

Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

[DOI 10.35381/cm.v9i2.1183](https://doi.org/10.35381/cm.v9i2.1183)

## **El aprendizaje por proyecto y sus perspectivas de la evaluación**

### **Project-based learning and its evaluation perspectives**

Jhony Mauricio Soto-Vega  
[jhonymaurisoto@hotmail.com](mailto:jhonymaurisoto@hotmail.com)  
Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, Panamá, Panamá  
Panamá  
<https://orcid.org/0000-0001-6795-4122>

Diego Renán Soria-Caiza  
[diegosoria.est@umecit.edu.pa](mailto:diegosoria.est@umecit.edu.pa)  
Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, Panamá, Panamá  
Panamá  
<https://orcid.org/0000-0003-1367-8497>

Juan Pablo Hernández-Moreira  
[juanhernandez.est@umecit.edu.pa](mailto:juanhernandez.est@umecit.edu.pa)  
Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, Panamá, Panamá  
Panamá  
<https://orcid.org/0000-0001-7110-6054>

Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez  
[fernandoa.chicaiza@educacion.gob.ec](mailto:fernandoa.chicaiza@educacion.gob.ec)  
Institución Educativa fiscal Cinco de Junio, Quito, Pinchincha  
Ecuador  
<https://orcid.org/0009-0004-3264-908X>

Recibido: 15 de mayo 2023  
Revisado: 10 de junio 2023  
Aprobado: 01 de agosto 2023  
Publicado: 15 de agosto 2023

Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

## **RESUMEN**

Actualmente, a la educación le urge apropiarse de modelos y enfoques novedosos de aprendizaje centrado en el estudiante, y que despierten su interés y motivación por participar de los procesos de creación de conocimientos y aprendizaje. De allí que se presenta este artículo enmarcado en describir el aprendizaje por proyectos (ABPr) y las perspectivas que determinan su proceso de evaluación. En este sentido, dicho artículo deviene de una investigación documental-bibliográfica. Finalmente, el ABPr se constituye en un método didáctico innovador y efectivo que articula el aprendizaje de los estudiantes a proyectos retadores con los que pueden comprender y mejorar la realidad que se problematiza, a la vez que desarrollan conocimientos, habilidades y destrezas. No obstante, se requiere, necesariamente, un cambio de perspectiva en la evaluación, pues, en este contexto, ella tiene que ser integral, multidimensional, multidireccional, sistemática y permanente, a fin de consolide su sentido de ser realmente formativa.

**Descriptores:** Aprendizaje basado en proyecto; enseñanza por proyectos; aprendizaje activo. (Tesauro UNESCO).

## **ABSTRACT**

Currently, education urgently needs to appropriate new models and approaches to student-centered learning that awaken their interest and motivation to participate in the processes of knowledge creation and learning. Hence, this article is presented within the framework of describing project-based learning (PBLA) and the perspectives that determine its evaluation process. In this sense, this article is the result of a documentary-bibliographic research. Finally, ABPr is an innovative and effective didactic method that articulates students' learning to challenging projects with which they can understand and improve the reality that is being problematized, while developing knowledge, skills and abilities. However, a change of perspective is necessarily required in evaluation, since, in this context, it has to be integral, multidimensional, multidirectional, systematic and permanent, in order to consolidate its sense of being truly formative.

**Descriptors:** Project-based learning; project-based teaching; active learning. (UNESCO Thesaurus).

Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

## INTRODUCCIÓN

El aprendizaje se constituye en una de las categorías más estudiada por diversas perspectivas y disciplinas como la psicología, la pedagogía, la didáctica, la neurología, pues ha sido y es determinante para el desarrollo y avance tanto de las personas, como de las sociedades.

