



Octubre 2017 - ISSN: 1989-4155

ANÁLISIS DOCUMENTAL DE LOS PROYECTOS FORMATIVOS EN EDUCACIÓN BÁSICA. METODOLOGÍA, EXPERIENCIAS Y BENEFICIOS

Documentary Analysis of Formative Projects in Basic Education. Methodology, Experiences and Benefits

AUTOR (es)

Jose-Antonio Gomez-Gonzalez,

Centro Universitario CIFE, Cuernavaca, México

Correo: tony091011@gmail.com

Asesor: Sergio Tobon

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Jose-Antonio Gomez-Gonzalez y Sergio Tobon (2017): "Análisis documental de los proyectos formativos en Educación Básica. Metodología, experiencias y beneficios", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (octubre 2017). En línea:

<http://www.eumed.net/rev/atlante/2017/10/proyectos-formativos-educacion.html>

RESUMEN

En el marco de la transformación de las prácticas pedagógicas que contribuyan a formar ciudadanos éticos, emprendedores y competentes para la sociedad del conocimiento, se propuso la implementación de los proyectos formativos como una estrategia didáctica pertinente en las aulas de educación básica. El propósito del presente artículo fue analizar los elementos metodológicos de los proyectos formativos y los beneficios de implementarlos en los distintos niveles de educación básica. Para la investigación se llevó a cabo un análisis documental a partir de distintos ejes como la planeación o la evaluación de los beneficios e implicaciones de los proyectos formativos. La conclusión principal fue que los proyectos formativos son estrategias didácticas que promueven el desarrollo de competencias con base en la identificación, interpretación, argumentación y resolución de problemas trascendiendo el enfoque de

contenidos por el emprendimiento y la transformación del contexto de los estudiantes. A partir de lo anterior se ha considerado necesario documentar experiencias exitosas de la implementación de los proyectos formativos en todos los niveles y modalidades de educación básica en México.

ABSTRACT

Within the framework of the transformation of pedagogical practices that contribute to the formation of ethical, entrepreneurial and competent citizens for the knowledge society, the implementation of the formative projects was proposed as a relevant didactic strategy in the basic education classrooms. The purpose of this article was to analyze the methodological elements of the formative projects and the benefits of implementing them in the different levels of basic education. For the investigation a documentary analysis was carried out from different axes like the planning or the evaluation of the benefits and implications of the formative projects. The main conclusion was that the formative projects are didactic strategies that promote the development of competences based on the identification, interpretation, argumentation and resolution of problems transcending the content approach by the entrepreneurship and the transformation of the context of the students. According to this, it has been considered necessary to document successful experiences of the implementation of formative projects at all levels and modalities of basic education in Mexico.

PALABRAS CLAVE

Evaluación socioformativa, proyectos formativos, sociedad del conocimiento, socioformación.

KEY WORDS

Knowledge society, formative projects, socioformative evaluation, socioformation.

A continuación se incluirá el texto completo del trabajo dividido en introducción, secciones o epígrafes, conclusiones, referencias bibliográficas y anexos (si fuesen necesarios). Los párrafos se escribirán en Times New Roman a 12 puntos, con espaciado 1,5 y distancia entre párrafos (0; 6).

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, una parte del sistema de educación básica continúa centrada en un enfoque de transmisión de contenidos, de información fragmentada y sin sentido; esto contrasta con los retos de enseñar en la sociedad del conocimiento, la cual establece que la enseñanza ha de centrarse en el trabajo colaborativo para resolver problemas; esto ha de hacerse con una visión global mediante el apoyo de la tecnología produciendo, compartiendo y aplicando el conocimiento en la resolución de problemas del contexto (Tobón & Vázquez, 2017).

Desafortunadamente, el enfoque de contenidos aún prima en educación básica y sigue utilizando estrategias didácticas para memorizar y transmitir información; entre otras razones, esto se debe a que

no se han modificado las prácticas escolares, la supervisión, la gestión y el proteccionismo gremial (Álvarez, 2015). Esto trae como consecuencia una total descontextualización frente a las exigencias sociales actuales: la educación de los estudiantes reclama nuevos contenidos y formas de realizarla de manera tal que sea pertinente a su circunstancia presente, y significativa para su futuro (Zorrilla, M. 2016). Se haría indispensable entonces trascender los procesos educativos más allá de las instituciones para lograr que las personas formen parte de la sociedad del conocimiento mediante un proceso de formación colaborativo y permanente a lo largo de la vida (Tobón, Guzmán, Hernández & Cardona, 2015). Sin embargo, la exigencia de la rendición de cuentas, a través de mecanismos de evaluación de estudiantes, ha llegado en los últimos años a responsabilizar a la escuela y al docente (Backhoff & Contreras, 2014). En este orden ideas, diversos autores señalan que la presión por obtener altas puntuaciones (o sufrir las consecuencias implícitas y explícitas) induce, por ejemplo, a que los docentes centren sus esfuerzos en preparar a los estudiantes para resolver pruebas estandarizadas, reduciendo así la enseñanza del currículo a los contenidos que evalúan éstas (Koretz, Linn, Dunbar y Shepard, 1991; Heubert y Hauser, 1999; Koretz, 2005; Holcombe, Jennings y Koretz, 2012). En este aspecto expertos en evaluación advierten que el uso de instrumentos de medición que pueden ser relativamente válidos para evaluar a una población no lo son para medir el rendimiento y la formación individual (Rockwell, 2015). Como consecuencia de estas prácticas educativas centradas en transmitir temas, la evaluación de los aprendizajes se ha caracterizado más como medición de conocimientos, que como valoración de los resultados del proceso formativo de los estudiantes.

Por consiguiente, el reto es formar a los estudiantes bajo los principios de la sociedad del conocimiento, lo cual implica cambios en las prácticas educativas de los docentes. La sociedad del conocimiento implica formar ciudadanos que gestionan, co-crean, socializan y aplican los saberes en la identificación, interpretación, argumentación y resolución de los problemas del contexto, con sentido crítico, trabajo colaborativo, ética, gestión del cambio y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Tobón, Guzmán, Hernández & Cardona, 2015). Para ello se requiere que las prácticas educativas empleen metodologías que propicien el desarrollo del pensamiento crítico-sistémico, la resolución de problemas y la transformación positiva del contexto social.

