



UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA BASADA EN PROYECTOS DE INTEGRACIÓN INTERDISCIPLINARIA Y DE PROYECCIÓN SOCIAL

AN EDUCATIONAL EXPERIENCE BASED ON INTERDISCIPLINARY INTEGRATION AND SOCIAL OUTREACH PROJECTS

MIGUEL ÁNGEL COROMINAS AYALA

INSTITUTO TÉCNICO JESÚS OBRERO, CARACAS, VENEZUELA

miguelcorominas@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8640-1843>

Fecha de recepción: 15 junio 2023
Fecha de aceptación: 14 agosto 2023

RESUMEN

Este artículo describe una experiencia educativa llevada a cabo en el Instituto Técnico Jesús Obrero entre 1972 y 1975. Un grupo de docentes descontentos con la metodología educativa vigente buscó darle un sentido propio a la educación del Instituto, combinando la educación formal con la educación técnica y la formación en valores cristianos. Durante tres años, unos 500 estudiantes participaron en proyectos de campo enfocados en la enseñanza de las ciencias, lo que resultó en una doctrina y técnica curricular llamada Proyecto. Se analiza en particular el proyecto Ciencias-Agua, que recogió el aprendizaje de los proyectos anteriores y marcó un hito importante en la manera de trabajar en la institución. Esta experiencia dio lugar a otras experiencias educativas y terminó dando un estilo de trabajo institucional orientado a la Educación Basada en Proyectos. La investigación se hizo a través de fuentes primarias, entrevistas en profundidad a los docentes involucrados en el desarrollo del Proyecto y a jesuitas que fueron directivos en esa época.

PALABRAS CLAVE: Proyecto Pedagógico, Enseñanza de las Ciencias, Experiencia Educativa, Educación Jesuita, Educación Técnica.

ABSTRACT

This article describes an educational experience carried out at the Jesús Obrero Technical Institute between 1972 and 1975. A group of teachers who were dissatisfied with the current educational methodology sought to give their own meaning to the Institute's education, combining formal education with technical education and training in Christian values. Over three years, some 500 students participated in field projects focused on science education, resulting in a doctrine and curriculum technique called Project. In particular, the Science-Water project is analyzed, which collected the learning from previous projects and marked an important milestone in the way of working in the institution. This experience gave rise to other educational experiences and ended up giving an institutional work style oriented to Project-Based Education. The research was done through primary sources, in-depth interviews with the teachers involved in the development of the Project and with Jesuits who were directors at that time.

KEY WORDS: Pedagogical Project, Science Teaching, Educational Experience, Jesuit Education, Technical Education.

1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Técnico Jesús Obrero es una obra educativa de la iglesia católica dirigida por los padres Jesuitas, que nace en 1947 como una escuela artesanal y llega a su plenitud en 1965 con la aprobación del Ministerio de Educación del primer bachillerato técnico del país en la mención de Electrónica. Está ubicada en Los Flores de Catia, uno de los sectores populares del oeste de la ciudad de Caracas. Este sector nace como una zona industrial que albergaba a los obreros que trabajaban en esas industrias.

Por estas características, los jesuitas escogen Catia para establecerse e iniciar una experiencia de educación popular, técnica y cristiana, que permitiese a sus egresados incorporarse prontamente al mercado laboral. Estas cualidades de la educación ofrecida por la Compañía de Jesús a los jóvenes catienses debía permitir una capacidad de movilización social ascendente.

Dado que a partir de 1965 el Jesús Obrero se convirtió en una fuente de experimentación e innovación en el área educativa venezolana, son muchas las experiencias que se pueden estudiar y analizar. De hecho, a partir de este momento el Jesús Obrero se convierte en uno de los primeros institutos técnicos del país, y el primero en dictar las menciones de Electrónica e Informática. Al no tener referente comparativo en Venezuela, se dio pie a la apertura a distintas iniciativas que apuntalaran la formación de estos jóvenes de sectores populares para que recibieran la mejor formación posible, puesto que lo más probable es que ninguno de ellos fuera a la universidad.

Sin embargo, estas experiencias quedaron olvidadas en el tiempo, en la medida que los docentes dejaban de trabajar en el instituto. Desde la Institución, y como un valor agregado a la educación técnica del país, se desea recuperar esa memoria histórica y ponerla al alcance de las nuevas generaciones de docentes, de manera que las puedan analizar, y puedan rescatar experiencias exitosas y ponerlas en práctica, adaptándolas a los nuevos tiempos. Para este artículo analizaremos el periodo de 1972 al 1975, lapso en el que se da una experiencia educativa desde la educación por proyectos, a la que se sumaron un grupo importante de docentes del Jesús Obrero inconformes con la metodología educativa vigente para ese momento, buscando darle un sentido propio a la educación del Instituto, al entretejer la educación formal con la educación técnica y con la formación en valores cristianos típicas de la Compañía de Jesús. Así lo describió posteriormente el Centro de Educación y Planificación Educativa (CERPE) de los jesuitas:

Su origen se encuentra en la percepción crítica de un grupo de docentes, tanto seculares como religiosos, que, influenciados por la información que poseían en ese momento determinado, e insatisfechos por el quehacer rutinario de su trabajo como educadores, se plantearon la necesidad de buscar oportunidades creativas dentro de la institución. Esas insatisfacciones tenían su origen en dos tipos de actitudes que se venían manifestando desde hacía algún tiempo: una actitud de crítica ante la actividad

pedagógica propiamente dicha y una insatisfacción por la falta de una formación cristiana que permitiera a los alumnos una verdadera vivencia del mensaje cristiano. Fue de esta manera como la circunstancia de una reunión que pretendía revisar la instrucción religiosa trascendió el reducido marco de su planteamiento inicial para formularse el problema del tipo de educación que la institución ofrecía a sus educandos. Esta primera reunión fue la chispa que encendió un proceso de reuniones que a lo largo de un trimestre culminó con la aceptación, por parte de la Dirección del ITJO y de un grupo de docentes, de realizar una pequeña experiencia que permitiera abrir el camino de un proceso pedagógico que debía culminar en el descubrimiento de un modelo educativo adecuado a las aspiraciones de los integrantes de la institución. (CERPE, 1978, p. 11).

Este experimento duró tres años, sacudiendo a todos los sectores de la institución. El sentido de la educación se fue aclarando y se alcanzó un grado importante de unificación ideológica en el profesorado. La experiencia se trabajó con unos 500 estudiantes, trayendo como resultado una doctrina y una técnica curricular que los docentes llamaron Proyecto. (Carvajal, et al., 1975, p. 2).