Es por ello que, Carrasco, *et al.*, (2019), desde lo inscrito por Flores (2011), expresan que el proceso de aprendizaje ha de impulsar a que las personas sean capaces de hacer cosas nuevas con el saber y los conocimientos, las torne creativas, inventivas y con actitud para aprender a actuar en contextos complejos desde una visión inter y hasta transdisciplinar y abordando aspectos de la vida misma, haciéndolas constructoras de su propio aprendizaje, desde el contexto y las experiencias que les toca vivir.

A razón de lo planteado, la educación actual requiere de modelos y enfoques novedosos de aprendizaje centrado en el estudiante, sus necesidades y potencialidades, y con “estrategias didácticas renovadoras que despierten el interés y motivación de los estudiantes por aprender y participar” en estos contextos de creación de conocimientos y aprendizajes (Zambrano, Hernández y Mendoza, 2022). Asimismo, se ha vuelto un tema necesario de abordaje, pues ella se apropia cada vez más de la cualidad de ser inclusiva, y de generar mejores espacios y ámbitos educativos inclusivos. Aunado a que las nuevas generaciones de estudiante son diferentes, simplemente por el hecho de usar las tecnologías, tanto dentro como fuera de los ambientes de aprendizaje, así sea en lo más mínimo.

En este tenor, tiene asidero el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr), el cual tiene su antecedente en los trabajos del filósofo norteamericano William Kilpatrick (1871-1965), quien describió por primera vez el método de proyectos, por lo que es reconocido como el precursor de este modelo, ya que consideraba esencial que el aprendizaje debía darse en escenarios fuera del aula, implicando al estudiante en labores para abordar necesidades reales de la comunidad, pues es la mejor manera que tiene la escuela de

Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

motivarlos hacia el aprendizaje que les permita desplegar su potencial para la constitución de un ciudadanos responsables (García y Gómez, 2017; Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2010).

Ese ideal básico esbozado por Kilpatrick, conllevó a que el método por proyecto se fundamentase en la premisa de que el estudiante se ha de apropiar de los aprendizajes como herramientas para la resolución práctica de problemas comunitarios. Idea que es compartida por Martí, *et al.*, (2010), cuando expresan que el ABPr, se constituye en un modelo de aprendizaje activo que motiva al educando a aprender, al planearse, implementar y evaluar proyectos, sobre temas de su interés e importancia vital, que tienen aplicación más allá del aula de clase, dado que se busca concretar soluciones prácticas en el mundo real.

Ahora bien, en todo este contexto planteado surge, también, el tema de la evaluación como una inquietud necesaria a ser abordada; pues, esta cuestión de la evaluación siempre ha sido y sigue siendo un tema álgido, dada la preocupación que tiene los docentes de superar el paradigma de la medición que, con sus técnicas, métodos e instrumentos de juzgamiento y calificación de los aprendizajes cognitivos donde prevalece lo memorístico, muchas veces desmotivan y hasta frustra a los educandos. Siendo necesario, entonces, la apropiación de nuevos enfoques de la evaluación consustanciados con los procesos de valoración integral y de retroalimentación para que sea el propio estudiante quién, asumiendo la gestión de su aprendizaje, concientice logros y debilidades, y determine su proceso de mejora, sobre todo cuando se asumen nuevos modelos educativos como el ABPr.

Desde lo expresado, es evidente la necesidad de abordar la evaluación como objeto de estudio a partir de cuestionar ¿Qué es el aprendizaje basado en proyectos? ¿Cómo se determina el proceso de evaluación desde el aprendizaje basado en proyectos? A razón de ello, se presenta este artículo enmarcado en describir el aprendizaje por proyectos y las perspectivas que determinan su proceso de evaluación.

Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

## **MÉTODO**

Antes que nada, es importante precisar que todo proceso investigativo ha de seguir una metodología definida como un conjunto de procedimientos rigurosos formulados de manera lógica que marcan el camino para la construcción de conocimientos sistemáticos y organizados (Gortari, en Baena, 2017).