Algunos investigadores (Gee, 2003; Prensky, 2005; Smeets, 2005) exponen que la tarea primordial de los profesores es involucrar a sus estudiantes en la construcción de su propio conocimiento mediante métodos innovadores e interesantes que generen nuevos ambientes de aprendizaje a través del uso de diferentes recursos; entre los cuales se destacan los tecnológicos (Nieto, Heredia & Cannon, 2014). En el marco de esta idea, existen en la actualidad diversos enfoques orientados a apoyar la transformación de las prácticas docentes y de evaluación, tales como: el socioconstructivismo, el conectivismo y la socioformación. El socioconstructivismo plantea que el conocimiento es una construcción colectiva a partir de las interacciones sociales (Rojas & Lechuga, 2016), mientras que al aprendizaje lo concibe como un proceso activo y consciente que tiene como principal finalidad la construcción de significados y la atribución de sentido a los contenidos y experiencias por parte de la persona que aprende (Díaz Barriga & Barroso 2014) . Por otro lado, en el conectivismo se valora el

aprendizaje a partir de las conexiones entre áreas y conceptos, articulando lo interno y lo externo en el marco de procesos flexibles y no lineales (Hernández, 2017). Por su parte, la socioformación se orienta a la formación integral de los ciudadanos a partir del abordaje de problemas del contexto en un marco de trabajo colaborativo (Tobón, González, Nambo & Vázquez, 2015); a diferencia de los demás enfoques, la socioformación busca trascender el concepto de aprendizaje pues se centra en la formación integral, lo cual implica considerar a las personas como seres en proceso de realización que tienen un compromiso con la sociedad en la cual viven y el entorno ambiental global que habitan (Tobón, González, Nambo & Vázquez, 2015).

Una de las estrategias propuestas por la socioformación son los proyectos formativos, los cuales se han adaptado de Kilpatrick (1918) para mediar el desarrollo del talento humano; esto busca que las personas se formen y vivan resolviendo problemas del contexto en un marco de trabajo colaborativo (Tobón, Cardona, Vélez & López, 2015). La metodología de los proyectos formativos tiene sus bases en el pensamiento complejo (Morín, 1995), considerando las contribuciones de Kilpatrick (1918, 1921), el aprender haciendo (Dewey, 1902), el aprendizaje significativo (Ausubel, 1976) y el socio-constructivismo (Vygotsky, 1978). Desde la socioformación, los proyectos formativos son conjuntos articulados de actividades para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto mediante la colaboración y la presentación de evidencias de desempeño, buscando la formación de estudiantes competentes, emprendedores y éticos (Tobón, Cardona, Vélez & López, 2015).

Los proyectos formativos presentan características claves que los convierten en una estrategia pertinente para transformar las prácticas educativas en el aula, dichas características son: se enfocan en resolver problemas del contexto, se basan en la colaboración, buscan la gestión del conocimiento y tienen como meta brindar un servicio o beneficio (Tobón, Cardona, Vélez & López, 2015). Los proyectos formativos aportan múltiples beneficios a las prácticas docentes, el más importante es el de desarrollar las competencias en toda su esencia, articulando teoría y práctica en un contexto con significado para el estudiante, mediante actividades que abordan los diferentes saberes (saber ser, saber hacer y saber conocer).

La metodología de los proyectos formativos cada día toma más importancia en la educación básica, ya que direcciona la formación de competencias a través de acciones articuladas orientadas a la planeación, actuación y comunicación dentro de un escenario de aprendizaje promoviendo el trabajo colaborativo y la resolución de problemas en el entorno inmediato de los estudiantes (Cardona, Vélez & Tobón, 2013). Sin embargo, hay muy poco material bibliográfico que aborde de forma analítica la metodología, las experiencias y los beneficios que aportan los proyectos formativos a la dinámica del aula. Los proyectos formativos constituyen una estrategia de alto impacto en el desarrollo de competencias en distintos niveles educativos, pero aún existe entre el profesorado vacíos en cuanto a su metodología e implementación; esto último es debido a que existen conceptos cercanos que logran confundirlos, tales como los proyectos integradores que son estrategias que colaboran en el desarrollo de competencias y facilitan el aprendizaje del estudiante a través de la realización de un conjunto de actividades; incorporando: el saber, el saber ser y el saber hacer de forma integrada en las actividades del proyecto

(Ricardo, Velasteguí & Arévalo, 2016) ; asimismo sucede en los proyectos de aula considerados como una metodología que tiene sus raíces en el enfoque constructivista, en cuyo escenario el aprendizaje implica; un proceso constructivo interno a partir de sus conocimientos previos, reconstrucción de saberes culturales, el proyecto de aula es una fuente que inspira la búsqueda y construcción de conocimiento, así como es el motor que impulsa al encuentro de soluciones de problemáticas del interés propio del estudiantes y promueven una actitud científica (Benítez & García, 2013).

A partir de esta información se identifican las siguientes necesidades: 1) falta de claridad en cuanto a los elementos metodológicos que constituyen a los proyectos formativos; 2) se necesita información puntual acerca de los beneficios que proporcionan los proyectos formativos en su implementación; 3) conocer experiencias en educación básica de los resultados de implementar los proyectos formativos. El presente estudio pretende analizar los elementos esenciales que componen a los proyectos formativos en el marco de la transformación de las prácticas educativas en la educación básica. Concretamente se buscaron las siguientes metas: 1) describir las características principales de los proyectos formativos; 2) analizar los beneficios de implementar los proyectos formativos en educación básica; 3) describir los ejes metodológicos de los proyectos formativos. Con el cumplimiento de las citadas metas se pretende que los docentes se apropien de las características que dan identidad a los proyectos formativos, comprendan sus beneficios y puedan contrastar sus prácticas educativas actuales con la metodología de los proyectos formativos; asimismo, se busca que sirva de base para futuras investigaciones de la implementación de esta estrategia didáctica en educación básica.

