

## **MÉTODO DE PROYECTOS: su incidencia en la práctica pedagógica de un grupo focalizado de docentes de Ciencias Básicas de Asunción y en el rendimiento académico de sus alumnos.**

**PROJECT METHOD: incidence in the pedagogical practice of a focused group of teachers of Basic Sciences of Asunción and in the academic performance of their students.**

**Carmen María Jiménez<sup>1</sup>**

Universidad San Ignacio de Loyola. Asunción, Paraguay.

E-mail: [cjimenez@usil.com.py](mailto:cjimenez@usil.com.py)

### **Resumen**

El principal objetivo de este trabajo fue analizar la incidencia de la aplicación del Método de Proyecto en la práctica pedagógica de un grupo focalizado de docentes de Ciencias Básicas y en el rendimiento académico de sus alumnos. La aplicación de esta opción metodológica constructivista permitió organizar los contenidos curriculares bajo un enfoque globalizador, que abarcó procesos completos del pensamiento, empezando con el esfuerzo de la idea inicial hasta la solución del problema. El enfoque de la investigación fue mixto y el diseño de ejecución Secuencial; Los resultados de este trabajo permitieron evidenciar una marcada tendencia de apropiación de este método por parte de los docentes que formaron parte de la población estudiada; ellos reconocieron haberse formado en su mayoría en el modelo conductista, por lo que, les fue difícil en principio aplicar este método constructivista, pero indicaron que, gracias a la formación continua recibidas sobre la utilización del mismo, pudieron aplicarlos, además refirieron que gracias a esta metodología didáctica pudieron llegar a mas estudiantes y que aun, no teniendo recursos, les dio opción de utilizar su creatividad. Con respecto a la incidencia de su aplicación en el rendimiento académico, se evidenció importantes mejoras y los docentes, expresaron que no solo se ve mejorado el rendimiento, que, a su vez, los estudiantes se motivan y creen en lo que hacen, requisito fundamental para el logro del aprendizaje significativo.

**Palabras Claves:** Método de proyectos, Método Constructivista, Rendimiento Académico, Práctica Pedagógica.

---

<sup>1</sup> Profesora, Doctora e Investigadora en el área educativa.  
E-Mail para correspondencia: carjimenez.16@gmail.com

## **Abstract**

The main objective of this work was to analyze the incidence of the application of the Project Method in the pedagogical practice of a focused group of Basic Sciences teachers and in the academic performance of their students. The application of this constructivist methodological option allowed to organize the curricular contents under a global approach, which encompassed complete thought processes, starting with the effort from the initial idea to the solution of the problem. The research approach was mixed and the Sequential execution design; The results of this work showed a marked tendency of appropriation of this method by the teachers who were part of the studied population; They acknowledged that they were mostly trained in the behaviorist model, so it was difficult in principle for them to apply this constructivist method, but they indicated that, thanks to the continuous training received on the use of it, they were able to apply it, and they also stated that thanks to This didactic methodology was able to reach more students and, even without resources, it gave them the option of using their creativity. Regarding the impact of its application on academic performance, significant improvements were evident and teachers expressed that not only performance is improved, that, in turn, students motivate and believe in what they do, a fundamental requirement for the achievement of meaningful learning.

**Key Words:** Project Method, Constructivist Method, Academic Performance, Pedagogical Practice.

## **Introducción**

En el nuevo contexto de la educación, es de suma importancia un exhaustivo análisis sobre, cómo el sistema educativo debe encarar la formación de las personas; este nuevo escenario global demanda nuevas formas de interacción para el logro del aprendizaje significativo de los estudiantes. En ese contexto, en éste estudio se aborda la incidencia de la aplicación del Método de Proyectos como herramienta para conectar de forma más eficaz el esfuerzo del docente por enseñar y la motivación del estudiante por aprender.

Dentro de esas nuevas formas de interacción se hace necesaria, que la actual forma de dividida de trabajar la teoría y práctica, planificación y realización, pensar y actuar, se sustituya por una formación de carácter más global e integral, con la exigencia de competencias interdisciplinarias orientadas a la acción. En éste sentido, es necesario establecer de forma precisa la relación del método de proyectos con el currículo y la formación orientada a las competencias de acción.

El aprendizaje basado en proyectos, es un método pedagógico que involucra a los estudiantes de una manera activa en su aprendizaje al pedirles que investiguen la respuesta a alguna pregunta o problema del mundo real y luego creen una solución concreta. En todo este proceso, la comunidad educativa debe reflexionar sobre qué, cómo y por qué están aprendiendo. Esta metodología estimula el aprendizaje colaborativo y a lo que aprenden le da más significado y conexión con el mundo real. Al respecto la literatura ha destacado como beneficios de este, que los estudiantes exploran sus propios intereses, comparten sus talentos, construyen habilidades en pensamiento crítico, planificación, comunicación y creatividad e innovación (Educación 2020, 2020).