1.1. Objetivo de investigación

Planteado, en líneas gruesas, el contexto histórico institucional en el que se ubica el estudio, se establece el objetivo general de esta investigación documental y de campo:

Analizar cómo se desarrolló la experiencia educativa del Proyecto Ciencias-Agua inserta en la Experiencia Educativa en Proyectos en el Instituto Técnico Jesús Obrero.

1.2. Justificación

El Instituto Técnico Jesús Obrero fue fundado en octubre de 1947. Es pionero en educación técnica en el país, siendo el primero en ofrecer en Venezuela el bachillerato técnico en Electrónica (1965) y en Informática (1971). Durante sus 75 años se han llevado muchas experiencias pedagógicas interesantes que se han olvidado con el transcurrir del tiempo y que, seguramente, tendrán elementos interesantes a rescatar y analizar para poderlos incorporar en las actividades docentes que se realizan en la actualidad. Desde la rectoría se ha incentivado el rescate de las experiencias educativas pasadas, lo que implica hacer una investigación documental y de campo que permita rescatar la historia Institucional y aprender de ella, siguiendo la tradición jesuita de la Fidelidad Creativa, que no es más que innovar y crear manteniéndonos fieles al espíritu de los fundadores.

La experiencia descrita en este artículo representó un hito importante que, en Venezuela, significa un valioso antecedente de las diversas experiencias que se han desarrollado en la Educación Basada en Proyectos (PBL, por sus siglas en inglés, Project-Based Learning), como método de enseñanza que se centra en la aplicación práctica de los conocimientos y habilidades adquiridos en el aula a un problema o proyecto real. Según Barron et al. (1998, p. 271), la PBL es una estrategia de aprendizaje que involucra a los estudiantes en la resolución de problemas complejos en un contexto auténtico y relevante. Los estudiantes trabajan en equipo para investigar, diseñar y ejecutar soluciones, mientras desarrollan habilidades de comunicación, resolución de problemas y pensamiento crítico

(Krajcik et al., 1998, p. 313). Durante todo el proceso, los estudiantes obtienen una comprensión más profunda y significativa de los temas de estudio, puesto que la PBL es un enfoque centrado en el estudiante, donde el aprendizaje es más activo y los estudiantes son responsables de su propio proceso de aprendizaje (Barron et al., 1998, p. 271).

Al usar esta metodología, se rompe con el esquema tradicional de la clase magistral, y los resultados obtenidos en cuanto al aprendizaje significativo son mucho más importantes para los estudiantes. Es por ello que presentar esta investigación resulta de relevancia tanto para el Jesús Obrero como para el resto de la comunidad educativa nacional, puesto que se pueden apreciar elementos interesantes a replicar, y fortalecer así las debilidades que pudiera tener la institución educativa en cuanto a su personal docente. Adicionalmente, se desea rescatar la idea de que a los jóvenes hay que educarlos para la vida.

En este sentido, Álcivar et al. (2023) comenta:

Cuando el ser humano, principalmente los actores del sistema educativo, logren comprender que la sociedad necesita niños, adolescentes, jóvenes preparados para afrontar el mundo y sus desafíos, entenderían que el principal objetivo de la educación es ofrecer a los ciudadanos las herramientas necesarias para que puedan integrarse de forma activa y constructiva dentro de los distintos escenarios sociales; por lo cual, no se necesita seres mecanizados, muchos menos memoristas; la sociedad exige individuos reflexivos, creativos, independientes, lógicos, autónomos, capaces de reflexionar y dar solución a problemas generados en su entorno; en otras palabras, que la preparación proporcionada dentro de los salones de clases sea para la vida.

Esperamos que esta investigación motive a otros docentes del Jesús Obrero a investigar otras experiencias educativas y divulgarlas.

2. METODOLOGÍA

Se realizó una investigación documental y de campo. La investigación documental es una metodología que se enfoca en estudiar y analizar fuentes primarias y secundarias existentes sobre un tema determinado. Al respecto comenta Corbetta (2007), "la investigación documental se basa en la revisión de documentos impresos o electrónicos, así como en la recopilación, selección, clasificación y análisis crítico de información" (p. 73).

Por otro lado, la investigación de campo se enfoca en recolectar datos primarios a través de la observación directa, entrevistas, encuestas y otros métodos similares. Según Bernal (2010), "la investigación de campo implica la interacción directa del investigador con el campo de estudio, permitiendo una comprensión profunda del fenómeno a estudiar" (p. 146).

En esta investigación, sobre una etapa significativa de la historia pedagógica del Instituto Técnico Jesús Obrero, ambas metodologías se complementan para entender y analizar lo sucedido en esa experiencia pedagógica. Para Hernández et al. (2014), "la investigación histórica requiere de la recopilación y análisis crítico tanto de fuentes documentales como de testimonios de testigos presenciales o participantes en los hechos que se estudian" (p. 87).

En lo relacionado con la investigación documental, las fuentes consultadas son una serie de publicaciones realizadas por los ejecutores del Proyecto. Por otra parte, en lo relativo a la investigación de campo, se tuvo la oportunidad de entrevistar al profesor Leonardo Carvajal, quien fuera uno de los coordinadores del Proyecto Ciencias-Agua. Además, se pudo entrevistar al P. Manuel Aristorena S.J., quien para ese entonces fue el subdirector académico y director encargado del Instituto Técnico Jesús Obrero.

3. EL PROYECTO PEDAGÓGICO, DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y EXPERIENCIAS

Son muchos los autores que han escrito sobre proyectos educativos que permitan al estudiante vivir una experiencia educativa realmente motivadora, que le facilite lograr aprendizajes significativos y, sobre todo, que su participación en su proceso de creación de conocimiento sea activa.

García (2008, p. 1) nos explica que haciendo “un rastreo de las primeras fuentes y referencias sobre el método de proyectos nos permite ubicar a John Dewey como su inspirador. Apoyando esta idea, Ruiz (2013, p. 107) comenta que la idea central del activismo de Dewey suponía un estrecho contacto de la educación con la experiencia personal, dando lugar a lo que llamó el método del problema que expuso en 1910 en su obra «How we think» y que reelaboró brevemente en la década de 1930, pero que en definitiva supuso una adaptación del método científico al proceso de aprendizaje a través del método problema.