Metodología

Tipo de estudio

Para la presente investigación se implementó un estudio cualitativo fundamentado en el análisis documental, en el cual se llevan a cabo una serie de tareas que tienen la finalidad de representar la información de un documento de forma sintética, estructurada y analítica (Hernández & Tobón, 2016). En éste, la información seleccionada de diversas bases de datos se analiza, se interpreta y se sintetiza para transformarlo en un nuevo documento de más fácil acceso y difusión, buscando cumplir unas determinadas metas. De acuerdo con Dulzaides, y Molina (2004), el análisis documental es una forma de investigación técnica, un conjunto de operaciones intelectuales, que buscan describir y representar los documentos de forma unificada y sistemática para facilitar su recuperación. Por otra parte, el análisis documental consiste en buscar, seleccionar, organizar y analizar un conjunto de materiales escritos para responder una o varias preguntas sobre un tema (Hernández, Tobón & Vázquez, 2015).

Categorías de Análisis

En el análisis documental se desarrollaron las siguientes categorías: 1) antecedentes históricos de los proyectos formativos; 2) definición y características de los proyectos formativos; 3) diferencias de los proyectos formativos con los proyectos integradores y los proyectos de aula; 4) planeación de un

proyecto formativo y ejemplo; 5) evaluación socioformativa y proyectos; 6) beneficios de los proyectos formativos; 7) implicaciones de los proyectos formativos para los docentes, directivos y comunidad.

Tabla 1. Análisis de categorías empleadas en el estudio

Categorías	Definición de la categoría	Preguntas o componentes
Antecedentes	Analizar los antecedentes históricos que fundamentan a los proyectos formativos.	¿Cuáles son los antecedentes históricos de los proyectos formativos?
Definición	Plantear la definición actual y qué características componen a los proyectos formativos.	¿Cuál es la definición actual de los proyectos formativos? ¿Cuáles son las principales características de los proyectos formativos?
Diferencias	Se indican las diferencias entre los proyectos integradores, los proyectos de aula y los proyectos formativos.	¿Cuáles son los elementos que diferencian los proyectos integradores y los proyectos de aula de los proyectos formativos?
Planeación	Se describen los elementos metodológicos empleados para la planeación y ejecución de los proyectos formativos.	¿Cuáles son los elementos metodológicos mínimos que implican la planeación y ejecución de los proyectos formativos?
Evaluación	Se describe la evaluación socioformativa en los proyectos formativos.	¿Cómo se evalúan los proyectos formativos?
Beneficios	Se indican los beneficios de los proyectos formativos en educación básica.	¿Cuáles son los beneficios de trabajar con los proyectos formativos en el aula?
Implicaciones	Se explican las implicaciones que conllevan los proyectos formativos para los directivos, docentes y comunidad.	¿Cuáles son las implicaciones de los proyectos formativos para los directivos, docentes y comunidad?

Criterios de Selección de Documentos

El análisis documental se realizó conforme a los siguientes criterios:

1. Se buscaron artículos científicos que correspondieran a investigaciones realizadas en los últimos tres años, utilizando las siguientes bases de datos: Google Académico, Scielo, Redalyc y Latindex.

2. Se emplearon las siguientes palabras clave: método de proyectos en educación, proyectos formativos, sociedad del conocimiento, socioformación, evaluación socioformativa. Se dejaron solamente los documentos que tuviesen autor, fecha y editor.
3. Se seleccionaron únicamente artículos de revistas indexadas y los libros de consulta debían ser de editoriales reconocidas, centros de investigación y universidades.
4. Los documentos consultados debían abordar información de las categorías propuestas, así como de las palabras clave.
5. Se seleccionaron fuentes pertinentes al estudio, que siguiesen la perspectiva de la socioformación y los retos de la sociedad del conocimiento.

Documentos Analizados

A continuación, en la Tabla 2 se muestran de manera cuantitativa el número de documentos analizados en el presente estudio, los cuales fueron seleccionados acorde con los criterios descritos en las fases.

Tabla 2

Documentos analizados en el estudio

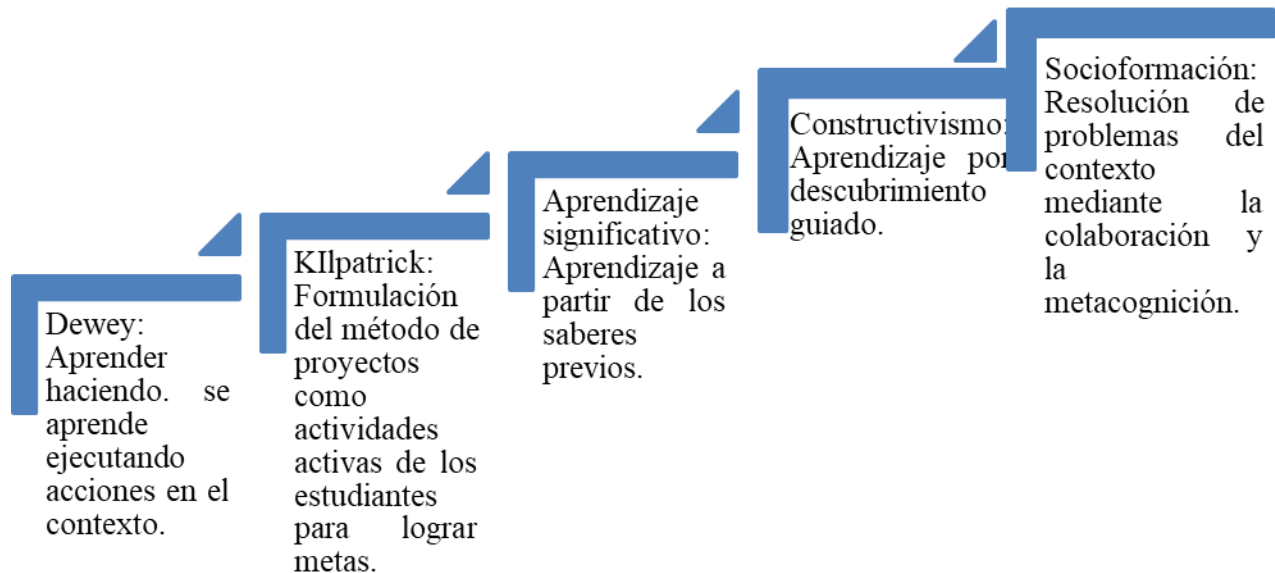
Documentos	Sobre el tema	De contextualización o complemento	Latinoamericanos	De otros contextos
Artículos teóricos	13	21	25	9
Artículos empíricos	1	4	4	1
Libros	8	7	10	5