Este modelo tiene sus raíces en el constructivismo, que evolucionó a partir de los trabajos de psicólogos y educadores tales como Lev Vygotsky, Jerome Bruner, Jean Piaget y John Dewey. El constructivismo se apoya en la creciente comprensión del funcionamiento del cerebro humano, en cómo almacena y recupera información, cómo aprende y cómo el aprendizaje acrecienta y amplía el aprendizaje previo (Ortiz Granja, 2015).

Esto puede ser entendido como una propuesta de solución, una vía de acción más efectiva desde quienes están en la educación; es una metodología que busca reducir al máximo posible el umbral de incertidumbre que siempre existe tras una decisión. No es un fin en sí misma, es un instrumento que permite lograr de mejor manera el éxito, es decir, concretar nuestros objetivos.

Ninguna metodología puede asegurar el éxito absoluto dado que es imposible lograr un conocimiento cabal de todas las variables y todos los factores que entran en juego. Tras esta última afirmación subyace una noción de realidad que reconoce en ella un alto grado de incidencia en la práctica pedagógica del docente y en el rendimiento académico del alumno; lo que se busca conocer en esta investigación.

## **Metodología**

El Enfoque de la investigación fue Mixto, se utilizaron fortalezas del enfoque cualitativo y cuantitativo, combinándolos y tratando de minimizar sus debilidades potenciales; el diseño de ejecución fue Secuencial, en una primera etapa se recolectaron y analizaron datos cuantitativos y en una segunda fase se recabaron y analizaron datos del otro método, dentro del enfoque cuantitativo el diseño fue no experimental, transversal, descriptivo.

La población y muestras seleccionada para analizar la incidencia del Método de Proyecto en la Práctica Pedagógica de Docentes y en el Rendimiento Académico de Alumnos, está constituida por Instituciones Educativas y docentes de Asunción que utilizan esta práctica pedagógica en sus aulas en el área de Ciencias Básicas, para la selección final se tuvo en cuenta los premios y reconocimientos alcanzados por los estudiantes con la aplicación de este método.

Para ello se analizaron las planillas de inscripciones de participantes a la Feria Científica Nacional **Ciencap**, abocada al desarrollo de competencias de proyectos científicos desarrollados por alumnos de la Educación Media en el área de Ciencias Básicas desde el periodo 2010 a 2014; considerando que este evento convoca anualmente desde hace 15 años

a alumnos de colegios nacionales y privados del país, siendo el organizador el Colegio Nacional Asunción Escalada de Asunción.

A partir del análisis de las planillas fueron seleccionadas seis Instituciones Educativas que se citan a continuación: Colegio Técnico Nacional de Asunción, Colegio Nacional Bernardino Caballero, Colegio Nacional Asunción Escalada, Colegio Privado Internacional, Colegio privado San José y el Colegio Privado San Ignacio de Loyola School.

Así mismo se realizaron entrevistas con preguntas estructuradas a 10 (diez) docentes de Ciencias Básicas de las seis Instituciones Educativas citadas más arriba que aplican la metodología de proyectos en sus prácticas pedagógicas. El 100% de los encuestados son mayores de 35 años, cuentan con títulos habilitantes para enseñar en la Educación Media, poseen títulos académicos de Grado en el área y sus alumnos obtuvieron premios y/o reconocimiento con la aplicación de este método. Luego se realizó la triangulación de la información recabada sobre la relación existente entre el rendimiento académico de los estudiantes y el Método de Proyecto implementado por los docentes en sus disciplinas.

**Tabla 1: Matriz de Entrevista a Docentes**

<b>MATRIZ DE ANALISIS</b>					
<b>Unidad de Análisis</b>	<b>Sujetos</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Asignaturas</b>	<b>Cursos</b>	<b>Área</b>
<b>Práctica Docente</b>	Docentes	Guía de Entrevista	Ciencias Básicas	Educación Media	Método de proyecto

Fuente: Elaboración Propia

Para focalizar las actividades en una de estas seis instituciones educativas, se tuvo en cuenta dos aspectos:

- Que los docentes apliquen en sus prácticas pedagógicas la metodología de proyectos por lo menos en los tres cursos de la Educación Media y
- Que sus alumnos hayan obtenidos logros o premios a nivel Nacional y/o Internacional como resultado de la aplicación de este método en el área de Ciencias Básicas.

La institución seleccionada fue el Colegio San Ignacio de Loyola, esta institución es privada y las clases impartidas en sus aulas es de doble escolaridad, cuenta con aproximadamente 1350 alumnos desde el nivel inicial hasta el nivel medio; en su Proyecto Educativo Institucional contempla como uno de sus pilares educativos dentro de la Educación Técnico Científica, el desarrollo de Proyectos Educativos que propicie el aprendizaje significativo en todos los niveles y es una de las instituciones que más Premios Nacionales e Internacionales a cosechado con la aplicación de este método con los estudiantes.

En esta institución se desarrolla la Metodología de Proyectos con mayor énfasis dentro del área de Ciencias Básicas del plan común, en las tres secciones desde el primer curso hasta el tercer curso de los dos Bachilleratos de las modalidades técnicas en Servicios (Administración de Negocios e Informática); por lo que se consideró apropiada seleccionar esta institución como unidad de estudio para analizar su incidencia.