La propuesta de Dewey sirvió de inspiración para William H. Kilpatrick, quien se encargó de la materialización concreta de la propuesta. Al respecto, García (2008, p. 1) escribe:

Ambos autores, el primero desde un planteamiento filosófico de la educación conocido como "pragmatismo", y el segundo desde esta misma filosofía pero concretada en una perspectiva metodológica, se inscriben en una corriente renovadora de la escuela que impugna los modelos transmisionistas, el saber fragmentado que reproducen las disciplinas en la escuela, la pasividad del estudiante y la memorización de contenidos sin aplicación práctica, y propenden por un contenido social de lo que se enseña, por un aprendizaje en, desde y para la vida misma del estudiante. Así, por ejemplo, de un lado, Dewey afirmará, en su idea de la educación como desarrollo natural, que:

Lo que se aprende en la escuela es, en el caso más favorable, sólo una parte pequeña de la educación, una parte relativamente superficial; y sin embargo todo lo que se aprende en la escuela crea distinciones artificiales en la sociedad y aleja a las personas unas de otras. Consiguientemente exageramos el valor de la instrucción escolar, comparada con lo que se gana en el curso ordinario de la vida (1950: 9). Por otra parte, Kilpatrick, en su teoría pedagógica sobre la redacción del nuevo programa escolar', reflexionando en torno a la relación aprendizaje y vida, propone:

Para comprender cómo el aprender se introduce en la vida tenemos que mirar a la vida y especialmente a la vida fuera de la escuela. Pues a pesar de nuestros prejuicios académicos, el aprender fuera de la escuela es aún el tipo esencial de aprender, que

ha sido siempre y sigue siendo en cantidad e importancia y probablemente en calidad el aprender más importante que realizamos (1944: 39).

Consecuentemente, la propuesta pedagógica de John Dewey se comprende a la luz de su sistema filosófico que dio lugar a la educación progresiva. «*Progressive education*» es la denominación estadounidense para el movimiento de la Escuela Activa, crítico de la escuela tradicional. En debate pedagógico de los EEUU se reconoce que este movimiento ha estado fuertemente influido por la propuesta de John Dewey a través de su conceptualización referida a la educación activa y también el movimiento filosófico del pragmatismo, en el cual Dewey encuadra su filosofía de la educación. (Ruiz, 2013, p. 107).

4. LA ESCUELA NUEVA O ESCUELA ACTIVA

Este movimiento pedagógico tuvo su origen en la Europa de finales del siglo XIX, en un contexto de insatisfacción de los sectores progresistas por las prácticas de la escuela tradicional basada en un plan de estudios rígido, exigente disciplina, verbalismo y memorización; las cuales eran las características típicas de la pedagogía tradicional de entonces. (Prieto et al., 2009, p. 12). El modelo reivindica la significación, el valor y la dignidad de la infancia, se centra en los intereses espontáneos del niño y aspira a fortalecer su actividad, libertad y autonomía. (Narváez, 2006, p. 1).

Apoyando lo anterior, Filho (1964, citado por Narváez, 2006, p. 1) comenta que la expresión escuela nueva:

... No se refiere a un solo tipo de escuela o sistema didáctico determinado, sino a todo un conjunto de principios tendientes a rever las formas tradicionales de la enseñanza. Esos principios derivaron generalmente de una nueva comprensión de las necesidades de la infancia, inspirada en las conclusiones de los estudios que la biología y la psicología iniciaban entonces. Pero luego se ampliaron, relacionándose con otros, muy numerosos, relativos a las funciones de la escuela frente a las nuevas exigencias de la vida social.

En Iberoamérica y en Estados Unidos, al movimiento de la Escuela Nueva se le llama Escuela Activa, dado que se asume que el principio más importante y significativo es aquel según el cual la escuela debe propiciar la actividad del niño; de allí que se sostenga que esta institución está llamada a aplicar el principio de actividad y hacer posible toda la actividad psicomotora propia del niño, a fin de centrarse en los intereses de éste y hacer más eficaces la enseñanza y el aprendizaje.

4.1. La Escuela Nueva en Venezuela

Fue un 15 de enero de 1932. Luis Beltrán Prieto Figueroa y Miguel Suniaga se reunieron con un pequeño grupo de maestros y maestras para constituir la Sociedad Venezolana de Maestros de Instrucción Primaria (SVMIP), la primera agrupación magisterial del siglo XX venezolano. Su motivación principal era la renovación de la educación venezolana, que hasta entonces mantenía en el analfabetismo a las mayorías del país. Su inspiración la hallaron en las obras de Claparede, Dewey, Decroly, Kilpatrick y Cousinet, entre otros. Desde entonces se comenzó la divulgación orgánica de los principios

pedagógicos de la Escuela Nueva entre nuestro magisterio; divulgación que se hizo más sistemática a partir de febrero de 1933, fecha en que sale a la luz el primer número de la Revista Pedagógica, órgano de la SVMIP.

4.2. Proyectos de Aprendizaje-Servicio (ApS)

Para Puig y Palos (2006, p. 61), los Proyectos de Aprendizaje-Servicio son “una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado en el que los participantes se forman al trabajar sobre las necesidades del entorno con el objetivo de mejorarlo”.

Esta propuesta tiene tres rasgos fundamentales que son:

- a) Se trata de un servicio a la comunidad con el propósito de dar respuesta a necesidades reales y sentidas; b) Protagonismo de los y las participantes (estudiantado de distintos niveles educativos, docentes, representantes de entidades sociales y recursos públicos); y c) Planificación intencional e integrada de los contenidos curriculares y las actividades que conforman el servicio a la comunidad. (Mayor, 2019, p. 30).

El término aprendizaje-servicio (service-learning) fue utilizado por primera vez en Estados Unidos en 1967, cuando William Ramsay, Robert Sigmon y Michael Hart lo emplearon para describir un proyecto de desarrollo local llevado a cabo por estudiantes y docentes de la Oak Ridge Associated Universities en Tennessee junto con organizaciones de la zona. La expresión se consolidó en la primera Service-learning Conference, celebrada en 1969 en Atlanta. (Martínez et al., 2008, p. 39).

Para Díaz (2003, p. 11), el ApS es un método:

- Por el cual los estudiantes aprenden y se desarrollan mediante la participación activa en experiencias de servicio cuidadosamente organizadas que responden a las necesidades actuales de la comunidad y que se coordinan en colaboración entre la escuela y la comunidad.
- Integrado dentro del currículo académico de los estudiantes y proporciona al alumno un tiempo estructurado para pensar, hablar o escribir acerca de lo que éste hace y observa durante la actividad de servicio.
- Proporciona a los estudiantes la oportunidad de aplicar los conocimientos y las habilidades adquiridas recientemente en situaciones de la vida real, en sus propias comunidades.
- Fortalece las enseñanzas de la escuela extendiendo el aprendizaje del alumno más allá del aula, hacia la comunidad y ayuda a fomentar el desarrollo de un sentido de responsabilidad y cuidado hacia los demás.