Atendiendo a esto, entonces, el presente del artículo se soporta metodológicamente con el desarrollo de un estudio documental con diseño bibliográfico. En tal sentido, se aplicaron un conjunto de procesos básicos basados en la pesquisamiento, sistematización y exposición de informaciones, devenidas de la recopilación y acopio de una variedad de datos de documentos escritos, y que posibilitaron la identificación de perspectivas que determinan el proceso de evaluación desde el aprendizaje por proyecto. En este particular, cabe mencionar que los documentos escritos análogos al tema de investigación se escogieron bajo el criterio de que fueran producciones investigativas, presentadas de manera impresa y/o electrónica, y a modo de artículos de revistas científicas, trabajos y/o tesis de investigación, publicaciones en repositorios académicos y páginas web académicas, en idioma español o traducciones.

Considerando que el estudio respondió a un diseño bibliográfico, el proceso de documentación implicó el desarrollo de los siguientes procedimientos de manera ordenada: selección del tema, recopilación de la información, análisis y sistematización de la información, integración, redacción y presentación del artículo como producto de investigación documental (Chong, 2007). Para finalizar, es importante enunciar que fue menester desarrollar técnicas de análisis de contenido, haciendo uso de mapas conceptuales para el procesamiento de la información.

Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

## RESULTADOS

### Elementos Claves del Aprendizaje Basado en Proyectos

García (2009), sostiene que en esta era de la sociedad del conocimiento, la educación tiene planteada múltiples exigencias cada vez más complejas y hasta contradictorias. Esta realidad demanda aprender en todos los contextos y de manera permanente durante todo el ciclo vital del ser humano, pues, el aprendizaje ya no se ajusta a un determinado espacio como el aula de clase, ni se concierne con un periodo de tiempo de vida, pues el conocimiento está en constante cambio.

Desde este contexto, y antes de abordar lo que es el ABPr, es importante hacer algunas precisiones en relación al aprendizaje. En este sentido, desde hace muchos años atrás, se plantea que la Educación y la Psicología como disciplinas científicas al servicio de la sociedad van de la mano, por lo que el estudio de los procesos de aprendizaje se ha constituido en uno de los aspectos centrales a profundizar desde el siglo XIX de manera ininterrumpida. Ha razón de esto, y considerando lo planteado por Vilanova, Mateos y García (2011), desde lo inscrito por Pozo y Scheuer (2000), se puede enunciar tres dominios teóricos que conceptualizan el aprendizaje de la siguiente manera:

- ***El aprendizaje desde la teoría directa:*** refiere que este es una reproducción de manera fiel y exacta de la realidad en las estructuras cognitivas. Entonces, el aprendizaje es un hecho asociativo y reproductivo, donde no hay mediación de los procesos cognitivos complejos y las condiciones externas de la persona son determinantes del aprendizaje y de las diferencias individuales. La enseñanza se centra en la estrategia expositiva del docente y el aprendizaje se da por captación pasiva del estudiante.
- ***El aprendizaje desde la teoría interpretativa:*** conserva el supuesto de correspondencia entre conocimiento y realidad, sin embargo, refiere que el aprendizaje supone la activación de estructuras cognitivas como la atención, la memoria, el razonamiento, la inteligencia, la motivación, entre otras, asumidos

Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

como procesos mentales complejos mediadores para el aprendizaje. La enseñanza se centra en estrategias que activen los procesos mentales y el aprendizaje por el procesamiento de la información.

- ***El aprendizaje desde la teoría constructivista:*** rompe con el supuesto de correspondencia entre conocimiento y realidad. La realidad que se aprehende, se re-describe en las estructuras cognitivas, emergiendo múltiples interpretaciones de ella. Entonces, el aprendizaje implica, necesariamente, la participación activa del sujeto en dicha apropiación la apropiación del conocimiento construido de manera interdisciplinaria y contextualizada y la enseñanza se centra en estrategias que permitan la activación del sujeto en dicha apropiación.