Si bien los docentes de las otras cinco Instituciones Educativas seleccionadas utilizan en sus prácticas pedagógicas el método de proyecto en el área de Ciencias Básicas del plan Común y también sus alumnos obtuvieron premios a nivel Nacional e Internacional, lo hacen de manera focalizada solo con alumnos de los terceros cursos, considerando que en este curso el Currículo Nacional exige el desarrollo de Proyectos Interdisciplinarios.

## Resultados

**Tabla 2: Matriz de Rendimiento Académico**

MATRIZ DE ANALISIS – NIVEL MEDIO						
Unidad de análisis	Sujetos	Dimensión	Asignatura	Cursos	Métodos	
					Proyecto	Tradicional
Rendimiento académico	Estudiantes Grupos	Rendimiento Académico	Ciencias Básicas	1º, A, B. 2º A. 3º A.	X	
			Ciencias Básicas	1º C, 2º B. 3º B.		X

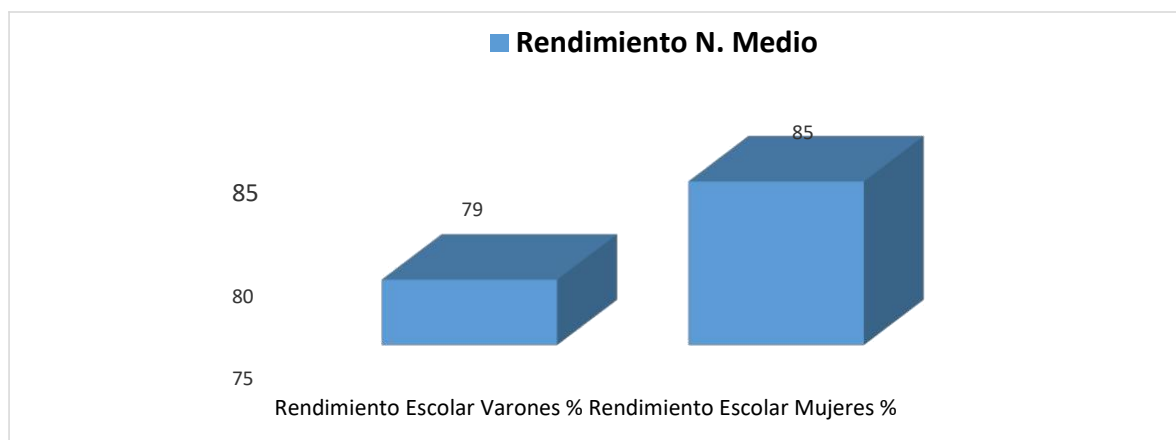
Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 3: Rendimiento Académico de alumnos por Género**

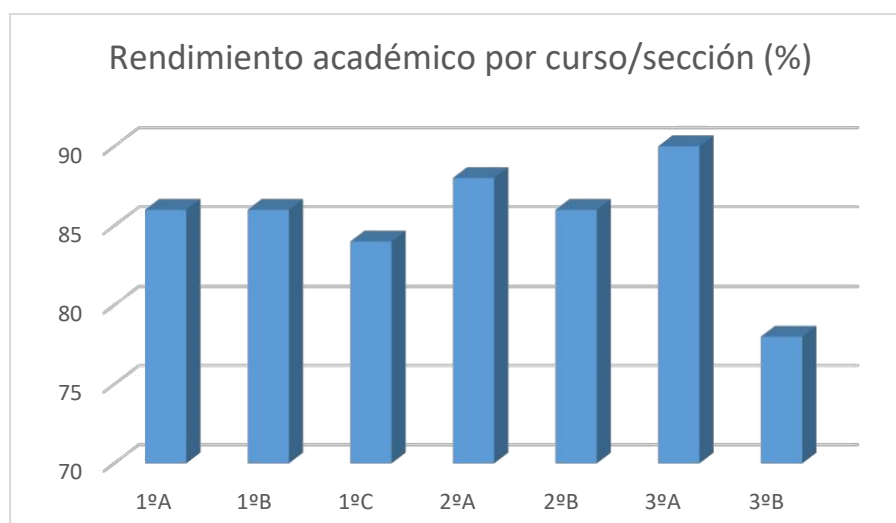
Cursos	Cantidad Varones	Rendimiento Académico %	Cantidad Mujeres	Rendimiento Académico %
1º A	18	80	16	86
1ºB	15	86	12	86
1º C	15	74	19	84
2º A	19	94	17	88
2º B	18	86	19	86
3º A	17	72	16	90
3º B	13	62	16	78
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>79%</b>	<b>115</b>	<b>85%</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Gráfico 1: Rendimiento Académico por Género**



**Gráfico 2: Cuadro comparativo del rendimiento académico por curso**



Fuente: Elaboración Propia

### **Resultados Encontrados en el Rendimiento Académico de Alumnos Por Cursos y Sección Nivel Medio en el Área de Ciencias Básicas.**

Conforme se puede visualizar los resultados en el Gráfico 2, marcada tendencia de mejora en el rendimiento académico en las dos secciones del primer curso donde se aplicó el Método de Proyectos para el desarrollo del mismo eje temático en la disciplina Ciencias de



La Naturaleza, con respecto a la tercera sección que también desarrollo el mismo eje temático, misma disciplina, con el mismo docente y curso, pero diferente estrategia o método, siendo la relación en las tres secciones de 84-86% contra 62% en la sección donde se aplicó el método tradicional.