Resultados

Antecedentes de los Proyectos Formativos

El trabajo con proyectos tiene una larga e importante historia en la educación. Sus antecedentes se remontan a la segunda década del siglo xx, cuando Kilpatrick sistematizó este método de trabajo. Este autor abordó la metodología buscando el aprendizaje de contenidos con preguntas, actividades dinámicas y considerando los intereses de los estudiantes. A finales de los años noventa se retomaron las contribuciones de Kilpatrick y se adaptó la estrategia de los proyectos formativos a los retos de la sociedad del conocimiento, enfatizando en varios aspectos que se habían trabajado muy poco hasta entonces o no estaban sistematizados: la interpretación, la argumentación y resolución de problemas del contexto, el proyecto ético de vida y el trabajo colaborativo, con un enfoque sencillo como la socioformación (Tobón, Pimienta & García, 2016).

Los proyectos formativos se fundamentan también en las contribuciones de Kilpatrick y su trabajo por proyectos, el aprender haciendo de John Dewey, el aprendizaje significativo de Ausubel y el socio-constructivismo de Vygotsky, como se puede observar en el esquema 1.



Esquema 1. (Tobón, 2014)

Definición de los Proyectos Formativos

En la actualidad –y desde la socioformación– los proyectos formativos son conjuntos articulados de actividades para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, mediante la colaboración y la presentación de evidencias de desempeño; se busca la formación de estudiantes competentes, emprendedores y éticos (Tobón, Cardona, Vélez & López, 2015). Los proyectos formativos se reconocen como una estrategia didáctica que desarrolla competencias en los estudiantes; de igual manera, éstos son pertinentes para transformar su contexto con base en la colaboración, el pensamiento crítico y el mejoramiento continuo.

Los proyectos formativos presentan las siguientes características claves: resuelven problemas del contexto, brindan un servicio o beneficio, se basan en el trabajo colaborativo y buscan la gestión del conocimiento (Tobón, Cardona, Vélez & López, 2015). A continuación, se describe en qué consiste cada característica:

1. Resolución de problemas del contexto: Desde la socioformación todo problema consiste en el reto de lograr una situación esperada o ideal a partir de lo que se tiene, en un entorno con sentido (personal, familiar, comunitario, social, ambiental, científico, tecnológico, recreativo, cultural, etc.) analizando las opciones de solución y buscando el logro de un producto (Hernández, Guerrero & Tobón 2015). No se trata, pues, de un problema construido por el profesor, sino de un problema con sentido real que se ha dado; se da o podría darse en un

contexto determinado. Un problema tiene dos componentes: una necesidad y una meta. La necesidad es el obstáculo, el vacío, la dificultad o lo que hay que cambiar. La meta, por su parte, representa el tipo de cambio o solución que se busca para el problema. Gutiérrez, Herrera, Bernabé & Hernández (2016) analizan que, desde la socioformación, la docencia debe ser capaz de lograr que los estudiantes resuelvan problemas de su contexto mediante acciones lógicas y organizadas, basadas en la demostración de los saberes ante los problemas identificados en el entorno, y a partir de ellos, lograr que las prácticas sean transformadas en experiencias didácticas con significado.

2. Trabajo colaborativo. Desde el enfoque socioformativo el trabajo colaborativo es el proceso mediante el cual un grupo de personas articulan ideas, actitudes, habilidades y recursos para alcanzar una meta común, uniendo sus fortalezas y trabajando con comunicación asertiva (Tobón, 2010, 2011, 2013, 2014a). Para que exista un verdadero trabajo colaborativo es preciso que se cumpla una serie de condiciones, tales como: acordar una meta común y seguirla, trabajar con un plan de acción acordado, unir fuerzas con otras personas, realizar las actividades asignadas o acordadas, implementar mejoras continuas con el apoyo de todos, comunicarse con asertividad y resolver los conflictos buscando la consecución de la meta (Tobón, Cardona, Vélez & López, 2015).
3. Gestión del conocimiento. En todo proyecto hay un proceso de gestión del conocimiento que consiste en que los estudiantes realicen las siguientes acciones: determinar las fuentes más idóneas donde están los saberes, identificar el conocimiento, organizar y articular los saberes, adaptar el conocimiento según las necesidades del contexto, crear e innovar conocimiento y aplicar el conocimiento en la resolución del problema que se tiene en el proyecto. Hernández & Vizcarra (2015) señalan que en la resolución de los problemas del contexto no es adecuado utilizar información, sino conocimiento generado en los pasos anteriores. Solo así los estudiantes pueden aplicar con idoneidad y pertinencia el conocimiento creado.
4. Beneficio o servicio. Los proyectos formativos se caracterizan porque brindan uno o varios beneficios extra, además de contribuir a desarrollar competencias del currículo. En este sentido, en todo proyecto formativo se logran metas educativas y los estudiantes obtienen un beneficio para sí mismos, los demás o el ambiente ecológico.