En relación a este último dominio teórico, se puede traer a colación lo planteado por Van den Bergh *et al.*, (2006), citado por Rodríguez, Vargas y Luna (2010), en cuanto a que el aprendizaje se puede asumir como “un proceso acumulativo, autorregulado, dirigido, colaborativo e individual” (p.15), ya que, el sujeto que aprende activamente, paulatinamente, va creando jerarquías de aprendizajes, en el sentido de que va haciendo apropiación de conocimientos, competencias, habilidades, destrezas mayores a partir de otras capacidades aprendidas de manera previa, al ir auto-gestionando sus procesos cognitivos y socio-emocionales de manera deliberada y con la ejecución de actividades y tareas, individuales y/o en colaboración.

Desde esta perspectiva, los elementos que inciden en la construcción de aprendizajes son múltiples, tales como: los factores físicos, psicoemocionales, sociales y relacionales, tanto de los estudiantes como de los docentes; la aptitud para la enseñanza, los estilos y ritmos de aprendizaje; las competencias facilitativas y organizativas; el liderazgo; el uso de las tecnologías; la motivación; y, sobre todo el empleo de métodos didácticos y evaluativos pertinentes (Flores y Duran, 2022; Freije, 2009). En tal sentido, es importante adentrarse a tema de los métodos de aprendizaje y en especial el ABPr, pues representa

Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

una posibilidad para que los estudiantes trabajen de manera activa en su propio proceso de aprendizaje.

Este método de ABPr, está centrado en el estudiante, su motivación, involucramiento y protagonismo participativo para estructurar nuevos conocimientos sobre la realidad, por sí mismo y a partir las ideas previas (Villanueva, Ortega y Díaz, 2022). Asimismo, se define como una manera que desgaja la dinámica lineal tema-examen, y se materializa con la estructuración de un proyecto con base en la investigación que se dan a partir de una pregunta concreta, provocativa, compleja y retadora, que el estudiante busca responder, desde un quehacer compartido, colaborativo, y con la ejecución de un conjunto de procedimientos sistemáticos para el logro de un producto final, sea de investigación o de creación, como las artísticas, que responda a los problemas de la realidad socioeducativa (Botella y Ramos, 2019).

Lo planteado, invita a recordar que, desde este método de aprendizaje, el conocimiento es impulsado por el conflicto cognitivo, y que si bien, la comprensión es un proceso que se da individualmente, es menester, para aprender y evolucionar en el conocimiento, las interacciones sociales y las mediaciones con el entorno (García y Gómez, 2017). Siendo estos, principios constructivistas que también asumen otros métodos como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Aquí, cabe precisar que, desde el contexto práctico, para Rodríguez, Vargas y Luna (2010), el ABP es una perspectiva que interactúa con el ABPr, y, aunque ambos tienen como fundamento el problema, el ultimo enfatiza tanto en el trabajo para la solución de un problema, como en el desarrollo de las habilidades durante el proceso. Así, el aprendizaje es propositivo y autónomo, ya que el estudiante esta retado a aprender y desarrollar competencias, habilidades y destrezas de orden superior, y se haga consciente de sus pensamientos y actuaciones a medida que investiga las soluciones a los problemas que se han formulado. De esta manera, se puede decir que el ABP y el ABPr, se combinan complementándose entre sí, ya que comparten los mismos



Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

fundamentos constructivistas para el aprendizaje, una misma orientación y diseño centrado en el estudiante que construye su propio aprendizaje y donde el docente funge como orientador y mediador para la solución de problemas socioeducativos.

En cuanto al desarrolla competencias, habilidades y destrezas, Álvarez *et al.*, (2010), afirma que “el trabajo organizado en proyectos permite integrar la teoría y la práctica; potenciar las habilidades intelectuales superando la capacidad de memorización; promover la responsabilidad personal y de equipo al establecer metas propias; así como fomentar el pensamiento autocrítico y evaluativo” (p.2). Esto quiere decir que actualmente el alumno no necesita almacenar una infinidad de información en su memoria, sino que lo que realmente importante es la adquisición de competencias para resolver problemas, promover la creatividad e innovación, el pensamiento crítico, así como tomar decisiones adecuadas, trabajar en equipo, entre otros.