La misma tendencia se da en el 2° curso según se observa en el Gráfico 2, los resultados indican 90% en el rendimiento académico, en las dos secciones donde se aplicó el Método de Proyecto, para el desarrollo del mismo eje temático en la disciplina de química con respecto a la tercera sección que también desarrollo el mismo eje temático, misma disciplina, con el mismo docente y curso pero diferente estrategia o método, alcanzando esta tercera sección un 60% de rendimiento con la aplicación del método tradicional.

En los terceros cursos según el Gráfico 2, los resultados son 89 y 90% en las dos secciones donde se aplicó el Método de Proyecto con respecto a la tabla comparativa del Nivel Medio, se observa que utilizando el Método de Proyectos para el desarrollo del mismo eje temático en la disciplina de física con respecto a la tercera sección que también desarrollo el mismo eje temático, misma disciplina, con el mismo docente y curso, pero diferente estrategia o método, alcanzando esta tercera sección un 61% de rendimiento con la aplicación del método tradicional.

Las variaciones encontradas en el rendimiento académico en las dos secciones de los tres cursos donde se aplicó el Método de Proyecto fueron entre 84 a 90%, mientras en las secciones donde se aplicaron el método tradicional variaron entre 60 a 64%, siendo el curso con mejor rendimiento el 2° curso en la disciplina química.

**Principales hallazgos desde la percepción de los docentes en la entrevista ante las preguntas formuladas sobre:**

**Experiencia profesional y modelo de práctica docente enfatizado**

*“La experiencia y la dedicación puesta en este campo de los proyectos me llevan a una acción pedagógica que estimula el aprendizaje de mis alumnos. Obtengo un control*

*real del proceso a través de los cuales los alumnos aprenden, esta situación se torna compleja al principio, pero con una buena planificación, se obtienen resultados pertinentes, veraces y eficientes. El modelo de práctica docente que más utilizo es aplicar a través de laboratorio los fundamentos teóricos, utilizando los procesos del método científico. Es un modelo de práctica un poco abandonado, pero bastante eficiente. Adopte este modelo de enseñanza más personalizado más libre para los alumnos. Vi en mis alumnos el despertar en el campo de la ciencia y la tecnología a partir de la aplicación de este método. Muchos de ellos ahora están siguiendo carreras universitarias relacionadas al tema abordado en su investigación, siempre aplique el método de proyectos con mis alumnas, lo que permitió que aprendieran desde la práctica a construir su propio aprendizaje". Se evidencia una marcada tendencia de apropiación del método por parte de los docentes encuestados.*

**1. ¿Cuál es la Auto percepción que tiene sobre su práctica pedagógica?**

*"El modelo en el cual se ha basado mi profesionalización en el ámbito educativo, fue bueno, presentando rasgos muy acentuados en la postura conductista de la educación, las propuestas para resolución de los problemas académicos estaban de alguna manera impuestas y no enfatizaban el autodescubrimiento. El haberme formado a nivel docente y profesional tanto en mi país como en el extranjero permitió una perspectiva diferente en la concepción de la significancia que adquiere la teoría contrastada con la práctica. La realidad laboral muchas veces no condice ni logra armonizar con la teoría y los conocimientos adquiridos durante nuestra formación y se ve limitada o condicionada ante planteamientos o particularidades organizacionales, políticas, éticas, socio-históricas, culturales o religiosas. La formación profesional que he recibido está direccionada hacia los trabajos de investigación científica, pero no es suficiente ya que el modelo de enseñanza mediante proyecto de investigación científica requiere, además, de un elemento personal intangible que es un sentimiento de atracción hacia la investigación y un alto anhelo de logro de aprendizaje significativo para los estudiantes. En mi formación secundaria, tuve un modelo conductista con algunas chispas de socio constructivismo (1990-1995). En la Universidad más conductista inclusive (1996-2000). Fue en Didáctica Universitaria y en el post grado en el Brasil que vi que existían diversidad de modelos y que se podría utilizar al método de proyectos como válido para llegar a más estudiantes. Aunque no tenga materiales procuro incentivarlos a que los fabriquen y hagan sus experiencias en forma casera con materiales creados, son felices los alumnos y alumnas de ese modo". Se puede rescatar de la respuesta sobre esta pregunta que los docentes reconocen haberse formado en su mayoría con el modelo conductista, lo que hizo difícil aplicar métodos constructivistas, pero que gracias a la formación continuada encontraron otros métodos como el de los proyectos, que les permitió llegar a mas estudiantes y que aun no teniendo recurso le da opción de utilizar su creatividad.*