Diferencias de los Proyectos Formativos con Otras Estrategias

Los proyectos formativos difieren de los proyectos integradores y de los proyectos de aula de la siguiente manera: Velázquez, Velasteguí, y Arévalo (2016) plantean que los proyectos integradores son estrategias enfocadas a el desarrollo de competencias profesionales; parten del objeto de transformación (problema de la realidad). A través de la metodología de investigación se obtienen las conclusiones que sirven de partida para la propuesta de solución al problema social o productivo. De igual forma, los proyectos integradores permiten cumplir con los criterios o estándares que se establecen

habitualmente en el sistema educativo mexicano, ya que estos abordan los contenidos disciplinarios articulados al desarrollo de capacidades y destrezas en el ámbito cognitivo, afectivo, social y de resolución de problemas.

Por su parte, Benítez, y García (2013) definen el proyecto de aula como una propuesta metodológica que permite reunir los objetivos de las unidades de aprendizaje en un periodo escolar determinado para la solución de un problema, estableciendo unos indicadores alcanzables por los estudiantes que, a su vez, incentivan el desarrollo de distintas destrezas del pensamiento, abriendo nuevas oportunidades para impulsar orientaciones innovadoras de enseñanza. En la siguiente tabla se establecen las principales diferencias entre los proyectos formativos y las estrategias ya mencionadas:

Tabla 3 Diferencias entre proyectos formativos y otras estrategias

Estrategia	Énfasis	Diferencia con los proyectos formativos
Proyectos integradores	Abordan los contenidos disciplinarios articulados al desarrollo de capacidades y destrezas en el ámbito cognitivo, afectivo, social y de resolución de problemas.	En los proyectos formativos se resuelven problemas del contexto con emprendimiento, los contenidos se convierten en insumos y medios para resolver el problema obteniendo al final un producto integrador.
Proyectos de aula	Es una estrategia que orienta las prácticas pedagógicas en el aula, implicando un cambio de paradigma a partir de principios orientadores hacia una práctica constructiva e integral, capaz de transformar al individuo.	Los proyectos formativos son una estrategia que se enfoca en identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto; se busca que los estudiantes aprendan a investigar y emprender con creatividad; no se limitan a transformar las prácticas en el aula si no que trasciende a transformar de forma positiva el entorno de los estudiantes.

Planeación de los Proyectos Formativos

Los elementos metodológicos que se sugieren desde la socioformación para una planeación y ejecución exitosa de los proyectos formativos se describen a continuación:

Tabla 4: Elementos metodológicos de los proyectos formativos.

Elemento	Descripción
----------	-------------

Establecimiento del título de un proyecto formativo.	En un proyecto formativo el título es un elemento clave porque permite identificarlo, sistematizarlo y nombrarlo en las actividades cotidianas. Se sugiere que en el título se considere el problema del contexto que se abordará, así como los saberes implicados en el proyecto y el contexto donde se va a aplicar. El título del proyecto debe referirse a acciones concretas que se van a desarrollar, buscando captar el interés de los estudiantes, pues son ellos quienes los deben ejecutar con la mediación del docente (Tobón, 2014a).
Duración del proyecto formativo.	Es necesario que en el proyecto se garantice que va haber planeación, ejecución y comunicación de al menos un producto pertinente, relacionado con las expectativas y retos de los estudiantes. Por esto, se sugiere que los proyectos tengan una duración mínima de tres horas, con la finalidad de que estas fases puedan realizarse con los estudiantes. En cuanto al tiempo máximo no hay ningún límite, ya que esto depende de las necesidades de los estudiantes, el ciclo de formación o de la institución.
Resultados de aprendizaje (criterios, desempeños o aprendizajes esperados)	Se establecen las competencias, desempeños o aprendizajes esperados con fundamento en las necesidades de formación establecidas en el currículo. La experiencia en la implementación de los proyectos formativos indica que lo esencial son las evidencias, porque éstas demuestran el desempeño integral en el contexto.
Planeación de instrumentos de evaluación	En los proyectos formativos se establecen instrumentos para valorar las evidencias tales como: listas de cotejo, escalas de estimación, mapas de aprendizaje (rúbricas) y pruebas por problemas del contexto. Desde la socioformación se proponen los siguientes niveles de desempeño: preformal, receptivo, resolutivo, autónomo y estratégico.
Planeación de actividades	Las actividades son las acciones concretas que realizan los estudiantes para implementar el proyecto, y así, resolver el problema del contexto propuesto. Tobón (2014c) propone organizar las actividades en 6 momentos o fases: <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación del problema a resolver. 2. Análisis de los saberes previos 3. Gestión del conocimiento 4. Contextualización y Diagnóstico 5. Emprendimiento y resolución del problema

	6. Socialización del proceso de aprendizaje y de la resolución del problema.
Planeación del proceso de evaluación	La evaluación, desde la socioformación, es un proceso para desarrollar el talento de las personas y favorecer su formación integral retroalimentando a los estudiantes en un marco de trabajo colaborativo respecto a las evidencias de resolución de problemas que presentan, buscando el mejoramiento continuo (metacognición). Incluye la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación. La evaluación socioformativa deja de centrarse en objetivos puesto que no se hace al final de un proceso, sino que antes, durante y después; es necesario establecer criterios y evidencias que demuestren el logro de aprendizajes esperados, no solo a nivel cognitivo sino, ante todo, en la actuación frente a problemas o retos que el contexto exige (Hernández, 2016).
Proceso de mediación docente	En los proyectos formativos la mediación docente se concibe como el conjunto de competencias que debe poseer el profesor para lograr que sus estudiantes tengan, efectivamente, la formación integral y las competencias necesarias para afrontar los retos de los diferentes contextos, de acuerdo con el currículo base. Desde la socioformación, la mediación se realiza a través de diez acciones claves que tienen sustento en los retos que implica vivir en la sociedad del conocimiento. Estas acciones son: sensibilización, conceptualización, resolución de problemas, formación de valores y proyecto ético de vida, colaboración con otros, comunicación asertiva, creatividad, transversalidad, gestión de recursos y valoración metacognitiva (Acosta, Tobón, & Loya, 2015).

Evaluación de los Proyectos Formativos

La evaluación en los proyectos formativos está basada en evidencias, las cuales son valoradas mediante instrumentos tales como las rúbricas. Las rúbricas son tablas de doble entrada que buscan determinar el nivel de dominio que posee un estudiante respecto a la resolución de un problema e identificar las acciones de apoyo para lograr el mayor desempeño posible. El nivel de dominio puede ser: receptivo, resolutivo, autónomo y estratégico (Tobón, Cardona, & Vélez, 2015).