En este sentido, Mayor (2019, p. 32) nos dice que el ApS, como método educativo, mantiene una estrecha relación con algunos métodos de enseñanza-aprendizaje ampliamente conocidos: aprendizaje basado en proyectos y aprendizaje basado en problemas.

En este sentido, Lacueva (2015, p. 112) comenta en que consiste el aprendizaje basado en proyectos:

...los proyectos de aprendizaje son iniciativas que abordan de manera investigativa el estudio de un asunto o tema, en la selección del cual han participado las y los estudiantes gracias a intercambios, reflexiones y acuerdos. Su carácter investigativo implica que en el transcurso de un proyecto hay problematización y hay planificación estudiantil que orienta la actividad, con el fin de no limitarse a leer y resumir de libros o de Internet sino de llegar a indagar. Así, un proyecto supone para el estudiantado avanzar en el conocimiento teórico del tema o asunto elegido, pero también buscar datos en diversos documentos, y recoger información directa y activamente en la realidad: observando, encuestando, experimentando, investigando en la acción, etcétera. Al concluir, un buen proyecto incluye la comunicación de los resultados alcanzados, la cual puede llevarse a cabo por diversas vías. Podemos constatar que la propuesta de trabajar por proyectos implica para el estudiantado una serie de actividades retadoras desde el punto de vista cognitivo y el valorativo, energizadas por la afectividad: se propone, se debate, se escoge de modo fundamentado, se diseñan acciones complejas, se realizan, se recogen y sistematizan resultados, se produce, se comunica..., todo ello de manera participativa, cargada de sentido para los aprendices.

Por otra parte, Ortiz et al. (2023, p. 6) comenta en que consiste el aprendizaje basado en problemas:

...el aprendizaje basado en problemas se sustenta en dos argumentos teóricos: el primero se remonta a la obra de Dewey (1989), con sus postulados sobre el aprendizaje a través de la experiencia; para Dewey, el contacto con el mundo real, le permite a los estudiantes identificar problemas que activan su pensamiento y generan un estado de curiosidad, que conduce a la búsqueda de información para comprender los elementos que subyacen de esos problemas, proponer posibles soluciones y, mediante la experimentación o desarrollo de la solución planeada y el análisis de resultados, propiciar un ambiente de aprendizaje. El segundo argumento, corresponde a la teoría sociocultural de Vygotsky (1978), quien establece la importancia del aprendizaje social, donde compartir, comparar y discutir ideas con otros, potencia habilidades del pensamiento y la construcción colectiva de conocimiento.

Como se puede observar, ambas metodologías son perfectamente compatibles, y se pueden acoplar para desarrollar las competencias académicas de los estudiantes rompiendo con el paradigma de la clase magistral. Desde nuestro punto de vista, cuando se le anexa a la ecuación el entorno donde el joven reside, al estimularlo a aplicar ese conocimiento adquirido en el aula para conseguir solución a los problemas de su comunidad, el estudiante realmente se empodera del conocimiento, pues le ve utilidad y aplicación directa a la teoría, que por sí sola, sin contexto, pudiera parecerle inútil para la vida.

5. EL INICIO DE LA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA EN EL JESÚS OBRERO

En el Proyecto se planteó la necesidad de que el aula se convirtiese en un agente capaz de permitir al alumno un conocimiento de su realidad humana y social. El proceso educativo debía estar inmerso en la realidad, lograr una escuela para la vida. “Según este esquema la

realidad circundante sería el motor motivacional que permitiría un análisis crítico a través de las actividades, habiendo prefijado de antemano los objetivos que se perseguían; esto conduciría al alumno a transformar en lo posible esa realidad investigada (hogar, liceo, etc.)”. (Instituto Técnico Jesús Obrero, 1973, p. 20).

El Proyecto se trabajó con los estudiantes de segundo y tercer año, y durante los tres años que duró el experimento, trabajaron varias temáticas para su aplicación, entre cuales estuvieron las siguientes: Proyecto Industria, Proyecto Medios de Comunicación, Proyecto Familia, Proyecto Política, Proyecto Deporte y Proyecto Ciencias-Agua. Los dos primeros fueron publicados en la Revista Cuadernos de Educación en los números 8 y 14, dando un espaldarazo al trabajo realizado en el Instituto. Del tercer proyecto al quinto de la lista no se publicó nada. En cuanto sexto proyecto no se publicó en ninguna revista, pero si se presentó como ponencia escrita en un evento educativo nacional del año 1975, la Jornada Nacional de Análisis del Sistema Educativo Venezolano. Éste será el estudiado en la presente investigación. Los autores de la ponencia planteaban en su introducción que:

El Proyecto que ahora presentamos, Ciencias-agua, es en su estructura curricular concreta diferente a los otros; más aún, no podemos hablar de Proyectos iguales en su plan curricular, sino que basados en doctrina y técnicas similares, los planes curriculares son diferentes.

Creemos que este Proyecto se puede generalizar, pues está realizado en condiciones normales que en cualquier plantel se encuentran. Esto no significa una invitación a calcarlo, pero si señala la urgente necesidad de no mantener rutinariamente estilos pedagógicos evidentemente anacrónicos y traumatizantes. (Carvajal et al., 1975, p. 2).

Todo el proceso de innovación pedagógica se inició en el año escolar 1971-1972, cuando el Instituto desarrolla en el último trimestre la prueba piloto o la primera experiencia con estudiantes, “con la decisión firme de trabajar hacia el desarrollo de una educación nueva, plenamente abierta a la creatividad y la autorrealización, una educación reflejo y motor de cambio de la realidad venezolana”. (Instituto Técnico Jesús Obrero, 1973, p. 3).

Sin embargo, todo este cambio necesitó un andamiaje teórico robusto para sostener, alimentar y orientar el cambio que se pretendía producir en el Instituto. De esta manera se determinaron los Principios Filosóficos y el Reglamento General del Instituto aprobados por los padres y representantes de la Comunidad Educativa. Se enfatizó en que: “

El Instituto Técnico Jesús Obrero fundamenta su filosofía educacional en tres premisas fundamentales:

1º) Que toda sociedad libre requiere un soporte intelectual.

2) Que todo individuo tiene valor y dignidad.

3º) Que todo centro educacional tiene una obligación tanto con la sociedad como con el individuo”. (Instituto Técnico Jesús Obrero, 1973, p. 3).

Partiendo de la filosofía del Jesús Obrero y desde las inquietudes de los docentes, se escribió un documento que se llamó *Pensamiento y Justificación de la Propuesta en Educación en Proyectos*, en el cual quedaban claras las intenciones del Proyecto:

Conscientes de la crisis que afecta universalmente al sistema tradicional de educación y especialmente preocupados por el modo en que dicha crisis se desenvuelve en nuestro país, el Instituto Técnico Jesús Obrero ha querido sumarse a la inquietud creciente de los que no se contentan con criticar las fallas actuales, sino que buscan abrir nuevos caminos como solución posible del problema.

Concebimos la educación como el medio esencial de formar hombres nuevos para la nueva Venezuela que todos ansiamos. Hombres críticos, responsables, creativos, íntegros; hombres abiertos a la transformación continua que la vida humana implica. Hombres que se hagan solidarios de los problemas y necesidades de los demás, conscientes de que su propia autorrealización sólo puede darse dentro de un marco social, comunitario y justo.

Por otra parte sabemos que el hombre se autorrealiza en el trabajo con y por los demás, en una acción solidaria y transformante. Por ello nos preocupa especialmente la integración educación-trabajo, procesos que unidos y complementarios han de ser la base sobre la que se levante la nueva sociedad. De ahí que en nuestro intento de transformación le demos tanta importancia a la exploración de nuevos modos de integrar la educación y el trabajo.

La tercera gran idea que alimenta nuestra inquietud de cambio es la convicción de que la auténtica educación sólo puede darse dentro de los marcos de una comunidad educativa. Si la educación es el proceso de realización como hombre, es imprescindible el que padres y representantes estén estrechamente vinculados al proceso educativo de sus hijos. Sólo cuando alumnos, representantes y profesores unidos conciban la educación como el proceso continuo transformante que afecta a las tres partes, el liceo o instituto podrá efectivamente responder a la problemática de la comunidad donde se entronca. Estos tres aspectos, educación crítica y creativa, educación en el trabajo y educación comunitaria, están en el corazón de todos los deseos y esfuerzos que desde hace un tiempo acucian a los profesores del Instituto Técnico Jesús Obrero en su empeño por aportar nuevas luces y respuestas a la crisis educacional” (Instituto Técnico Jesús Obrero, 1973, p. 1).

Dado los resultados favorables de la prueba piloto, realizada entre febrero y julio 1972, y estando conscientes de la realidad educativa, la Dirección del Instituto apoyó a este grupo de religiosos, religiosas y seculares para desarrollar diversos proyectos educativos que se ejecutaron a lo largo del año escolar en los niveles de segundo y tercer año.

Era un grupo de profesores seculares y religiosos muy bueno, preparado y realmente comprometido con lo que pretendían desarrollar pedagógicamente en el Instituto. Yo era nuevo en Jesús Obrero estaba llegando y me tocó asumir la Subdirección del Instituto sin saber que estaba destinado para ello. Por mi carrera de ingeniería eléctrica me dediqué a dar clases en el Diversificado en Física y Matemáticas, realmente no compartí mucho con ellos ya que no estaba en 2° ni 3° año dando clases, pero todos los comentarios eran muy positivos. Lástima que duró poco la experiencia pedagógica

que llevaron a cabo, sin embargo, pienso que fue de gran valor para Jesús Obrero en los años que le siguieron. Dejó, me atrevería a decir, como una impronta en la forma de ser docente que a no pocos marcó. (Aristorena, entrevista, 8 de noviembre de 2022).

El equipo docente que laboraba en las secciones que realizaron la experiencia pedagógica, en 2° y 3° año de bachillerato para el curso 1972-1973 estaba constituido por los siguientes profesores (Carvajal, et al., 1975, p. 5):

- 2° año: Jesús Azkargorta (coordinador), Armando Zambrano (coordinador), Rodolfo Rico, Néstor Carvajal, Julián Sivira, Egad Méndez, Ricardo Herrero-Velarde S.J., Javier Duplá S.J., hermana Asunción Hernandorena, Prof. Javier Asarta S.J., Rosanela Cabrera, Luis López.
- 3° año: Carlos Manterola (coordinador), Leonardo Carvajal (coordinador), Álvaro Ruiz, Antonio Pérez-Esclarin S.J., Edgar Abraham, Fedora Rodríguez de W., Demetrio Echeverría, hermana Juana Achábal, José Joaquín Albístur S.J., hermana Elisa Oroz, psicóloga Helen Ruiz.

6. RESULTADOS

Después de las pesquisas documentales y de las entrevistas realizadas a personajes claves que vivieron la experiencia de 1972 a 1975, podemos resaltar que de los diversos proyectos realizados, el más maduro, audaz, completo e interdisciplinario, que supuso un reto para los docentes que lo desarrollaron, fue el proyecto Ciencias-Agua. Este proyecto arrojó los resultados más completos y contundentes de toda la serie de proyectos realizados, llegando a presentarse como ponencia en la Jornada Nacional de Análisis del Sistema Educativo Venezolano del año 1975, en el área de Nuevas Experiencias Pedagógicas en Venezuela.

6.1. Proyecto Ciencias-Agua. Una experiencia educativa.

Floreció como el proyecto más completo que se desarrolló por esos años. En palabras de Carvajal: “Fue el cenit de la experiencia que este grupo de jóvenes docentes realizamos en el Instituto Técnico Jesús Obrero de forma empírica, pero con un gran compromiso por cambiar la educación de forma radical”. (Carvajal, entrevista, 14 de febrero de 2023).

La construcción colaborativa de todos sus participantes permitió plasmar de la mejor manera posible sus ideas pedagógicas y didácticas. El Proyecto Ciencias-Agua se presentó como ponencia en la Jornada Nacional de Análisis del Sistema Educativo Venezolano del año 1975. En el libro que sintetiza esta jornada educativa, publicado por la UCV en el año 1976 se lo resume de esta manera: “Proyecto donde se logra la integración de materias, partiendo de problemas elaborados en base a la realidad vital del alumno, del país y su región, haciendo énfasis en el trabajo de arte los talleres donde se evalúen los procesos y se utilice metodología crítica de análisis”. (Neri, 1976, p.118).

La estructura del Proyecto estaba constituida en tres niveles: Circuitos de acción, Condensadores y Problemas.

1. Circuitos de acción

El Proyecto Ciencias-Agua estaba compuesto por cuatro circuitos de acción, a saber:

- Circulando por Caracas,
- Viajando por el Litoral,
- Conociendo tu barrio para cambiarlo y
- El agua es vida.

Un Circuito de Acción contemplaba temas-problemas de las diversas "asignaturas", seleccionadas por la interrelación que poseen entre sí y que iban a facilitar la integración del conocimiento. Se transcriben a continuación las descripciones que de cada Circuito de Acción hicieron los docentes protagonistas.

1.a. Circulando por Caracas

Se enfoca en el problema del tránsito en Caracas, las líneas de transporte colectivo, el uso del vehículo particular. Problema que para las familias de nuestros alumnos está muy vigente y sufren aun consecuencias diariamente, a nivel económico y de tiempo empleado. Se pretendía que los estudiantes investigaran.

Sobre temas de combustión, tanto en el motor del carro como en la mitocondria citoplasmática; exige conocer el comportamiento de los gases, producto de una combustión, ante los cambios de temperatura y presión y la utilidad de esa energía que, mediante transformaciones, puede realizar un trabajo mecánico. Ese es el hecho que hace mover al autobús que el alumno toma diariamente y que en el taller de automotriz (área de exploración) y en el laboratorio de Biología y Química puede experimentar, crear modelos alternativos de combustibles, de utilidad energética, de piezas mecánicas.

Ese autobús que no llega, que aumenta el mal humor de su padre al llegar a la casa en la noche, que ocasiona las caminatas al colegio porque no se tiene para el pasaje, que le hizo, por la cola en la autopista, perder tiempo y llegar tarde. Ese autobús hay que cambiarlo. Y el alumno investiga, en grupo, las líneas existentes, su recorrido, su propiedad, sus costos mensuales y sus ingresos. Los alumnos hablan con choferes y concejales; cuentan el número de pasajeros de un autobús y los de un carro privado; hacen gráficos comparativos entre el espacio que ocupan en Caracas los carros y las viviendas de las personas; estudian el por qué los gobiernos invierten tanto en obras viales comparándolo con las inversiones en viviendas.

Esta dinamicidad del proceso educativo exige que el grupo de alumnos domine técnicas matemáticas, en Álgebra y Geometría; que planeen problemas de móviles; que analicen la fuerza centrípeta y la velocidad angular con motivo de las curvas de las carreteras y autopistas; que estudien por qué los choferes emplean ciertas técnicas de enfriamiento del motor en las colas; que estudien el problema del enfriamiento y la propiedad del agua en su calor específico; que pasen una encuesta confeccionada por ellos mismos entre los pasajeros de un autobús; que lean *Cuando quiero llorar no lloro*, novela en la que sus personajes mueren en o cerca de un carro.

Es evidente que existe en este circuito una unidad dinámica de acción, de actividad desescolarizada. Ya que deben buscar la realidad donde está, en la calle, y traer sus

observaciones al plantel y, ya sea en la biblioteca comunitaria, o en los talleres, o en los laboratorios, o en el aula, con su grupo de compañeros deben proseguir el proceso investigativo, para buscar soluciones ante el tema-problema planteado en el Circuito. (Carvajal et al., 1975, p. 4).

1.b. Viajando por el Litoral

Se realizó en el litoral guaireño, zona costera más próxima a la ciudad de Caracas. Aquí los estudiantes visitarían otras realidades distintas a las de Catia, y tendrían que hacer una investigación que permitiera analizar las circunstancias observadas en sus visitas desde el problema que sus docentes les plantearan.

El litoral, zona fitogeográfica xerófila, con pocas lluvias y con ríos que se secan, con la riqueza del mar, con los pescadores, con la dieta venezolana que tan poca proporción de pescado tiene. La necesidad de expertos en Oceanografía, el mar donde flotan los barcos y por donde transita un tipo de comercio internacional. Comercio que antes lo controlaba la Compañía Guipuzcoana, cuya casa deben visitar, y hoy los Estados Unidos. El puerto poetizado por Pérez Bonalde en su “Vuelta a la Patria”. Esa realidad geográfico-social da lugar a todo un proceso de investigación en el cual los alumnos deben investigar física y matemáticas para explicar y realizar modelos semejantes a los barcos; deben usar conocimientos de biología para entender el equilibrio de la naturaleza y lo negativo de la pesca de arrastre, tienen que investigar la dependencia histórica de Venezuela. El grupo baja a La Guaira al comienzo del circuito y a medida que les falten datos para su investigación, el horario de aula no importa, existe solo de 7:00 a 8:30 am. Lo que sí importa es el trabajo responsable de investigación (Carvajal et al., 1975, p. 5).

1.c. Conociendo tu barrio para cambiarlo

El proceso educativo a través del sujeto pretende la transformación de su realidad o su entorno para mejor. En este circuito, se pretendía que los estudiantes analizaran su entorno y buscaran situaciones para mejorar que estuviesen a su alcance “durante el corto tiempo de tres semanas. Pero se lograrán transformaciones a su alcance, ofrecerán cambios que son parches, pero quedará la convicción de que el conocimiento se alcanza cuando sirve para mejorar la realidad” (Carvajal et al., 1975, p. 6).

El trabajo de campo se realizó en la zona donde vivía el grupo mayoritario de cada salón, quienes fueron distribuidos desde el inicio del año escolar por sectores geográficos, lo que significa que los alumnos de cada sección vivían cerca.

Es necesario que el alumno vaya adquiriendo experiencia de un trabajo de campo en base a un objetivo, la transformación, tal como la hemos entendido y limitado. Tienen que encuestar a los habitantes de la zona (por ejemplo, de un bloque del 23 de Enero, sitio donde vive una cierta cantidad de alumnos) para conocer sus características socio-económicas; tienen que conocer los servicios públicos de la zona; tienen que descubrir cuáles son los móviles más importantes de los jóvenes de esos bloques. Los alumnos se presentan la problemática del bloque, con grandes errores, es verdad, discuten y ven dos problemas a nivel de juventud: la falta de deporte y sus

posibilidades de realizarlo y la conducta sexual y de drogas. Todo esto lo expresan a través de obras de teatro escritas por ellos mismos; algunos descubren a grupos de muchachos que tienen alguna organización en los bloques, otros, grupos de cultura; otros, hacen una cancha en una zona libre. (Carvajal et al., 1975, p. 6).

En este Circuito, a diferencia de los otros tres, se cubrían pocos objetivos de los programas de tercer año, la mayoría de ellos en Puericultura, Matemáticas y Castellano, pero a nivel del conocimiento de su ambiente vital, a nivel de valores humanos, de organización, de metodología de trabajo, los resultados fueron excelentes.

1.d. El agua es vida

Se centró en el estudio del agua con sus propiedades físicas, químicas y sus usos residenciales e industriales. Se enfocaban temas como el tratamiento del agua para su potabilidad, la energía que almacena el agua en una represa y su transformación en electricidad.

Fundamentalmente se trabaja en Física, Biología, Puericultura, Comercio, Química y Matemáticas. Se tienen que visitar La Mariposa, el INOS, la Maternidad Concepción Palacios, el MOP, la biblioteca del Banco Central, el Instituto Nacional de Canalizaciones, la Corporación Venezolana de Guayana. Exige estudio en libros de texto, en libros de consulta en la biblioteca comunitaria. Se deben preguntar y responder el por qué en Catia no hay agua con frecuencia. (Carvajal et al., 1975, p. 7).

Los cuatro Circuitos de Acción del Proyecto, en conjunto de otros objetivos, contemplaban el 30% de los contenidos de las asignaturas de tercer año, con una duración de 12 semanas.

En palabras de Carvajal:

Los Circuitos son cuatro debido a que eran cuatro las secciones de 3º año que existían en el plantel. Cada sección comenzaba por un Circuito diferente, simultáneamente, y cuando lo terminaban (cada Circuito duraba tres semanas) comenzaban con otro, hasta que las cuatro secciones viviesen los cuatro circuitos. Puesto que cada Circuito era investigado cuatro veces por secciones diferentes, se lograba que la investigación de una sección sirviera de base para el siguiente estudio de la otra sección y así el trabajo pudiese profundizarse. La última sección que estudiase cada Circuito debía lograr un estudio más perfecto, un análisis más profundo, unas soluciones más acertadas, una visión más globalizada del Circuito. (Carvajal, entrevista, 14 de febrero de 2023).

2. Condensadores

Cada Circuito de Acción estaba dividido metodológicamente en secciones que los docentes llamaron Condensadores. Un condensador tenía homogeneidad temática, reuniendo una serie de problemas que giraban alrededor de una temática orientada a un problema. “Por ejemplo, el Condensador ‘Examinando el agua’ del Circuito de Acción ‘El agua es vida’, recoge la problemática científica de las propiedades físicas, químicas y biológicas del agua y los cuidados que debe tener una familia al consumirla”. (Carvajal et al., 1975, p. 8).

Cada Condensador estaba compuesto por cinco aspectos: problemas, actividades, objetivos, procesos mentales y sitios-recursos, los cuales regulan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al estudiar las características del plan curricular aparece cada uno de estos aspectos. En esta modalidad de trabajo, el eje del proceso educativo en los proyectos no son las asignaturas, ni los objetivos programáticos, sino los problemas extraídos de la realidad del alumno.

3. Problemas

Es el tercer nivel del proyecto Ciencias-Agua, siendo el nivel operativo de la actividad escolar. Como los problemas estaban focalizados en las zonas donde vivían los estudiantes, estos se sentían motivados, planificaban actividades que los llevan a conocerlos, comprenderlos y solucionarlos.

El plan curricular está dividido metodológicamente en cinco aspectos, teniendo al problema como centro. La tabla 1 muestra tres problemas como ejemplo:

Tabla 1. Ejemplos de la división metodológica, donde se evidencia que el problema es el centro en el Plan Curricular

Problemas	Actividades	Objetivos	Procesos Mentales	Sitios y recursos
¿Cómo medirías el calor?	Hacer un calorímetro.	Cuantificar el calor.	Crear.	Laboratorio de química. Textos.
¿Por qué un kilogramo de pargo vale 7Bs.?	Entrevistar a un pescador y pescadero. Leer revistas SIC y diario Punto.	Descubrir mecanismos de comercialización.	Verificar. Ejemplificar.	Puerto La Guaira. Pescadería. Biblioteca.
Si La Guaira está tan cerca del mar, por qué llueve tan poco?	Visitar el centro meteorológico y de recursos naturales.	Conocer el ciclo del agua en relación con bioma. Conocer tipos climáticos.	Analizar. Correlacionar.	Observatorio Cajigal. Fundación La Salle.

Fuente: (Carvajal et al., 1975, p. 11)

Cómo se ve, es un problema cercano psicológicamente al alumno. El problema se tomó como punto de origen del proceso educativo, llevando al alumno a una actividad motora y exigiendo una actividad intelectual. El problema entraña un reto a la imaginación, puesto que nace de lo concreto, de la realidad del estudiante.

4. Rasgos de la actividad docente en el Proyecto Ciencias-Agua

Los docentes lograron tener autonomía en los cursos que formaron parte del Proyecto, tanto a nivel académico como a nivel disciplinario. Al ser una experiencia innovadora, supuso roces internos con otros docentes por usar procesos educativos diferentes.

Nuestra organización se basaba en la reunión semanal de los docentes. No existían cargos burocráticos, salvo la indispensable labor de coordinación ejecutada por dos profesores en cada curso. Existía libertad para el docente dentro de los cauces de la planificación llevada a cabo por el grupo donde todos eran iguales.

Los alumnos tenían libre participación en las reuniones del profesorado llevando sus comentarios, oposiciones y sugerencias. Cada grupo de alumnos tenía autonomía de horario, de evaluación. Ello dentro del marco de los valores comunitarios, de trabajo. El horario oficial de trabajo era de 7:00 a 11.30 a.m. y de 2:00 a 2.45 p.m. (Carvajal et al., 1975, p. 9).

7. CONCLUSIONES

El Instituto Técnico Jesús Obrero, que actualmente está cumpliendo 75 años de trabajo educativo continuo e innovador, ha realizado innumerables actividades educativas, tanto exitosas como no exitosas, que se han ido perdiendo en el tiempo cuando sus protagonistas se han retirado del Instituto. Para la Institución recobrar esta memoria histórica, es necesario indagar en los escritos que aún se conservan, entrevistar a las personas que estuvieron involucradas, y poner esta información al alcance de todos. Por otra parte, es necesario continuar avanzando en la labor educativa con fidelidad creativa para adaptarse a los nuevos tiempos sin perder su esencia, lo que implica innovar, no tener miedo de equivocarse, y sistematizar estas experiencias de manera de poderlas compartir con las generaciones futuras de docentes.

En esta investigación histórica, reseñada someramente en este artículo, se pretende recuperar una experiencia exitosa ocurrida en el principio de la década de los años 70, que marcó un hito importante en la manera de trabajar en la Institución, dando pie a otra serie de iniciativas pedagógicas interesantes, a tono con la realidad de que el Jesús Obrero es un Instituto Técnico que forma a sus estudiantes para incorporarse al mercado laboral.

El Proyecto Ciencias-Agua cerró un ciclo de experiencias de trabajo en Proyectos, donde el agua se convirtió en el eje central de las actividades de este Proyecto y cada cátedra la usaba como elemento de enlace. Los docentes encontraron la manera de relacionar todos los contenidos de todas las asignaturas que veían los estudiantes a través de un elemento común, sin dejar de dictar ningún contenido contemplado en el pènsum de estudios, y contextualizando en el entorno donde los estudiantes hacían vida.

De esta contextualización, los estudiantes desde su realidad detectaban una serie de problemas, y a través de la investigación y del acompañamiento de sus docentes debían encontrar soluciones a esos problemas. Así entendían cuáles problemas estaban al alcance de sus manos solucionar y cuáles no. Estos problemas se convertían en el eje central de la actividad docente y los profesores debían generar actividades sobre esa temática común. Durante esta dinámica, el estudiante estaba obligado a interrelacionar conocimientos y ponerlos en práctica para buscar solución a los problemas encontrados en su comunidad.

Adicionalmente, los estudiantes pudieron visualizar en primera fila la relación que existe, de forma directa o indirecta, entre los distintos temas estudiados en las distintas asignaturas. Esto les dio una oportunidad de desarrollar una mayor capacidad de análisis. Al incorporar los problemas contextualizados, la aplicabilidad de los contenidos estudiados en clase era obvia e inmediata, logrando así un aprendizaje significativo.

Los docentes que ahora hacen vida en el Jesús Obrero (o en otras instituciones educativas) pueden rescatar elementos interesantes de esta experiencia educativa y ponerlos en práctica para reforzar el aprendizaje, rompiendo con algunos paradigmas, y generando oportunidades para que el estudiante comprenda cómo se interrelacionan algunos temas en las distintas áreas del conocimiento.

Hay que tener presente que esta experiencia se dio en un contexto país distinto al que nos encontramos ahora, con un marco legal diferente, con un colegio que contaba con un grupo numeroso de jesuitas, religiosas y docentes. Este país se encontraba en una economía creciente, que habría las posibilidades de hacer muchas cosas, especialmente en obras como el Jesús Obrero, con menciones nuevas en el país, como lo eran electrónica e informática.

Al rescatar elementos de esta experiencia para replicarlos en la actualidad, hay que enmarcarse en el contexto país vigente, desde la innovación y la creatividad que caracteriza a las obras de la Compañía de Jesús, incluyendo elementos tecnológicos como son las TIC, vinculándose con empresas que puedan apoyar económicamente las distintas iniciativas y trabajar desde el voluntariado en conjunto con los docentes en la preparación de proyectos novedosos y atractivos para los estudiantes.

Desde sus inicios, el Jesús Obrero ha sido punta de lanza de las experiencias de educación popular en la Provincia Jesuítica de Venezuela y resulta pertinente alimentar la memoria histórica con iniciativas educativas valiosas para que las nuevas generaciones de docentes puedan nutrirse de ellas y así enriquecer su quehacer educativo.

BIBLIOGRAFÍA

- Álcivar, A., Vélez, M. y Tapia, G. (2023). Estrategias metodológicas del docente para el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. X(3). <https://n9.cl/3ulf2o>.
- Barron, B., Schwartz, D. L., Vye, N.J., y Bransford, J.D. (1998). Doing with understanding: Lessons from research on problem and project-based learning. *Journal of the Learning Sciences*, 7(3-4), 271-311.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson Educación.
- Carvajal, L., Manterola, C., Rico, A. y Zambrano, A. (1975). Proyecto Ciencias-Agua. Una experiencia educativa. *Jornada Nacional de Análisis del Sistema Educativo Venezolano*. Universidad Central de Venezuela. Mimeografiado.
- CERPE (1978). *Renovación, politización, conflicto. Análisis de una experiencia educativa. Instituto Técnico Jesús Obrero 1972-1975*. Autor.
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. McGraw-Hill.
- Díaz, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo REDIE. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5(2), 105-117.
- García, N. (2008). La pedagogía de proyectos en la escuela: una aproximación a sus discursos en el caso del área de lenguaje. *Revista Enunciación*. 13, 79-95. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/enunc/article/view/1264/1707>.

- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mcgraw Hill.
- Instituto Técnico Jesús Obrero (1973). *Planificación de una Metodología Integral de la Educación*. (2° y 3° del primer ciclo). Autor.
- Krajcik, J. S., Blumenfeld, P. C., Marx, R. W., Bass, K. M., Fredricks, J., y Soloway, E. (1998). Inquiry in project-based science classrooms: Initial attempts by middle school students. *Journal of the Learning Sciences*, 7(3-4), 313-350.
- Lacueva, A. (2015). Proyectos de aprendizaje en el liceo: hablan ocho docentes. *Paradigma*, Vol. XXXIII, 2, 27 – 63. <https://n9.cl/qx96z>
- Martínez, M., Tapia, M., Naval, C. (2008). *Aprendizaje servicio y responsabilidad social de las universidades*. Ediciones Octaedro. <https://n9.cl/wxpyz>
- Mayor, D. (2019). Ejes pedagógicos que articulan los proyectos de aprendizaje-servicio. *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*, 7(1), 29-36, <https://doi.org/10.37467/gka-revedu.v7.1940>
- Narváez, E. (2006). Una mirada a la escuela nueva. *Educere*, 10(35), 629-636.
- Neri, R. (1976). *Jornada Nacional de Análisis del Sistema Educativo Venezolano. Conclusiones, proposiciones, recomendaciones, alternativas*. Universidad Central de Venezuela.
- Ortiz, M. y Hernández, O. (2023). Aprendizaje basado en problemas mediado por una aplicación educativa móvil. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (69), 43-69. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n69a3>.
- Prieto, L. y Padrino, L. (2009). *La Escuela Nueva en Venezuela*. El Perro y La Rana.
- Puig, J. y Palos, J. (2006). Rasgos pedagógicos del aprendizaje-servicio. *Cuadernos de Pedagogía*. 357.
- Ruiz, G. (2013). La teoría de la experiencia de John Dewey: significación histórica y vigencia en el debate teórico contemporáneo. *Foro de Educación*, 11(5), 103-124. <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2013.011.015.005>

Miguel Ángel Corominas Ayala. Licenciado en Administración, Universidad Central de Venezuela. Licenciatura en Educación, mención en Filosofía, Universidad Católica Andrés Bello. Máster en Globalización, Desarrollo y Cooperación en Gerencia, Universidad de Barcelona. Candidato a Doctor en Educación, Universidad Católica Andrés Bello. Rector del Instituto Técnico Jesús Obrero.



Todos los contenidos de esta revista se distribuyen bajo una licencia de uso y distribución “**Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**”. Puede consultar desde aquí la [versión informativa](#) y el [texto legal](#) de la licencia. Esta circunstancia ha de hacerse constar expresamente de esta forma cuando sea necesario.