## **2. Opinión sobre la aplicación del método de proyectos en sus prácticas**

*“Ayuda al educando a analizar, investigar, y a tener una visión más realista de las diferentes disciplinas, es un instrumento para la verificación y adquisición de competencias, De esta forma logran integrar la mayor cantidad posible de competencias que hacen referencia a los pilares de la educación: APRENDER A HACER y APRENDER A EMPRENDER, para mi es una herramienta eficaz y con la que he logrado resultados inimaginables no solo a nivel personal, sino en las capacidades adquiridas por los estudiantes, la motivación con la que resuelven los problemas planteados por ellos mismos, el poder animarse a formar parte de un equipo en el que “todos ganan” pero cada uno debe aportar algo, la alegría de poder aprender con sus propios compañeros, sin la necesidad de que el profesor le indique todo lo que debes hacer, es el alumno el protagonista de su propio aprendizaje. Posibilita esta conexión entre el aprendizaje en la escuela y la realidad, es la forma más real y práctica que cualquier estudiante puede apoderarse de los conocimientos más significativos para su vida personal y profesional. Como técnica de aprendizaje es el mejor no solo en áreas científicas porque construye una nueva personalidad en el alumno, demuestra un cambio en su conducta y mejora su relación con los demás”.* En estas respuestas se evidencia según la percepción de los docentes que el método de proyecto permite el logro de las principales competencias contempladas en los pilares educativos de la UNESCO.

## **3. Opinión sobre el sujeto de aprendizaje y la incidencia de la aplicación del método de proyecto en su rendimiento académico.**

*“El método de proyectos ayuda al educando a tener una visión más realista de las diferentes disciplinas y en consecuencia mejora su rendimiento escolar. La aplicación de proyecto ha contribuido a mejorar el rendimiento académico porque cada uno de los integrantes del grupo colabora aportando sus conocimientos individuales. Incide positivamente en el rendimiento académico al mismo tiempo hace más significativo el aprendizaje de los alumnos. El rendimiento académico no solo se ve mejorado, sino que a su vez, los estudiantes se motivan y creen en lo que hacen; lo más importante no es el producto final o el esfuerzo de una sola persona, sino el proceso y el esfuerzo “de todos” para lograr un objetivo común; todo estudiante que ha tenido la oportunidad de recibir una enseñanza mediante el modelo de la aplicación de proyectos de investigación, será una persona que estará plenamente en condiciones de asimilar cualquier tipo de conocimientos porque la práctica de investigación le otorga visualizar las dificultades con una mentalidad abierta y objetiva. Hay alumnos que poseen por factores psicopedagógicos intrínsecos dificultades en la asimilación y comprensión de conceptos en clases normales y magistrales y poseen notas bajas. La metodología de proyectos para ellos resulto eficiente en un proyecto del tipo individual o dual, o dirigiendo proyectos que*

*conlleven toma de muestras periódicas diarias como son las condiciones climáticas en proyectos de meteorología. el sujeto de aprendizaje por método de proyecto cambia su conducta hacia una manera positiva de ver la realidad, es más responsable, tiende hacia la excelencia”.* El aspecto más destacable en estas respuestas se resume en: que el rendimiento académico no solo se ve mejorado, sino, a su vez, los estudiantes se motivan y creen en lo que hacen. Fundamental para el logro del aprendizaje significativo.

#### **4. *Ámbito laboral de desempeño en relación a la infraestructura y apoyo para la aplicación del método de proyecto.***

*“El método de proyectos se aplica en forma exitosa con la infraestructura adecuada y el apoyo de la máxima autoridad de la institución, contamos con la infraestructura medianamente necesaria y con el acompañamiento, tanto institucional como de las familias, Se cuenta con el apoyo en la Institución y con la infraestructura básica necesaria así como el apoyo de los padres, muchos docentes no se involucran con la aplicación del método con los estudiantes, pues consideran que la metodología es muy compleja y lleva demasiado tiempo que según ellos, no tienen. La infraestructura no es la adecuada para desplegar todas sus habilidades, por lo que recurren a padres de otros alumnos que poseen empresas u otros afines para afinar sus trabajos. La infraestructura es bastante limitante y condicionadora a la hora de la implementación o aplicación del método de proyectos, La mayoría de los alumnos no cuentan con el conocimiento y la utilización del método científico, así como tampoco de lo que significa e implica el aprendizaje por proyectos. Es por eso que cada año me veo en la necesidad de restar horas de desarrollo de contenidos programáticos para destinar horas en la enseñanza y explicación del método científico, de cómo investigar y seleccionar información, como escribir objetivos, como formular el problema y la hipótesis, cual es la diferencia entre variable dependiente, independiente o interviniente, como escribir los informes, etc. Mi larga experiencia en la docencia me ha llevado a desarrollar la enseñanza por el método de proyecto de investigación científica en diversas instituciones tanto de gestión pública como de gestión privada y con ellos enfrentar diversos tipos de dificultades, tanto económicas como de infraestructuras, pero he aprendido que en las condiciones más adversas he tenido resultados muy exitosos”.* Las consideraciones destacables refieren que aun en situaciones adversa la aplicación de este método permite mejorar los resultados.