A continuación, se presenta un mapa de aprendizaje sintético (rúbrica socioformativa) para la evaluación de la calidad de un proyecto formativo, buscando un impacto en el desarrollo de las competencias de los estudiantes.

Mapa de aprendizaje sintético para evaluar la calidad de un proyecto formativo				
Resultado de aprendizaje: planea la estructura de un proyecto formativo de acuerdo con la socioformación y el currículo establecido.		Evidencia: Informe con la planeación de un proyecto formativo.		
Problema: Ante la implementación de estrategias didácticas en el aula que únicamente abordan contenidos, se requiere planificar y ejecutar un proyecto interdisciplinario que aborde el ciclo vital y las necesidades de los estudiantes en su contexto.				
Preformal	Receptivo	Resolutivo	Autónomo	Estratégico
Planeación de actividades de formación de manera muy general y sin articulación entre sí.	Planeación de un conjunto de actividades de formación y evaluación con articulación entre sí y considerando el currículo de base. Hay claridad de las metas y de los productos por lograr.	Planeación de un proyecto para realizarse con los estudiantes, con claridad del problema del contexto que se abordará. Hay lineamientos para el trabajo colaborativo.	Hay relación entre todos los componentes del proyecto y el currículo establecido. Se abordan actividades de gestión del conocimiento. El proyecto busca un beneficio o servicio en el contexto.	El proyecto propuesto es creativo, innovador, y motivador para los estudiantes. El proyecto considera el ciclo evolutivo de los estudiantes y sus necesidades de formación. El proyecto aborda la interdisciplinariedad entre varias disciplinas o asignaturas.

(Tobón, 2014a)

Beneficios de los Proyectos Formativos

Algunos beneficios de implementar la metodología de los proyectos formativos en la educación básica son los siguientes:

1. Formación integral para la sociedad del conocimiento. Los proyectos formativos son la estrategia didáctica que mejor permite mediar en la formación integral de los estudiantes con fundamento en el trabajo colaborativo y un proyecto ético de vida. Trabajar por proyectos permite la formación de ciudadanos que requiere la sociedad del conocimiento.
2. Formarse investigando. Mediante los proyectos formativos los estudiantes desarrollan y fortalecen las competencias de búsqueda, análisis, selección, organización y presentación de la información, elementos necesarios en las diferentes asignaturas y en la vida cotidiana para crear conocimiento aplicable a la resolución de problemas del contexto.

3. Formarse para el emprendimiento. Los proyectos formativos son la mejor estrategia para que los estudiantes aprendan a emprender porque los conducen a planificar e implementar acciones concretas para resolver los problemas en un contexto determinado y no se queden en la teoría o en la planeación.
4. Uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Otro beneficio de los proyectos formativos es que permiten a los estudiantes procesar, almacenar, administrar, crear, recrear, comunicar, socializar, distribuir datos, información y conocimiento en función de las actividades y problemas del contexto, con la ayuda de los distintos recursos tecnológicos propios de las TIC, además de desarrollar de manera continua nuevas habilidades en el área.
5. Práctica de valores y actitudes. Los proyectos formativos promueven una formación más acorde con la realidad y la cotidianidad, facilitando oportunidades para que los estudiantes aprendan a autoevaluarse y autorregularse, condición esencial en la práctica de valores.

Implicaciones de los Proyectos Formativos

Implementar los proyectos formativos como una estrategia didáctica en las aulas de educación básica implica en los docentes la transformación de sus prácticas pedagógicas, siendo este un primer paso para cumplir con la formación integral de los estudiantes. En directivos, implica ejercer un liderazgo transformacional en la dinámica de trabajo de las escuelas; incluir en la ruta de mejora escolar el fortalecimiento del perfil docente, a través de cursos y talleres de estrategias didácticas que promuevan el desarrollo de competencias en los estudiantes; y finalmente, utilizar la evaluación de los aprendizajes como un medio más para el logro de las metas de desempeño establecidas en el currículo. Por otro lado, la comunidad forma parte importante en la implementación de los proyectos formativos, ya que es el marco en el cual los estudiantes estarán manifestando de manera ética las distintas propuestas de resolución de problemas del contexto; en consecuencia, mejorarán la calidad de vida de la sociedad en la cual se desenvuelven. En general, directivos, docentes y comunidad serán los principales beneficiados en la implementación de los proyectos formativos en el aula ya que, por el carácter desarrollador de esta estrategia, se estarán formando ciudadanos integrales que respondan a los retos de su contexto y de la sociedad del conocimiento.

CONCLUSIONES

A partir del presente estudio documental una primera conclusión es que los proyectos formativos tienen las características pertinentes para ser implementados como una estrategia didáctica que promueva el desarrollo de competencias en educación básica con base en la resolución de problemas del contexto; para ello se pueden utilizar como insumos los contenidos del currículo, el trabajo colaborativo y el emprendimiento en el marco de un proyecto ético de vida. Además de esto, los proyectos formativos responden a los retos de la actual reforma en México, que enfatiza en aprender a aprender y aprender a colaborar en la sociedad del conocimiento, saber conocer, saber hacer, saber

convivir y saber ser; asimismo, afrontan diferentes contingencias que pueden ser transferidas con creatividad a cualquier contexto actual y futuro (Parra, 2006). Una segunda conclusión es que los proyectos formativos se sustentan en el enfoque de socioformación, el cual responde de manera idónea a los retos de la sociedad del conocimiento porque trasciende el concepto de aprendizaje, centrándose en la formación integral de las personas (Tobón, 2013); dentro de ésta se encuentra la preparación de personas con competencias para actuar con idoneidad en diversos contextos con un claro proyecto ético de vida y emprendimiento en el marco de las dinámicas sociales y económicas. Finalmente, la tercera conclusión es que los proyectos formativos, como estrategia didáctica, cumplen con los indicadores evaluativos solicitados por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) en etapas como la planeación didáctica argumentada, el expediente de evidencias de enseñanza y, en breve, el proyecto de enseñanza. En un momento histórico donde los profesores reflexionan en cuanto a sus prácticas en el aula, sus estrategias didácticas y de evaluación, los proyectos formativos pueden aportar la claridad metodológica que se requiere para enfrentar los procesos de evaluación del desempeño; asimismo, pueden contribuir a la formación de ciudadanos éticos y competentes no solo en el aula sino también en la sociedad del conocimiento, lugar al que todos los educadores y sociedad en general deberían aspirar a llegar. Una de las dificultades que se presentan en el estudio documental es la falta de documentación de experiencias exitosas de los proyectos formativos en educación básica, incluidos los contextos desfavorables donde como un integrante más del sistema educativo nacional se encuentra la educación indígena. Se sugiere, para futuras investigaciones, analizar los proyectos formativos desde una perspectiva intercultural además de sistematizar resultados de la aplicación de los proyectos formativos en los diversos contextos de educación básica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, M. G. (2015). Proyecto Integradores. *Departamento de Docencia de Ciudad Juárez, México*. Recuperado de <https://goo.gl/4UfsYt>
- Acosta, H. P., Tobón, S., & Loya, J. L. (2015). Docencia socioformativa y desempeño académico en la educación superior. *Paradigma*, 36(1), 42-55. Recuperado de <https://goo.gl/WkUsLD>
- Álvarez, G. (2015). La escolaridad básica como derecho humano en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 45(4), 191-214. Recuperado de <https://goo.gl/ekR2bq>
- Ausubel, D.P. (1976). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Backhoff, E. & Contreras Roldán, S. (2014). "Corrupción de la medida" e inflación de los resultados de ENLACE. *Revista mexicana de investigación educativa*, 19(63), 1267-1283. Recuperado de <https://goo.gl/WD0kPI>

- Benítez A.A, & García M.L. (2013). Un Primer Acercamiento al Docente frente a una Metodología Basada en Proyectos. *Formación universitaria*, 6(1), 21-28. doi: [10.4067/S0718-50062013000100004](https://doi.org/10.4067/S0718-50062013000100004)
- Cardona, S., Vélez, J., & Tobón, S. (2013). Metodología de Proyectos Formativos aplicada a un curso de Lógica Matemática. *Conferencias LACLO*, 4(1). Recuperado de <https://goo.gl/tWkqcl>
- De la Torre Zermeño, F. (2005). *12 Lecciones de pedagogía, educación y didáctica*. México: Alfaomega.
- Dewey, J. (1902). *The child and the curriculum*. Chicago: University of Chicago Press.
- Díaz Barriga, F., & Barroso Bravo, R. (2014). Diseño y validación de una propuesta de evaluación auténtica de competencias en un programa de formación de docentes de educación básica en México. *Perspectiva Educacional*, 53(1), 36-56. Recuperado de <https://goo.gl/ggAUUU>
- Dulzaides Iglesias, M. E., & Molina Gómez, A. M. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. *Acimed*, 12(2), 1-5. Recuperado de: <https://goo.gl/b9o50C>
- Enríquez, M., Enríquez, S. & Pizano, S. (2007). Proyecto de Aula, una Propuesta Metodológica. *Instituto Politécnico Nacional IPN*. Recuperado de <https://goo.gl/zZpS4y>
- Forero, E., A. Guerrero, G. López & M.C. Réquíz (2002) El proyecto pedagógico de aula: Una utopía, una posibilidad o una realidad. *Educere, Investigación*, 5(16), 397- 404. Recuperado de <https://goo.gl/pQFQg7>
- Gee, J. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave Macmillan.
- Gutiérrez - Hernández, A; Herrera - Córdova, L; Bernabé, M d J; Hernández - Mosqueda, J S; (2016). Problemas de contexto: un camino al cambio educativo. *Ra Ximhai*, 12(6), 227-239. Recuperado de <https://goo.gl/eVIPZa>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista, M. P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ª ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Hernández, H. & Tobón, S. (2016). Análisis documental del proceso de inclusión en la educación. *Ra Ximhai*, 12(6), 399-420. Recuperado de <https://goo.gl/82kGoW>

- Hernández, J. S. (2016). Rúbricas socioformativas: evaluar para mejorar. *Revista Multidiversidad Management, edición febrero-marzo*, (24), 42-47. Recuperado de <https://goo.gl/tacvHn>
- Hernández, J. S. (2017). Hacia la sociedad del conocimiento: nuevos paradigmas educativos. *Revista Multidiversidad Management, edición abril-mayo*, (31), 6-11. Recuperado de <https://goo.gl/tacvHn>
- Hernández, J. S., Tobón, S., & Vázquez, J. M. (2014). Estudio conceptual de la docencia socioformativa. *Ra Ximhai*, 10(5), 89-101. Recuperado de: <https://goo.gl/5Cjv4B>
- Hernández-Mosqueda, J. S., Guerrero-Rosas, G. & Tobón, S., (2015). Los problemas del contexto: base filosófica y pedagógica de la socioformación. *Ra Ximhai*, 11(4), 125-140. Recuperado de <https://goo.gl/lyyKvZ>
- Hernández-Mosqueda, J.S. & Vizcarra Brito, J.J (2015). *Didáctica para la formación integral en la sociedad del conocimiento*. México: Horson
- Heubert, J. P. y Hauser, R. M. (1999). *High stakes: Testing for tracking, promotion, and graduation*. A report of the National Research Council, Washington, dc: National Academy Press (en línea). Recuperado de <https://goo.gl/jZeouv>
- Holcombe, R., Jennings, J., & Koretz, D. (2013). The roots of score inflation: An examination of opportunities in two states' tests. *Charting reform, achieving equity in a diverse nation*, 163-189. Recuperado de <https://goo.gl/kyxifu>
- Kilpatrick, W.H. (1918). The project method. *Teachers college record*, 4(19), 319-335. Recuperado de <https://goo.gl/pCisRv>
- Kilpatrick, W.H. (1921). Dangers and difficulties of the project method and how to overcome them: Introductory statement: Definition of terms. *Teachers college record*, 22(4), 283-287. Recuperado de <https://goo.gl/PKK7XW>
- Koretz, D. (2005). Alignment, High Stakes, and the Inflation of Test Scores. CSE Report 655. *National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST)*. Recuperado de <https://goo.gl/7gie0o>
- Koretz, D. M.; Linn, R. L.; Dunbar, S. B. y Shepard, L. A. (1991). "The effects of high stakes testing on achievement: preliminary findings about generalization across test", Symposium presented at the annual meeting of the American Educational Research Association and the National Council on

Measurement in Education, Chicago, April 5, 1991 (en línea). Recuperado de <https://goo.gl/tRTD48>

Morin, E. (1995). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.