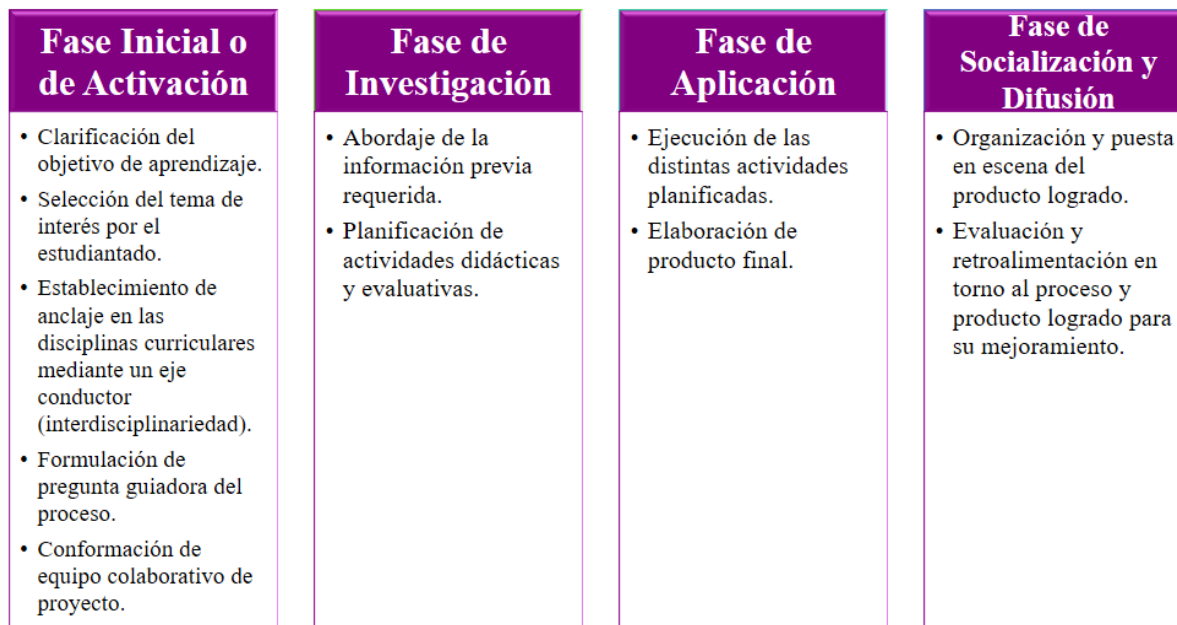
Considerando lo anterior y teniendo presente que el ABPr es un método que permite el desarrollo de distintas competencias y habilidades de orden “científico-artísticas, ético-solidarias y personales” (Pérez-Gómez, 2012, citado por Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, s/f), entonces la pregunta es ¿Cómo evaluar desde esta perspectiva del ABPr?

### **Aprendizaje por proyectos y su perspectiva de evaluación**

El proceso formativo sustentado en el ABPr, es una nueva estructura didáctica que implica la inmersión del estudiante en el mundo real para abordar la resolución de problemas con acciones concretas y pertinentes, en la misma medida que desarrolla múltiples habilidades: investigativas, lingüísticas-comunicativas, organizativas, de gestión del tiempo, participativas y de trabajo en equipo, autorregulación y autonomía, reflexivas, socio-emocionales; además, de que coadyuvan con su autoestima, motivación al logro, sentido de pertenencia y comunidad. Por consiguiente, se requiere del replanteo de nuevas perspectivas y mecanismos para evaluar en todo este entramado sistema de

Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
 Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

aprendizaje que, en líneas generales, sigue las siguientes fases:



**Figura N. 1** Desarrollo del Aprendizaje Basado en Proyectos.

**Fuente:** Adaptado de Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias (s/f).

Desde ese contexto, la estrategia de enseñanza centrada en el proyecto y la evaluación se han de constituir en un proceso correlacionado que, aparte de cumplir su función de promover y certificar, le da la posibilidad para que exponga sus saberes, muestre sus logros y asuma sus debilidades y fortalezas (Anijovich y Cappelletti, 2017, en Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación Argentina 2019), al implicarlo como evaluador que reflexiona y cavila su propio proceso de aprendizaje.