#### **5. *Su consideración sobre la pertinencia de la aplicación de este método y la formación docente***

*“Es pertinente un acompañamiento cercano a los docentes para orientar las dudas que puedan surgir durante el desarrollo del proyecto, Considero pertinente porque permite una reflexión crítica y una construcción de saber, “Las limitaciones con las que muchas veces me he encontrado en el intentar implementar un proyecto*

*interdisciplinario se relacionan con la falta de experiencia y/o conocimiento del método científico y del aprendizaje por proyectos. Elaborar proyectos requiere de estrategias metodológicas conceptualizadas y planificadas previamente e involucra no solo al tutor y al alumnado sino a todos los miembros de la comunidad educativa y de otras asignaturas que deben estar articuladas de manera interdisciplinaria, Es fundamental el apoyo y la asesoría constante y actualizada de los docentes en el abordaje. Docentes con mucha experiencia pueden ser buenos tutores y docentes al mismo tiempo, “Para aplicar el método hay que conocerlo y saber aplicarlo y de eso somos pocos, “Estimo conveniente optar por la estrategia de formar Prof. Especializado o mentor, a fin de que la enseñanza por método de proyecto, despierte y motive a los alumnos, y logren un aprendizaje significativo”. Consideran pertinente la aplicación de este método, pero son poco los docentes que conocen como se aplica, y ven necesaria la capacitación a los docentes.*

### **Discusión y Análisis**

El origen y desarrollo del método de proyectos como recurso didáctico-pedagógico en la práctica docente y como estrategia de aprendizaje significativo de los estudiantes, se encuentra que algunas de las prácticas educativas innovadoras que actualmente se llevan a cabo en escuelas, colegios y universidades de todo el mundo, empezaron a ser desarrolladas a principios del siglo XX. Cuando Kilpatrick (Universidad de Columbia) publicó su trabajo "Desarrollo de Proyectos" en 1918, basado en una visión global del conocimiento que abarcó el proceso completo del pensamiento, empezando con el esfuerzo de la idea inicial hasta la solución del problema (Instituto Tecnológico de Monterrey, 2015).

El desarrollo de proyectos, así como el desarrollo de solución de problemas, se derivaron de la filosofía pragmática que establece que los conceptos son entendidos a través de las consecuencias observables y que el aprendizaje implica el contacto directo con las cosas, según Kilpatric, la función principal del Proyecto es posibilitar al alumnado el desarrollo de estrategias globalizadoras de organización de los conocimientos escolares mediante el tratamiento de la información. Por lo que es definido como un conjunto de atractivas experiencias de aprendizaje que involucran a los estudiantes en proyectos complejos y del mundo real a través de los cuales desarrollan y aplican habilidades y conocimientos; es una estrategia que genera aprendizaje significativo y lleva a los estudiantes

a un proceso inherente de aprendizaje, a una capacidad de hacer trabajo relevante y a una necesidad de ser tomados seriamente.

En el estudio comparado realizado respecto a los aportes teórico de los principales autores sobre el método de proyectos, si atendemos a la aportación de Dewey, podemos reconocer las dos tendencias que fundamentan el método de proyecto en la enseñanza, por un lado, que la enseñanza es centrada en el alumno, en el desarrollo de su independencia y responsabilidad y por el otro, la formación orientada a mejorar la vida en la sociedad en virtud de una práctica social y democrática (Lloscos Audi, 2015).

Los representantes del método de proyectos formaron el primer movimiento pedagógico del siglo XX. Los nombres más conocidos en Estados Unidos son John Dewey (cuya filosofía educacional es la base de éste método); William Kilpatrick, Helen Parkhurst (Plan Dalton). En otros países europeos son María Montessori (Italia), Adolph Ferriere (Suiza), Ovide Decroly (Bélgica), Celestin Freinet (Francia) y Kerschensteiner, Gaudig y Peter Peterson (con el Plan Jena) en Alemania.

Dewey ha sido considerado como uno de los creadores de la moderna escuela nueva, y ha ejercido una gran influencia sobre el pensamiento, la cultura, la política, sobre todo en la praxis educativa, aun cuando se resistió a formular métodos didácticos precisos. su método de enseñanza se identifica con el método general de la investigación; Entre los fundamentos de la aplicación de este método Dewey señala: permite que el alumno tenga una situación auténtica de experiencia, es decir, una actividad continúa en la que esté interesado por su propia cuenta; que desarrolle un problema auténtico dentro de esa situación como un estímulo para el pensamiento; Que el alumno posea la información y haga las observaciones necesarias para manejarla; Que las soluciones sugeridas se le ocurran a él, lo cual le hará responsable para desarrollarlas de un modo ordenado; además permite que el alumno tenga la oportunidad para comprobar las ideas por sus aplicaciones, para aclarar su sentido y descubrir por sí mismo su valor.