Nieto Martínez, S. I., Heredia Escorza, Y., & Cannon Díaz, B. Y. (2014). Xbox360-Kinect: herramienta tecnológica aplicada para el desarrollo de habilidades matemáticas básicas, en alumnos de segundo grado de Educación Básica en México. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 13(2), 103-117. Recuperado de <https://goo.gl/G5GdO5>

Parra, H. (2006). *El Modelo Educativo por Competencias Centrado en el Aprendizaje y sus Implicaciones en la Formación Integral del Estudiante Universitario*. Documento Sexto Congreso Internacional: Retos y Expectativas de la Universidad. Universidad Autónoma de Chihuahua. México. Recuperado de <https://goo.gl/XBKHSL>

Prensky, M. (2005). "Engage or Enrage me": What today's learners demand. *En Educause, September-October*, 40(5), 60-65 Recuperado de <https://goo.gl/BwQjCF>

Ricardo, M., Velasteguí, M., E., Arévalo, M., J. (2016). Los proyectos integradores como tipo de investigación formativa y forma de evaluación en UNIANDÉS. *Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 3(3). Recuperado de <http://bit.ly/2jBIT8g>

Rockwell, E. (2015). Contradicciones de la evaluación del desempeño docente: lo que muestra la evidencia cuantitativa. *Educación, Formación e Investigación*, 1(1), 1-13. Recuperado de <https://goo.gl/XOILuw>

Rojas, A. C. & Lechuga, A. L. (2016). Moodle como herramienta de comunicación y enseñanza aprendizaje, desde un enfoque constructivista. *Revista digital universitaria*, 17(11). Recuperado de <https://goo.gl/CT0UnG>

Siemens, G. (2006). *Connectivism: Learning and knowledge today (en línea)*. Recuperado de <https://goo.gl/uXisDU>

Smeets, E. (2005). Does ICT contribute to powerful learning environments in primary education? *Computers & Education*, 44(3), 343-355. Recuperado de <https://goo.gl/M55BqE>

- Tobón, S. (2010). *Proyectos formativos: metodología para el desarrollo y evaluación de competencias*. México: Book Mart.
- Tobón, S. (2011). *El modelo de las competencias en la educación desde la socioformación*. En A. Jaik y A. Barraza (Coords.). *Competencias y educación. Miradas múltiples de una relación* (pp. 14-24). México: REDIE.
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. (4ª ed.). Bogotá: ECOE.
- Tobón, S. (2014a). *Proyectos formativos: teoría y metodología*. México: Pearson.
- Tobón, S. (2014b). *Currículo y ciclos propedéuticos desde la socioformación. Hacia un sistema educativo flexible y sistémico*. México: Trillas.
- Tobón, S. (2014c). Proyectos formativos y desarrollo de talento humano para la sociedad del conocimiento. *Revista Multidiversidad Management*, edición Agosto-septiembre, (15), 58-65. Recuperado de <https://goo.gl/tacvHn>
- Tobón, S. (2015). *Socioformación: hacia la gestión del talento humano acorde con la sociedad del conocimiento*. México: CIFE
- Tobón, S., Cardona, S., Vélez, J. & López, J. (2015, enero-diciembre). Proyectos formativos y desarrollo del talento humano para la sociedad del conocimiento. *Acción pedagógica*, (24), 20-31. Recuperado de <https://goo.gl/8bakfC>
- Tobón, S., Cardona, S., Vélez, J. (2015). Proyectos formativos y evaluación con rúbricas. *Revista Paradigma*, 36(2), 74-98. Recuperado de: <https://goo.gl/3xOCJ7>
- Tobón, S., González, L., Nambo, J. S. & Vázquez, J. M. (2015). La Socioformación: Un Estudio Conceptual. *Revista Paradigma*, 36(1), 7-29. Recuperado de: <https://goo.gl/ZGjZoK>
- Tobón, S., Guzmán, C. E., Hernández, J. S., & Cardona, S. (2015), Sociedad del Conocimiento: Estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *Revista Paradigma*, 36(2), 7-36. Recuperado de <https://goo.gl/qULHKz>
- Tobón, S., Pimienta, J., & García, J. (2016). *Secuencias didácticas y socioformación*. México: Pearson.

- Tobón, S., Vázquez, J. M. (2017). Trabajo colaborativo y desarrollo de talento para la sociedad del conocimiento. *Revista Multidiversidad Management, edición diciembre-enero*, (29), 30-35. Recuperado de <https://goo.gl/tacvHn>
- Torres, J. D., Acevedo, D., & Montero, P. M. (2016). Proyectos de Aula Semestrales como Estrategia Pedagógica para la Formación en Ingeniería. *Formación universitaria*, 3(9), 23-30. doi: 10.4067/S0718-50062016000300004
- Ugarte Vega Centeno, M. (2014). La universidad pública en la sociedad del conocimiento. *Quipukamayoc Revista de la Facultad de Ciencias Contable*, 21(39), 75-85. Recuperado de <https://goo.gl/Fz3xHW>
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.
- Zorrilla, M. (2016). La educación secundaria en México: al filo de su reforma. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2(1), 1-22. Recuperado de <https://goo.gl/212mFL>