Es así que, para materializar un proceso de evaluación centrado en el estudiante que aprende por proyectos, es menester considerar las siguientes perspectivas estratégicas que orienten dicho proceso:

Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

- La evaluación, y todos los procesos que se dan con ella, han de apuntar a ser integral, en el sentido que implica evaluar todas las dimensiones humanas. Es decir, no solamente es lo cognitivo, sino que se abre a los procesos afectivos, motivacionales, sociales, metacognitivas, ético, así como los de actuación práctica.
- Se deben determinar las habilidades, competencias, indicadores de desempeño, criterios y evidencias de evaluación, así como los enfoques, tipos y herramientas (técnicas e instrumentos), que se utilizarán en todas y cada de las fases de desarrollo del proyecto. Pues, de esta manera la evaluación se hace continua y permanente.
- Es imprescindible la sistematización de la información y la construcción de argumentos tanto de los aprendizajes logrados y no logrados por los participantes, como del propio proceso y producto desarrollado en el marco de la calidad del proyecto.
- La evaluación se constituye en un proceso multidireccional, al estar implicados diversos actores del proceso como: estudiantes, docentes y agentes externos, que participan del proceso con los roles de agente evaluador y/o agente evaluado, en las funciones de autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación y evaluación externa.
- Se ha de evaluar el que se aprende, pero, también el cómo se aprende durante el despliegue del proyecto, así como la calidad del producto final en relación a su aporte a la sociedad y los elementos relevantes como: relaciones entre los estudiantes, relaciones dentro del grupo, cambio actitudinal, compromiso con el aprendizaje, toma de decisiones, entre otros.
- Para la evaluación de las tareas que se debe realizar durante el proceso y la presentación del producto final se pueden utilizar diarios de aprendizaje, portafolios, cuestionarios, tertulias dialógicas, plantillas de observación, cuestionarios de satisfacción o rúbricas, guías de reflexión, listas de control, análisis de documentos o demostraciones, entre otras herramientas e instrumentos de evaluación (Trujillo, 2013).

Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

- Se debe poner énfasis en la evaluación formativa a lo largo del proyecto, pues esta implica procesos de retroalimentación continua que ayuda al estudiante a comprender dónde se encuentran y qué deben hacer para alcanzar los objetivos de aprendizaje. Esta puede darse desde procesos de autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación y evaluación externa, basados en la escucha y la argumentación (Boss, en Elizalde, 2022)
- La evaluación sumativa debe superar el paradigma de ser puntual. Por lo contrario, con ella se debe ser capaz de mirar atrás y valorar los avances y logros (Boss, en Elizalde, 2022)
- En el proceso de evaluación la valoración, la orientación y la retroalimentación y/o devolución, se constituyen en fundamentales. Sin embargo, se tiene que entender las diferencias en ellos, pues la valoración tiene lugar con los juicios de valor que se dan de forma oral y/o escrita en torno al proceso y producto desarrollado. Entretanto que, la orientación consiste en las sugerencias en torno a cómo mejorar el desarrollo del proceso y de las tareas asumida, a diferencia de la devolución, que es un proceso más profundo de argumentación que le permite al estudiante comparar lo que intentó lograr con lo que efectivamente hizo, dándole la posibilidad de que se dé cuenta por sí mismo de sus logros y avances, pero, también de sus debilidades a superar (Ravela, 2009, en Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación Argentina 2019).