Sin embargo, Kilpatrick fue quien formuló primero la idea del "método de proyectos", el más característico de la educación activa. Su obra principal es Filosofía de la educación

(1951). Más que buscar un “sistema” para controlar y regular la conducta de los alumnos (lo que actualmente denominamos la “gestión de la clase”), Kilpatrick esperaba lo mejor de sus alumnos, los trataba como personas, celebraba sus logros y respetaba sus intereses, a la vez que trabajaba a partir de sus experiencias y las ampliaba.

HELEN PARKHUST (PLAN DALTON). Preocupada por seguir un sistema eficiente, estudia la obra de Montessori y estructura un plan educativo centrado en la individualización de la enseñanza y en la actividad personal del niño. Este plan verdaderamente revolucionario, implica la desaparición de la asignatura y de la clase, que pasa a convertirse en un laboratorio. al frente de los cuales hay un maestro especializado que, en vez de impartir magistralmente su materia, se transforma en asesor y profesor particular de cada niño; el alumno pone en juego su compromiso moral y su autodisciplina y auto organización intelectual.

María Montessori (1870-1952) fue la primera licenciada en medicina que hubo en su país. Su metodología educativa se basa en su concepción biológica o vital de la infancia, según la cual, durante el proceso educativo, el niño se auto dirige hacia su meta personal, mientras que el maestro observa los períodos sensitivos del niño, los cuales conlleva manifestaciones de nuevas exigencias y desarrollo infantil. De ahí que los educadores deban respetar el interés del niño y abstenerse de toda imposición directa o indirecta. La escuela ha de realizar su tarea educativa proporcionándole al niño materiales que persigan la educación de los sentidos, de las actividades sensoriales y de los manuales, siendo también necesaria la existencia de un medio adecuado.

## **Conclusiones**

A partir del análisis realizado con los resultados de la experiencia de campo, se puede concluir, que hay un considerado margen de mejora en el rendimiento académico de los alumnos que desarrollan las clases con la aplicación del método de proyecto, frente a lo que desarrollan aplicando el método tradicional, constituyéndose en una herramienta estratégica efectiva para el desarrollo de habilidades, destrezas y competencias del estudiante en el proceso de formación de los mismos.

Sin embargo, respecto al objetivo que plantea la incidencia de la aplicación del método de proyecto en la práctica pedagógica del docente; se puede afirmar, que existen pocos docentes en capital que utilizan esta metodología porque hay un gran desconocimiento por parte de los docentes de los fundamentos teórico-metodológicos del método de proyecto, razón por la cual no incorporan en el proceso-enseñanza aprendizaje. Sin embargo, reconocen que la aplicación de este método en su práctica pedagógica permite que los alumnos sean protagonista de su propio aprendizaje y que mejoran su rendimiento académico.

Así mismo expresaron que existe un déficit importante en la formación inicial y continúa del docente en el manejo de repertorios didácticos claves como el Método de Proyectos y otros, que contribuyan al desarrollo de aprendizajes significativos de los estudiantes. Así mismo, refirieron que aun en situaciones adversas, la aplicación de este método permite mejorar los resultados, por lo que Consideran pertinente la aplicación del mismo como método de aprendizaje significativo, pero también advirtieron, que son pocos los docentes que conocen como se aplica, y ven necesaria la formación continua en el área

### **Fuentes Consultadas**

- Ausubel, D. (1976). *El aprendizaje significativo*. México : Trillas.
- Ausubel, D. N. (1991). *Psicología Educativa, un Punto de Vista Cognoscitivo*. México: Trillas.
- Ausubel, N. y. (1983). *Psicología Educativa: un punto de vista cognitivo*. México: Trillas.
- Barrera Morales, M. (1995). *Importancia del enfoque holístico*. Caracas: fundación Sypal.
- Barrows, H. T. (1980). *Problem-based learning*. Nueva York: Springer Verlag.
- BECERRIL, S. (1999). *Comprender la práctica docente*. méxico: plaza Valdes y editores.
- Birch, W. (1986). Towards a model for problem-based learning. *Studies in Higher Education*, 11, pp. 73-82.
- Blanco, A. (junio de 2009). *Formación Continua; una necesidad para el maestro de hoy* . Obtenido de Formación Continua; una necesidad para el maestro de hoy :



<http://escolarhoy.blogspot.com/2009/06/formacion-continuauna-necesidad-para-el.html>

