades adecuadas de acuerdo a las características del grupo, en este sentido se advierte una práctica sumamente conservadora y dependiente, lo cual contradice el espíritu de la metodología por proyectos, puesto que no se puede formar estudiantes independientes a partir de profesores con una práctica acotada por prescripciones externas.

El sometimiento a los especialistas resulta ser de doble naturaleza: de un lado, los profesores son considerados intelectualmente dependientes, ya que su misión es la de cumplimentar las prescripciones de los innovadores. Y de otro lado, y como consecuencia de la deslegitimación de los profesores para decidir su práctica, quedan sometidos a los intereses ideológicos de las innovaciones que se promueven (Contreras, 1990, p. 6).

Dentro del aula los profesores consideran de suma importancia dar a conocer a sus alumnos el propósito del proyecto con el que se va a trabajar, de esta forma se da una meta compartida entre ambos; así tanto el profesor como los alumnos están conscientes de lo que se va a trabajar y aprender. De igual manera se le brinda al estudiante la oportunidad de conocer el propósito que guiará las actividades a desarrollar durante el proyecto y que éste se comprometa en lograr su propio aprendizaje. La metodología por proyectos es una estrategia que permite lograr un determinado fin u objetivo, que profesor y alumnos se han propuesto alcanzar, considerando sus propias necesidades e intereses; “además permite responsabilizar a un docente y a sus alumnos en el cumplimiento de los objetivos, resultados definitivos y fecha a corto plazo” (Pertuz, 2008, p. 278).

Además se observa en la práctica de los docentes cómo tratan de que los proyectos que-

den plasmados en algo concreto, o sea se logre el producto esperado de acuerdo al propósito. Enseguida se presenta el trabajo de algunos profesores:

Se indica que se terminará hoy con el proyecto de las notas informativas, se terminan las notas informativas y por equipo expone. El primer equipo platica acerca de los elefantes, focas, y tarántulas, leen los nombres, qué comen, en dónde viven y muestran el dibujo, como lo indica el libro. Segundo equipo abordan... Hablan de la mariposa, elefante y león (Diario, 55:28, 458:462).

Para dar por terminado el primer proyecto del bloque la maestra invitó a los niños para que leyeran a sus compañeros los cuentos que habían realizado como producto; cuando terminaron Jan y Cry de leerlo, Cry les dijo que por qué no lo habían hecho más aterrador... (Diario, 56:14, 180:180).

Se empieza a trabajar con la materia de español, en donde con la ayuda de adjetivos calificativos, adverbios, comparaciones y metáforas los alumnos realizarán su producto final del proyecto que es describir a una persona con distintos propósitos (Diario, 61:20, 212:212).

Una de las estrategias para valorar si se han adquirido los conocimientos o las competencias en los alumnos es por medio de la “exposición de productos. Los estudiantes exponen los productos conseguidos a través del proyecto, dando cuenta de su calidad, significación, proceso, etc.” (Tobón, 2006, p. 11).

Los docentes, conforme realizan su práctica sobre la metodología por proyectos, se podría decir que del ensayo-error adquieren la experiencia para adaptar y mejorar lo que les propone realizar el programa de estudios de acuerdo

a las características de su grupo. Esta cuestión quedaría perfectamente interpretada por Freire al mencionar que “quien enseña aprende al enseñar y quien aprende enseña al aprender” (1997, p. 25).

Con respecto al trabajo los docentes expresan que lo consideran como algo que beneficia a los alumnos al brindarles autonomía y permitirles ser más críticos, así como la importancia de que los conocimientos estén contextualizados, lo que nos lleva al desarrollo de las competencias pues el alumno desarrollará nociones acerca de para qué le sirven determinados saberes y por ende dónde aplicarlos; sin embargo es un proceso que lleva tiempo para su apropiación, debido a que tanto docentes como alumnos tienen poca experiencia en este tipo de dinámicas.

...se abarcan prácticamente quince días para un proyecto, permite que el niño vaya viendo que esto es una contextualización familiar, grupal y de ciudad y le permite al niño decir bueno, pues yo no había contemplado por qué tengo que saber los cantos o las rimas, o por qué tengo que saber las diferentes lenguas de los demás, o cómo se dice buenos días en raramuri, o cómo se dice en otomí, entonces... le permite ser más libre, más autónomo y tener más una mejor criticidad (Docente, 20:6, 83:83).

En estos discursos se identifica que los entrevistados reconocen que en el trabajo por proyectos el más beneficiado es el alumno porque se le concede un papel activo, en el cual le permiten involucrarse en construir un aprendizaje significativo desde su entorno próximo para el desarrollo de las competencias.

Los proyectos pueden contribuir, a favorecer en los estudiantes la adquisición de

competencias relacionadas con: la construcción de la propia identidad, la auto-dirección, la inventiva, la crítica, el planteamiento y la resolución de problemas, la integración conceptual, la toma de decisiones y la comunicación interpersonal. Todas estas competencias pueden transferirse a problemas reales y a contribuir a un mejor conocimiento personal y del entorno (Hernández, 2000, p. 43).

Sin embargo, no todos coinciden en que los proyectos son lo mejor para el desarrollo del aprendizaje del alumno pues en algunos casos mencionan que el programa es muy amplio, además que con los proyectos se pierde que el estudiante desarrolle habilidades para aplicar en la vida cotidiana:

... no quiero decir que nosotros no debamos de tener expectativas altas, pero a veces siento que el trabajar por proyectos nos ha perdido un poquito de la esencia de que el niño se apropie de habilidades que realmente le van a servir para su vida cotidiana (Supervisora, 3:4, 71:71).

Opino que es una estrategia tal vez noble pero pues no es una estrategia, considero yo que no es una estrategia que debemos implementar permanentemente los docentes, porque siento que se quedan muchas lagunas en la enseñanza de los alumnos (Docente, 70:2, 2:2).

Es necesario considerar que los “cambios de la práctica docente sólo se producen cuando hay claridad y coherencia en la mente de los maestros” (Ainscow, 2001, p. 22), y esto no se puede lograr por medio de prácticas impuestas desde el exterior.

Si partimos de afirmar que la reforma no sólo busca transformar detalles del funcionamiento escolar, sino que tiene la intención de implantar un nuevo pa-



radigma de la educación, podemos reconocer que en general los docentes no comparten las tesis centrales de las reformas... Los docentes pueden responder a tal cosmovisión, pero no comparten una reforma que parte de otros presupuestos hacia la educación. Se resisten a ello, y su resistencia se expresa en negar todo elemento de bondad al planteamiento que se formula (Díaz Barriga e Inclán, 2001, p. 31).

Aquí se puede percibir como los docentes se enfrentan a un cambio en la propuesta de trabajo donde se les impone el trabajo por proyectos, metodología con la cual no estaban familiarizados por lo que implica ciertas dificultades en su implementación; sin embargo conforme la práctica cotidiana y la experiencia se ha enriquecido, identificaron los puntos en los cuáles es necesario realizar las modificaciones pertinentes para el mejor desarrollo en el salón de clases, por lo que es un proceso que han estado viviendo junto con sus estudiantes. Desde el punto de vista de algunos de los profesores entrevistados, la metodología por proyectos favorece el desarrollo de competencias en los alumnos, vinculando los contenidos con el contexto; en contraste consideran que falta seguimiento por parte de las autoridades para visualizar los alcances del programa.

Los proyectos, dificultades para transitar de la propuesta oficial a la práctica cotidiana

Al presentarse el cambio del plan y los programas de estudio los docentes se encuentran ante una propuesta diferente de trabajo y conceptos con los que no estaban familiarizados, por lo que dentro de la implementación de la propuesta educativa se enfrentaron a dificultades

como el hecho de no sentirse preparados para llevarla a cabo en el aula, así como a no recibir la asesoría que requieren para su práctica.

... la verdad nos falta mucho tiempo para romper esos esquemas; porque trabajar para lograr el desarrollo de las competencias en nuestros alumnos ¡es difícil!, es difícil porque no estamos preparados todavía pero igual decimos es difícil pero no imposible, porque hay maestros que mis respetos o sea lo están haciendo (Jefa de sector, 6:4, 29:29).

Falta también ese tipo de asesorías, ese tipo en el cual uno vea realmente ese impacto, como te repito o sea uno los conoce, eh los maneja, yo creo que todos y cada uno de nosotros tenemos una cierta limitante, pero yo creo que vamos en el proceso del cambio en cuestión de la resistencia (Director, 7:3 64:64).

Si lo que se quiere es realmente modificar el modo de hacer las cosas en el aula para mejorar la calidad de los aprendizajes efectivamente desarrollados por los niños, las políticas educativas deberán poner en el centro de la agenda la cuestión de profesionalización de los docentes, desde una perspectiva integral (Vaillant, 2005, p. 4).

Dentro de las dificultades a las que hicieron frente los docentes están lo conceptual, al verse obligados a modificar el discurso pedagógico que venían manejando con el plan de estudios anterior, para apropiarse e incorporar el que se corresponde con el nuevo enfoque.

Dentro de lo que cabe, creo que todavía muchos desconocemos y nos reburujamos y lo digo porque lo hemos platicado cuando estamos en Consejo, si conocen los estándares curriculares de matemáticas por ejemplo, a ver cuáles son los

estándares, a ver cuáles son los ejes, muchas veces los maestros que ya tenemos más tiempo todavía se nos va y se nos chispa con cosas del otro plan, o sea nos acordamos del otro plan y luego queremos mencionar de la misma manera y luego decimos no es que ya no es así ahora se llaman de otra manera, todavía nos pasa con frecuencia, pero si lo utilizamos y la mayoría conocemos y si no al 100%, tenemos una idea (Docente, 10:1 40:41).

Cualquier modificación curricular requiere de un proceso para su apropiación y en este discurso se identifica que todavía no se presenta un completo dominio o interiorización de las nociones contenidas en el programa basado en competencias.

De igual manera, el trabajar bajo el enfoque por competencias implica fomentar el trabajo colaborativo y por equipos entre los alumnos, aspecto con el cual mencionan que llevó tiempo de lograr entre los estudiantes debido a que todos querían hacer todo, así lo expresa un docente:

Batallé mucho para trabajar colaborativamente, como te digo tengo muchos niños líderes entonces al trabajar hoy por equipo todos los niños querían dar órdenes, entonces no supe el cómo orientarlos hacia que había que tener un solo líder, entonces si yo ordenaba líder, los demás niños empezaban con los celos, ya después empecé a trabajar mucho la materia de educación cívica ver los valores, las reglas entonces ya ahora sí ya se trabaja colaborativamente y sí se han sacado muy buenos trabajos de los niños (Docente, 16:2 72:73).

Asimismo durante la práctica también se manifiestan este tipo de situaciones en que los alumnos se resisten a trabajar en equipo o de forma colaborativa.

Héctor se dirigió a mí y me preguntó que si podía realizar el informe de manera individual, le pedí que me dijera la razón por la que había tomado esa decisión, a lo que contestó “Maestra es que no me llevo con casi nadie del salón”, no supe que decir, “¿Sabes la responsabilidad y el trabajo que implica hacer el proyecto solo?”, pregunté, él me dijo que sí, pero que de igual manera lo quería hacer solo (Diario, 53:48 219:219).

Vuelven a preguntar que si cuando íbamos a usar las cosas. Se trabaja en el proyecto de español presentan dificultades al trabajar en equipo porque todos quieren hacer todo (Diario, 55:3 24:24).

En las evidencias rescatadas de los diarios se observa que los estudiantes encuentran problemático reconocer que cada uno tiene un rol dentro de los equipos que se forman para que la tarea pueda desarrollarse, la cultura de la participación requiere de trabajo constante, de ir creando espacios para la interacción y el desarrollo de estrategias conjuntas y metas compartidas. Es frecuente que dentro de los equipos haya manifestaciones de rechazo hacia algunos estudiantes.

Los métodos de aprendizaje cooperativo pueden permitir el efecto polizón, por el que algunos miembros del grupo hacen la mayor parte del trabajo (o todo) mientras otros viajan gratis. Este efecto es más probable cuando la tarea es una sola, como cuando se les pide que entreguen un solo informe, respondan un único cuestionario colectivo o produzcan un proyecto conjunto. Esas actividades pueden generar una situación en la que los alumnos considerados menos hábiles son ignorados por los demás (Slavin y Johnson, 1999, p. 25).



Por otra parte, se advierte también la falta de experiencia de los docentes para enfrentar los retos que impone la vida participativa y la importancia de esta en la formación ciudadana del alumnado. Para la integración de los equipos, encontramos estrategias diversas: por afinidad, por selección del profesor o la profesora, o al azar:

Se les pide formar equipos de cuatro, con los cuales iban a desarrollar el proyecto 5, en esta ocasión se dejó que ellos formarían el equipo a su conveniencia. Se entrega un libro por equipo para que en él identificaran los textos introductorios y detectarían las características principales de cada uno (Diario, 53:11 30:30).

Realizaron las actividades del proyecto relacionado con los periódicos, en donde debían formar palabras derivadas de otras, pude darme cuenta de la diversidad de los equipos... para que los alumnos más avanzados ayudaran a los demás (Diario, 49:3 51:51).

Para la conformación de los equipos para este proyecto, se utilizó la dinámica por mes de cumpleaños (Diario, 53:36 199:199).

Los estudiantes “deben verse como los actores principales en este contexto y proceso de cooperación, donde todos y cada uno de ellos son responsables y beneficiarios en la tarea de llegar a umbrales superiores de aprendizaje” (Suárez Guerrero, 2010, p. 34).

Otro de los aspectos que los docentes consideran obstaculiza su labor, es el hecho de que el programa proponga materiales que de acuerdo a las condiciones de vida de los estudiantes no es posible obtenerlos, por lo que mencionan que sería más viable aplicarlo si tuvieran el material adecuado para su implementación

o echar mano de lo que hay. Así lo expresan los siguientes docentes.

Totalmente fuera de la realidad, la realidad es otra cuando vas a la escuela y te das cuenta que no tienen en veces ni tenis y te das cuenta de la violencia que tienen, de los traumas psicológicos que trae un niño que no tiene a veces ni que comer, ni que abrigarse; cómo le vas a exigir tú que traiga tenis que traiga uniforme, entonces siento que el programa es bueno si tuviéramos el material (Docente, 18:1 90:91).

En ocasiones trato de que el último trabajo sea un trabajo que se pueda exponer que podamos mostrar a los demás por ejemplo el proyecto sobre los refranes al final de cuentas hicimos una antología, no recuerdo si pedían en el proyecto la antología pero trato de adecuarlo porque a veces no hay materiales, entonces uso lo que haya (Docente, 73:13, 24:24).

En estos comentarios se manifiesta cómo la situación económica de los estudiantes influye en el desarrollo de la aplicación del programa, sin embargo no es algo que los limite para llevar a cabo el trabajo, pues los profesores encuentran la manera de adecuar los materiales que les solicitan por los que se encuentran a su alcance para cumplir con el propósito del programa.

Conclusiones

Es importante destacar que los docentes reconocen su papel de guía u orientador hacia los alumnos, para el logro de aprendizajes significativos, donde el estudiante adquiere un papel más activo al aprender haciendo y reflexionando sobre lo que hace, favoreciendo su propia autonomía.

Además está la función motivadora de los

docentes, al preocuparse por el bienestar de los estudiantes y que asistan con gusto a las clases. Los entrevistados reconocen que el estado emocional es importante para el rendimiento académico.

De acuerdo con las opiniones vertidas, con el trabajo por proyectos el aula se convierte en un espacio en el que los alumnos tienen la oportunidad para expresar sus opiniones y participar en las actividades para desarrollar los temas propuestos. De esa manera se da una interacción más intensa entre maestro-alumno y alumno-alumno, enriqueciendo el aprendizaje; partiendo del contexto pues de esta manera los estudiantes le encuentran significado a lo que están aprendiendo.

Sin embargo, por la manera en que están planteados los proyectos en el programa, los profesores tienen mínima injerencia en el diseño de las estrategias y actividades, su tarea se reduce a la ejecución de la propuesta oficial.

A pesar de las ventajas que los docentes identifican en esta metodología, señalan que es un problema lograr que los estudiantes trabajen de manera colaborativa y por equipo, se requiere de un trabajo constante y sistemático para lograr la cultura de la participación y solidaridad, trabajar entre iguales requiere de responsabilidad y compromiso para sacar el trabajo adelante.

Bibliografía

- AINSCOW, M. (2001). *Crear condiciones para mejorar la clase. En Crear condiciones para la mejora del trabajo en el aula: Manual para la formación del profesorado* (págs. 19-29). Madrid: Narcea Ediciones.
- ASENSIO AGUILERA, J., & ASENSIO, J. (2010). *El tacto pedagógico y sus posibilidades de desarrollo. En El desarrollo del tacto pedagógico: (o la otra formación del educador)* (págs. 17-42). Graó.
- BENÍTEZ OJEDA, E. M. (2014). *El método de proyectos. Publicaciones Didácticas, No. 51* (págs. 124-125). Consultado en: <http://publicacionesdidacticas.com/hemeroteca/articulo/051037/articulo-pdf>
- CABERO, J., LLORENTE, M., & SALINAS, J. (2006). *El método de proyectos de trabajo. En J. Cabero Almenara, & P. Román Graván, E-actividades: un referente básico para la formación en Internet* (págs. 35-40). España: MAD, S. L.
- CARRILLO, T. (2001). *El proyecto pedagógico de aula. Educere, aula, vivencias y reflexiones, Vol. 5, No. 15* (págs. 335-344).
- COLL, C. (2007). *Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio. Aula de la Innovación Educativa, No. 61* (págs. 34-39).
- CONTRERAS DOMINGO, J. (1990). *Enseñanza curriculum y profesorado, introducción crítica a la didáctica*. Editorial Akal, Madrid.
- CRUZ DOMÍNGUEZ, J. A., LUNA HERNÁNDEZ, J., & CARRERA BAHENA, R. L. (2011). *Planear por proyectos: una competencia profesional del docentes del siglo XXI. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa, COMIE, México*.
- DÍAZ ALCARAZ, F. (2002). *Didáctica y currículo: Un enfoque constructivista*. Cuenca: Editorial de la universidad de Castilla.
- DÍAZ BARRIGA FRIDA, L. E. (2003). *Desarrollo del currículo. La investigación curricular en México: La década de los noventa, COMIE, México*.
- DÍAZ BARRIGA, A., & INCLÁN ESPINOSA, C. (2001). *El docente en las reformas educativas: Sujeto o ejecutor de proyectos ajenos. Revista Iberoamericana de educación, No. 25* (págs. 17-42).
- DÍAZ, B. A. (2003). *Conceptualización de la esfera de lo curricular. Desarrollo del currículo e innovación: Modelo e investigación en los noventa, Perfiles educativos, vol.26, no.103, México*.
- Elichiry, N. E. (2004). *Aprendizajes escolares*. Buenos Aires: Manantial.
- FERRER, C., ALGAS, P., & MARTOS, J. (2012). *Valoramos el trabajo por proyectos. En Los proyectos de trabajo en el aula* (págs. 83-88). Barcelona: Editorial GRAO, de IRIF, S. L.
- FREIRE, P. (1997). *No hay docencia sin discencia. En Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa* (págs. 23-46). Siglo XXI.
- GADOTTI, M. (2002). *El pensamiento pedagógico de la escuela nueva. En Historia de las ideas pedagógicas*



- (págs. 147-163). Siglo XXI Editores.
- GIMENO, S. J. (1988). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.
- BOLAÑOS GUILLERMO Y MOLINA ZAIDA (1990). *Introducción al Currículo*. San José, Costa Rica: Editorial Universal Estatal a Distancia.
- HERNÁNDEZ, F. (2000). *Los proyectos de trabajo: la necesidad de nuevas competencias para nuevas formas de racionalidad*. Educar, No. 26 (págs. 39-51).
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C., Y BAPTISTA LUCIO, P. (2010). *El proceso de la investigación cualitativa*. En Metodología de la Investigación (págs. 522-747). Mexico: Editorial Mc Graw Hill.
- LÓPEZ CAMPS, J. (2005). *Planificar la formación con calidad*. WK Educación, España.
- MÁRQUES, R. (2006). *Saber educar: Un arte y una vocación*. Madrid, Narcea, ediciones.
- MARZANO, R. Y PICKERING, D. (2005). *Dimensiones del aprendizaje, manual para el maestro*. Jalisco, México, Iteso.
- MELLA, O. (1998). *Naturaleza y orientaciones teórico-Metodológicas de la investigación cualitativa*. En revista Umbral, No. 1 (págs. 1-74).
- MONEREO, C. (2001). *La enseñanza estratégica: Enseñar para la autonomía*. En *Ser estratégico y autónomo aprendiendo: Unides didácticas de enseñanza* (págs. 11-26). Barcelona: Editorial Grao.
- PERRENOUD, P. (1990). *La construcción del éxito y del fracaso escolar: Hacia un análisis del éxito*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.
- PERTUZ-CÓRDOBA, W. J. (2008). *El portafolio: diálogo necesario para cualificar la escritura*. VII Taller Nacional para la Transformación de la Formación Docente en Lenguaje. Nodo Oriente, Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, UIS
- SALINAS, J. (1997). *Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información*. Revista pensamiento educativo 20, 81-104.
- SLAVIN, R., Y JOHNSON, R. (1999). *Aprendizaje cooperativo: teoría, investigación y práctica*. Buenos Aires: Aique.
- SOLÉ, I., Y COLL, C. (1997). *Los profesores y la construcción constructivista*. En Coll, C. El constructivismo en el aula. España: Graó.
- SUÁREZ GUERRERO, C. (2010). *El aprendizaje como propiedad de la interacción social*. En Cooperación como condición social de aprendizaje (págs. 19-34). Editorial UOC.
- TOBÓN, S. (2006). *Método de trabajo por proyectos*. Recuperado el 14 de Enero de 2015, de http://cife.org.mx/biblioteca/doc_download/metodos_de_trabajo_por_proyecto.pdf
- TOBÓN, S. (s.f.). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. Recuperado el 21 de enero de 2014, de http://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos_basicos_formacion_competencias.pdf
- TORRES, R. (2000). *De agentes de la reforma a sujetos del cambio: la encrucijada docente en América Latina*. Perspectivas, Vol. XXX, No. 2 (págs. 1-21).
- TORRES, S. J. (1994). *Globalización e interdisciplinariedad: El currículo integrado*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.
- VAILLANT, D. (2005). *Reformas educativas y rol de docentes*. Revista PRELAC 1, 38-51.
- WOODS, P. (1987). En *La escuela por dentro. La etnografía en la investigación educativa*. Barcelona: Editoria Paidós.
- ZABALZA, M. A. (1997). *Diseño y desarrollo curricular*. Madrid: Narcea.

Documentos Oficiales

- SEP. (2004). Programa de Renovación Curricular y Pedagogía de la educación Preescolar. Recuperado el 20 de septiembre de 2010, de Subsecretaría de Educación Básica y Normal: <http://www.reformapreescolar.sep.gob.mx/ACTUALIZACION/RENOVACION/RENOVACIONCURRICULAR.PDF>
- SEP. (2007). Plan de estudios de educación secundaria. Mexico.
- SEP. (07 de Septiembre de 2009). Acuerdo Número 494. Diario Oficial de la Federación, págs. 4-8.
- SEP. (2009). Plan de estudios de educación primaria. Recuperado el 24 de septiembre de 2010, de Secretaría de Educación Pública: http://formacioncontinua.sep.gob.mx/sites/ReformaIntegral/Rieb_Plan_de_Estudios.php
- SEP. (20 de agosto de 2010). Acuerdo 540. Diario oficial, pág. 402.
- SEP. (2011). En SEP, Programa de estudios 2011. México, D. F.