Finalmente, todas estas perspectivas propuestas son importante que el estudiante las haga consciente, pues, es el centro del proceso. Siendo necesario, entonces que sepa qué se espera de él, cuándo y cómo, desde el principio. Además, solo así, logrará entender y valorar el camino hacia el aprendizaje como ámbito de realización personal.

Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

## **CONCLUSIONES**

Dado el acercamiento documental hecho al tema del aprendizaje basado en proyectos y sus perspectivas de la evaluación, se puede enunciar que el estudio del aprendizaje como punto focal del interés científico nunca pasará de moda y hemos visto como se ha avanzado desde su naturaleza individual hacia desentrañar la naturaleza social y situacional del aprendizaje, por lo que se requieren de métodos y estrategias diferentes para su desarrollo.

De allí que, una mejor forma de plantear la enseñanza es despertando el interés de los estudiantes y convirtiendo el aprendizaje en una actividad divertida y colaborativa (López, 2018). Para conseguirlo, una forma es articulando el trabajo de los estudiantes en torno a proyectos de aprendizaje; es decir, en tareas con objetivos ambiciosos que les permitan interactuar con su entorno social y físico para producir un resultado o propuesta tangible y significativa.

Es así que, el ABPr se constituye en un método didáctico innovador y efectivo que fortalece la cultura deliberativa, al incorporar las opiniones, de los estudiantes para configurar el proceso de enseñanza aprendizaje a partir de sus intereses y necesidades. Esto, mediante el diseño e implementación de proyectos atractivos y retadores, que permitan interpretar y superar la realidad que se problematiza; al mismo tiempo que, promueven el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas: investigativas, argumentativas, comunicativas, de autonomía, autorregulación, creatividad, pensamiento crítico reflexivo, corresponsabilidad, trabajo colaborativo, tecnológica, entre otras, tan necesarias en la actualidad.

Desde esta perspectiva, la evaluación es multidimensional y multidireccional, pues, apuntar a ser integral, ya que considera las distintas dimensiones humanas y propicia procesos de evaluación formativa enmarcados en la hetero, coevaluación y autoevaluación, desde la dinámica de la reflexión como forma de autorregular el aprendizaje. Asimismo, se constituye en un proceso sistemático, continuo y permanente,

Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

que ha de utilizar una diversidad de estrategias y herramientas que posibiliten la valoración, orientación y retroalimentación de lo que se aprende, como se aprende, y lo que se produce en el marco de la calidad del proyecto y relación a su aporte a la sociedad. Para culminar, es importante recalcar que se hace necesario que tanto el docente como el estudiante, asuman de manera activa y con alto nivel de compromiso esta estrategia pedagógica pues tendrá un impacto permanente a lo largo de su vida.

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario.

## **AGRADECIMIENTO**

A todos los agentes sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

## **REFERENCIAS CONSULTADAS**

- Álvarez, V., *et al.*, (2010). Trabajo por proyectos: aprendizaje con sentido. [Project work: meaningful learning]. *Revista Iberoamericana de Educación*, 52(5), 1-13. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/1775>
- Baena, G. (2017). Metodología de Investigación. [Research Methodology]. Recuperado de <https://n9.cl/dbo8>
- Botella, A. y Ramos, P. (2019). Investigación-acción y aprendizaje basado en proyectos. Una revisión bibliográfica. [Action research and project-based learning. A literature review]. *Perfiles educativos*, 41(163), 127-141. Recuperado de <https://n9.cl/o0fp0>
- Carrasco, E., *et al.* (2019). Construcción de una noción de aprendizaje para enfrentar la sociedad de la incertidumbre. [Going towards a notion of learning to confront the society of uncertainty]. *Actualidades Investigativas en Educación*, 20(2), 441-467. Recuperado de <https://n9.cl/4ciah>
- Chong, I. (2007). Métodos y técnicas de la investigación documental. [Methods and techniques of documentary research]. Recuperado de <http://ru.ffyl.unam.mx/handle/10391/4716>

Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias. (s/f). Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). [Project Based Learning (PBL)]. <https://n9.cl/o4xcu>

Dirección Nacional de Planeamiento de Políticas Educativas. (2019). ¿Cómo evaluar proyectos y el aprendizaje basado en problemas? [How to evaluate projects and problem-based learning?]. Recuperado de <https://n9.cl/exjs07>

Elizalde, P. (2022). Cómo evaluar aprendizajes basados en proyectos (ABP). [How to evaluate project-based learning (PBL)]. *Revista Educar*, (268). Recuperado de <https://acortar.link/43R13t>

Fernández, S. (2016). Aprendizaje Basado en Proyectos. El qué, el cómo y la evaluación. Por Sergio Fernández. [Project Based Learning. The what, the how and the evaluation. By Sergio Fernández]. EDUCACIÓN 3.0. <https://n9.cl/q20ll>

Freije, I (2009). Aprendizaje: definición, factores y clases. [Learning: definition, factors and clases]. *Temas para la Educación. Revista Digital*, (2). Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docuipdf.aspx?d=4922&s>

Flores, C. y Duran, A. (2022). Participación activa en clases. Factores que intervienen en la interacción de los estudiantes en clases online sincrónicas. [Active participation in classes. Factors involved in student interaction in synchronous online classes]. *Información, Cultura y Sociedad*, (46), 129-142. <https://doi.org/10.34096/ics.i46.11069>

García, A, y Gómez, V. (2017). Aprendizaje basado en proyectos (ABP): evaluación desde la perspectiva de alumnos de Educación Primaria. [Project-based learning (PBL): evaluation from the perspective of primary school students]. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 113-131. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2833/283349061007.pdf>

García, E. (2009). Aprendizaje y construcción del conocimiento. [Learning and knowledge construction]. En C. López y M. Matesanz. (Eds). (2009). *Las plataformas de aprendizaje. Del mito a la realidad*. (pp.21-44). Recuperado de <https://n9.cl/rvxyy>

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. (2010). El aprendizaje orientado por proyectos. [Project-oriented learning]. Recuperado de [https://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas\\_didacticas/aop/qes.htm](https://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/aop/qes.htm)

Jhony Mauricio Soto-Vega; Diego Renán Soria-Caiza; Juan Pablo Hernández-Moreira  
Fernando Anghelo Chicaiza-Yáñez

- López, P. (2018). El Aprendizaje Basado en Proyectos en la enseñanza de la historia. Propuesta de dos unidades didácticas para la Educación Secundaria Obligatoria. [Project-Based Learning in the teaching of history. Proposal of two didactic units for Compulsory Secondary Education]. [Tesis de maestría]. Universitat de Les Illes Balears. Palma, Illes Balears, España. Recuperado de <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/150194>
- Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación Argentina. (2019). ¿Cómo evaluar proyectos y el aprendizaje basado en problemas? [How to evaluate projects and problem-based learning?]. Recuperado de <https://n9.cl/exis07>
- Rodríguez, E., Vargas, E. y Luna, Y. (2010). Evaluación de la Estrategia "Aprendizaje Basado en Proyectos". [Evaluation of the "Project-Based Learning" Strategy]. *Educ.Educ*, 13(1), 13–25. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v13n1/v13n1a02.pdf>
- Trujillo, F. (2013). La evaluación en el aprendizaje basado en proyectos. [Evaluation in project-based learning]. Recuperado de <https://n9.cl/h5hci>
- Villanueva, C., Ortega, G. y Díaz, L. (2022). Aprendizaje Basado en Proyectos: metodología para fortalecer tres habilidades transversales. [Project-based learning: a methodology to strengthen three transversal skills]. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(45), 433-445. Recuperado de <https://n9.cl/gjdauf>
- Zambrano, M., Hernández, A. y Mendoza, K. (2022). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica. [Project-based learning as a didactic strategy]. *Conrado*, 18(84), 172-182. Recuperado de <https://n9.cl/5qy0v>