- Blank, W. (1997). Promising practices for connecting high school to the real world. *Authentic instruction*, 15-21.
- Blumenfeld, P. C. (1991). *A Motivating project-based learning*. New York: Knopf.
- Boud, D. F. (1992). *The challenge of problembased*. Londres: Kogan Page.
- Bruner, J. (2000). *Culture of Education*. Milano: Feltrinelli.
- Bunk, G. (1994). La Transmisión de las competencias en la formación. *RFA Revista Europea de formación Profesional*, 8-14.
- Carr, R. (1999). *Alcanzando el futuro: el Papel de la Mentoría en el Nuevo Milenio*. Canada: Espasa.
- Castillo, M. (1995). Descripción de las características del docente y su influencia en la motivación del estudiante de bachillerato de la zona Xalapa. *Revista Pedagógica de la Universidad Veracruzana*, 22.
- Center For Health Leadership & Practice - Guía para Mentores. (13 de marzo de 2005). <http://scholarworks.umass.edu/esence/305>. Recuperado el 10 de octubre de 2014, de <http://scholarworks.umass.edu/esence/305>
- Challenge 2000 Multimedia Project. (25 de junio de 2002). *San Mateo County Office of Education*. Obtenido de San Mateo County Office of Education: <http://pblmm.k12.ca.us/PBLGuide/WhyPBL.html>
- Cousinet, R. (1981). *Una Nueva Mirada a la Escuela*. Paris - Francia.
- Dagognet, F. (1969). *Cuadros y Lenguajes de la Química*. Paris: Seuil.
- Derry, S., & Murphy, D. (1986). *Designing systems that train*. New York: Review of Educational Research.
- Dewey, J. (2000). *La Escuela y la Sociedad*. Chicago: Century.
- Driver, R. (1988). Un enfoque constructivista para el desarrollo del currículo de Ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 109-120.

El Mundo de las Ciencias. (03 de agosto de 2010). *Las Competencias en ciencias Naturales*. Obtenido de Las Competencias en ciencias Naturales:  
<https://sites.google.com/site/cisaymeam1/las-competencias-en-ciencias-naturales>

Educación 2020 (7 de julio de 2020). *Aprendizaje basado en Proyectos*. Obtenido de:  
<https://educacion2020.cl/aprendizaje-basado-en-proyecto/>

Fenstermacher, G. (1989). *Tres aspectos de la filosofía de la investigación sobre la enseñanza*. Madrid: Paidós-M.E.C.

Furio, C. (1994). Tendencias actuales de la formación del profesorado de ciencias. *Enseñanza de las ciencias*, 12, pp. 188-199.

Gallagher, S. A. (1992). *The effects of problem-based learning on problem solving*. New York: Gifted Child Quarterly.

Gangoso, S. (1997). *Metodología para la activación del proceso de enseñanza, el fracaso en los cursos de Física*. Santa Catarina: I. Greca.

García, J., & Cañal, P. (1995). Hacia una definición de las estrategias de enseñanza por investigación. *Enseñanzas de las Ciencias*, 7.

Gil, D. (1994). Relación entre conocimiento escolar y conocimiento científico. *Investigación en la escuela*, 23, pp. 17-32.

Goodman, N. (1998). *Filosofía del Lenguaje*. Somerville: Norfolk.

Gowin, D. (1999). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona: Martínez Roca.

Gowin, D. B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Madrid: Martínez Roca.

Grinnell, R. .. (2005). *Social work: Research and evaluation*. New York: Oxford University Press.

Hernández, B. (1992). *La Organización del Currículo por Proyecto de Trabajo*. Barcelona: Graó.

Hoffman, R. L. (1991). *Representation in Chemistry, Angewandte Chemie*. Barcelona - España : Adven.

Hudson, W. (1991). *Landscape Linkages and Biodiversity. Defenders of Wildlife*. Washington, DC: Island Press.

- Investigación. (10 de octubre de 2009). *Aprendizaje significativo*. Obtenido de Aprendizaje significativo: <http://investigacionaprendizajesignificativ.blogspot.com/2009/10/el-aprendizaje-significativo-e.html>
- Johari, A. &. (20008). *Project-based learning in an intership program: A qualitative study of related roles and their motivational attributes*. Baltimore: Mariland.
- Jones, N. F. (1997). *Real-life problem solving: A collaborative approach to interdisciplinary learning - See more at:* [http://actualidadpedagogica.com/estudios\\_abp/#sthash.rQTZgq84.dpuf](http://actualidadpedagogica.com/estudios_abp/#sthash.rQTZgq84.dpuf)  
Washington: AMAZON.
- Karlin, M., & Viani, N. (9 de julio de 2001). *Project-based learning. Medford*. Obtenido de Project-based learning. Medford: <http://www.jacksonsd.k12.or.us/it/ws/pbl/>
- Katz, L. G. ( 2000 ). *“El Metodo Llamado Proyecto”*. México: ERIC .
- Kirby, J. (1984). *Cognitive strategies and educational performance*. New York: Academic Press.
- Klein. (1994). *Conocimiento y Aprendizaje*. México: Trillas.
- Krajcik, J. S. (1998). *Inquiry in project-based science classrooms*. California: The Journal of the Learning Sciences.
- Larmer, J. R. (2009). *PBL Starter Kit*. California: Amazon.
- Liu, W. C. (2008). *A self-determination approach to understanding students' motivations in proyect work*. California: Works.
- López, A. M. (20 de 01 de 2014). <http://blog.tiching.com/claves-de-la-ensenanza-por-proyectos-de-kilpatrick/>. Recuperado el 25 de mayo de 2015, de <http://blog.tiching.com/claves-de-la-ensenanza-por-proyectos-de-kilpatrick/>: