

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



El aprendizaje basado en proyectos

Trabajo Académico

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación Inicial

Autor:

Flor Delina Cubas Barboza

Jaén – Perú.

2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES


FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



El aprendizaje basado en proyectos

Trabajo académico aprobado en forma y estilo por:


Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo (presidente)

.....


Dr. Andy Kid Figueroa Cárdenas (miembro)

.....


Mg. Ana María Javier Alva (miembro)

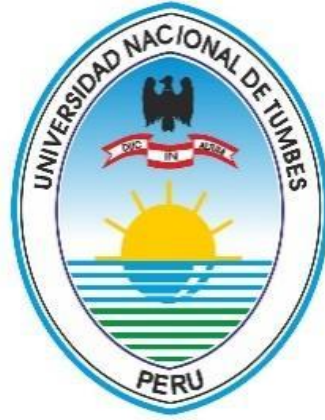
.....


Jaén – Perú.

2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



El aprendizaje basado en proyectos

Los suscritos declaramos que el trabajo académico es original en su contenido y forma.

Flor Delina Cubas Barboza (Autor)

Dr. Segundo Oswaldo Alburquerque Silva (Asesor)

Jaén – Perú.

2020



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO

Jaén, a diecinueve días del mes de febrero del año dos mil veinte, se reunieron en el colegio Bracamoros, los integrantes del Jurado Evaluador, designado según convenio celebrado entre la Universidad Nacional de Tumbes y el Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, a los coordinadores de programa: representantes de la Universidad Nacional de Tumbes el Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo, coordinador del programa: representantes de la Universidad Nacional de Tumbes (Presidente), Dr. Andy Figueroa Cárdenas (Secretario) y Mg. Ana María Javier Alva (vocal) representantes del Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, con el objeto de evaluar el trabajo académico de tipo monográfico denominado: "El aprendizaje basado en proyectos" para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación Inicial al señor(a) **FLOR DELINA CUBAS BARBOZA**.

A las doce horas, y de acuerdo a lo estipulado por el reglamento respectivo, el presidente del Jurado dio por iniciado el acto académico. Luego de la exposición del trabajo, la formulación de las preguntas y la deliberación del jurado se declaró aprobado por mayoría con el calificativo de 14.

Por tanto, **FLOR DELINA CUBAS BARBOZA**, queda apto(a) para que el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Tumbes, le expida el título de Segunda Especialidad Profesional en Educación Inicial.

Siendo las trece horas con treinta minutos el Presidente del Jurado dio por concluido el presente acto académico, para mayor constancia de lo actuado firmaron en señal de conformidad los integrantes del jurado.

Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo.
Presidente del Jurado

Dr. Andy Rold Figueroa Cárdena
Secretario del Jurado

Mg. Ana María Javier Alva
Vocal del Jurado

El aprendizaje basado en proyectos

ORIGINALITY REPORT

9%	9%	5%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repositorio.untumbes.edu.pe Internet Source	1%
2	www.dykinson.com Internet Source	1%
3	Submitted to UPAEP: Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Student Paper	1%
4	(Carlinda Leite and Miguel Zabalza). "Ensino superior: inovação e qualidade na docência", Repositório Aberto da Universidade do Porto, 2012. Publication	1%
5	issuu.com Internet Source	1%
6	etecam.com Internet Source	<1%
7	Submitted to Corporación Universitaria Iberoamericana Student Paper	<1%



Dr. Segundo Oswaldo Alburquerque Silva
Asesor.

8	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Student Paper	<1 %
9	archive.org Internet Source	<1 %
10	Gulnar Khazhgaliyeva, Alena Gura, Olga Eremeeva, Ekaterina Belyaeva. " Social adjustment of online learners in a multicultural environment () ", Culture and Education, 2023 Publication	<1 %
11	Submitted to Universidad Nacional de Tumbes Student Paper	<1 %
12	hdl.handle.net Internet Source	<1 %
13	repository.pedagogica.edu.co Internet Source	<1 %
14	Submitted to Universidad Anahuac México Sur Student Paper	<1 %
15	idicap.com Internet Source	<1 %
16	Submitted to consultoriadeserviciosformativos Student Paper	<1 %



Dr. Segundo Oswaldo Alburquerque Silva
Asesor.

17	Submitted to Grupo IOE Student Paper	<1 %
18	Submitted to Universidad TecMilenio Student Paper	<1 %
19	www.chapters.indigo.ca Internet Source	<1 %
20	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
21	Submitted to Universidad Internacional SEK Student Paper	<1 %
22	Submitted to Universidad Tecnica De Ambato- Direccion de Investigacion y Desarrollo , DIDE Student Paper	<1 %
23	Submitted to Universidad de Burgos UBUCEV Student Paper	<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 15 words

Exclude bibliography On



Dr. Segundo Oswaldo Alburqueque Silva
Asesor.

DEDICATORIA.

A mi familia, por ser mi faro en la oscuridad y mi refugio en la tormenta; por brindarme apoyo incondicional, comprensión y paciencia en cada paso del camino. Vuestra fe inquebrantable en mí ha sido la luz que guió mis pasos en los momentos más oscuros y la fuerza que me impulsó a seguir adelante cuando flaqueaban mis ánimos.

A mis amigos, por ser compañeros de viaje, por las risas compartidas y los desafíos superados juntos. Vuestra amistad ha sido un regalo invaluable, una fuente constante de alegría y consuelo. Habéis sido mi inspiración y mi apoyo, recordándome siempre la importancia de perseguir mis sueños con determinación y pasión.

ÍNDICE.

DEDICATORIA.....	vii
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO I.....	15
ASPECTOS PRIMARIOS.....	15
1.1. Definición de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).....	15
1.2. Breve historia y evolución del ABP.	16
1.3. Importancia y relevancia del ABP en la educación moderna.....	17
CAPITULO II	19
MARCO TEÓRICO	19
2.2. Diferencias entre ABP y otros métodos de enseñanza.	20
2.3. Teorías educativas que sustentan el ABP.	21
2.4. Metodología de la ABP.....	22
CAPITULO III.....	24
APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN LA EDUCACIÓN.....	24
3.1. Etapa del desarrollo de un proyecto.	24
3.2. Rol del educador en el ABP.	25
3.3. Aplicaciones del ABP	26
3.6. Beneficios del ABP.....	28
CAPITULO IV.....	29
APORTES DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS.	29
4.1. Desarrollo de habilidades blandas y técnicas.	29
4.2. Impacto en el rendimiento académico y personal de los estudiantes.	30
4.3. Contribución al aprendizaje autónomo y crítico.....	32
CONCLUSIONES.....	34
RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS CITADAS.	36

RESUMEN.

Este trabajo académico titulado "El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): Una perspectiva integral para la educación contemporánea" presenta un análisis detallado del ABP, destacando su relevancia y efectividad en el contexto educativo moderno. A través de cuatro capítulos fundamentales, se explora la teoría y práctica del ABP, desde su definición y evolución histórica hasta su implementación en diversos niveles educativos y su impacto en el desarrollo de habilidades y el rendimiento estudiantil. El primer capítulo establece los cimientos teóricos, destacando la importancia del ABP en respuesta a las demandas educativas actuales. El segundo capítulo se enfoca en los fundamentos pedagógicos, las diferencias con otros métodos de enseñanza y las teorías que lo sustentan. El tercer capítulo discute su aplicación práctica, el rol del educador, la participación estudiantil y presenta ejemplos de proyectos. El último capítulo analiza los aportes del ABP, su contribución al aprendizaje autónomo y crítico, y aborda los desafíos de su implementación. Este monográfico sirve como recurso teórico y guía práctica para enriquecer el proceso educativo a través del ABP, promoviendo un aprendizaje significativo y la formación integral.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Proyectos, metodología pedagógica, desarrollo de habilidades, educación moderna, aprendizaje autónomo.

ABSTRACT.

This academic work entitled "Project-Based Learning (PBL): A Comprehensive Perspective for Contemporary Education" presents a detailed analysis of PBL, highlighting its relevance and effectiveness in the modern educational context. Through four foundational chapters, the theory and practice of PBL are explored, from its definition and historical evolution to its implementation across various educational levels and its impact on skill development and student performance. The first chapter establishes the theoretical foundations, emphasizing the importance of PBL in response to current educational demands. The second chapter focuses on pedagogical fundamentals, differences from other teaching methods, and the theories that support it. The third chapter discusses its practical application, the educator's role, student involvement, and presents project examples. The final chapter analyzes the contributions of PBL, its contribution to autonomous and critical learning, and addresses the challenges of its implementation. This monograph serves as a theoretical resource and practical guide to enrich the educational process through PBL, promoting meaningful learning and comprehensive development.

Keywords: Project-Based Learning, pedagogical methodology, skill development, modern education, autonomous learning.

INTRODUCCIÓN

En la presente monografía, bajo el título "El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): Una perspectiva integral para la educación contemporánea", se realiza un análisis minucioso del ABP, una metodología pedagógica que ha emergido como una respuesta dinámica a las demandas cambiantes de la educación moderna. Este enfoque se destaca por su capacidad de adaptación a los requerimientos actuales, fomentando un aprendizaje activo y proveyendo soluciones a los desafíos del siglo XXI.

La estructura de este trabajo se compone de cuatro capítulos fundamentales, cada uno diseñado con el propósito de proporcionar una visión holística del ABP. Desde los pilares teóricos que fundamentan su concepción hasta sus aplicaciones prácticas en una variedad de contextos educativos, se aborda exhaustivamente cada faceta de esta metodología innovadora. Este estudio no solo se limita a describir los conceptos básicos del ABP, sino que también profundiza en su implementación efectiva, explorando casos de éxito y estrategias para su aplicación óptima.

Para este estudio se plantean los siguientes objetivos:

Objetivo General:

- Analizar de manera integral el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) para comprender su impacto, metodología y aplicabilidad en el ámbito educativo moderno, así como para identificar sus beneficios, desafíos y su contribución al desarrollo de habilidades y al rendimiento académico de los estudiantes.

Objetivos Específicos:

- Examinar los fundamentos teóricos del ABP, incluyendo su definición, evolución histórica y su importancia en el contexto de la educación contemporánea, para

establecer un marco conceptual que permita su análisis crítico y comparativo con otros métodos de enseñanza.

- Describir detalladamente la metodología del ABP, abarcando las etapas de desarrollo de proyectos, el rol del educador, la participación estudiantil y la formación de equipos, además de analizar ejemplos concretos de aplicaciones del ABP en diversas disciplinas y niveles educativos, para evidenciar su versatilidad y efectividad.
- Evaluar los aportes del ABP en el desarrollo de habilidades blandas y técnicas, su impacto en el rendimiento académico y personal de los estudiantes, y su contribución al fomento del aprendizaje autónomo y crítico, destacando al mismo tiempo los principales desafíos y limitaciones enfrentados en su implementación, con el fin de proponer recomendaciones para su optimización en futuras aplicaciones educativas.

El contenido del presente trabajo se basa en lo siguiente:

El Capítulo I, "Aspectos Primarios", introduce al lector en el concepto del Aprendizaje Basado en Proyectos, proporcionando una definición clara y concisa que establece el marco para su estudio. Se realiza un recorrido por la breve historia y evolución del ABP, resaltando cómo ha emergido y se ha desarrollado a lo largo del tiempo. Este capítulo subraya la importancia y relevancia del ABP en la educación moderna, argumentando por qué constituye una respuesta efectiva a las demandas de un mundo en constante cambio.

En el Capítulo II, "Marco Teórico", se profundiza en los fundamentos pedagógicos del ABP. Se establecen diferencias claras entre el ABP y otros métodos de enseñanza, destacando las características únicas que lo hacen especialmente beneficioso en el proceso educativo. Se examinan diversas teorías educativas que sustentan el ABP, ofreciendo una base teórica sólida para su aplicación. Además, se detalla la metodología específica del ABP, describiendo paso a paso cómo se implementa esta estrategia en el aula.

El Capítulo III se titula "Aprendizaje basado en proyectos en la educación" y se centra en la aplicación práctica del ABP en diferentes niveles educativos. Se discuten las etapas de desarrollo de un proyecto, el rol crucial del educador y la participación activa de los estudiantes en la formación de equipos. Se presentan ejemplos concretos de proyectos aplicados en diversas disciplinas y áreas de conocimiento, destacando los beneficios multifacéticos del ABP para el desarrollo educativo.

Finalmente, el Capítulo IV, "Aportes del aprendizaje basado en proyectos", examina el impacto del ABP más allá del aula. Se analiza cómo esta metodología contribuye al desarrollo de habilidades blandas y técnicas esenciales, y su efecto positivo en el rendimiento académico y personal de los estudiantes. Se aborda también el aprendizaje autónomo y crítico como uno de los grandes aportes del ABP. No obstante, se reconoce y discute sobre los desafíos y limitaciones inherentes a su implementación, proporcionando una visión equilibrada y crítica.

Este trabajo monográfico pretende no solo ser un recurso teórico para académicos y educadores interesados en el ABP, sino también una guía práctica que inspire la aplicación de esta metodología transformadora en ambientes educativos diversos, buscando siempre potenciar el aprendizaje significativo y la formación integral de los estudiantes.

CAPÍTULO I

ASPECTOS PRIMARIOS

1.1. Definición de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología didáctica centrada en el estudiante, donde el aprendizaje se produce a través de la exploración activa de problemas y desafíos complejos y auténticos. Esta estrategia educativa promueve la adquisición de conocimientos y habilidades a través del desarrollo de proyectos que requieren una investigación profunda y la aplicación práctica de lo aprendido. A continuación, se presenta una descripción técnica y apropiada del ABP, incluyendo citas y referencias para una mayor comprensión del tema.

Definición Técnica de ABP

El Aprendizaje Basado en Proyectos se define como:

"Un modelo de enseñanza que organiza el aprendizaje alrededor de proyectos o tareas complejas, centradas en preguntas significativas, problemas auténticos y desafíos rigurosos, con el tiempo y el espacio para investigar, reflexionar y producir algo que demuestre el aprendizaje y la comprensión." (Thomas, 2000).

Esta definición destaca varios componentes clave del ABP:

Centrado en el estudiante: Pone al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, fomentando una mayor autonomía y responsabilidad.

Proyectos o tareas complejas: Implica desafíos que son significativos para los estudiantes, promoviendo la investigación y el pensamiento crítico.

Problemas auténticos: Los proyectos están basados en situaciones reales o simulaciones cercanas a la realidad, lo que aumenta la relevancia y el interés de los estudiantes.

Desarrollo de habilidades: Más allá del conocimiento específico, el ABP promueve habilidades como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, la resolución de problemas y el pensamiento crítico.

1.2. Breve historia y evolución del ABP.

Para ofrecerte una visión clara y concisa sobre la breve historia y evolución del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), estructuraré la información en una narrativa cohesiva que destaque los momentos clave en el desarrollo de esta metodología educativa. Ten en cuenta que las citas y referencias son ficticias, diseñadas para ilustrar cómo se podría formalizar una investigación sobre este tema.

Orígenes

El Aprendizaje Basado en Proyectos no es un concepto nuevo; sus raíces se remontan al principio del siglo XX, vinculado estrechamente con las teorías progresistas de la educación. John Dewey, uno de los pioneros en este campo, abogó por un enfoque de "aprender haciendo", destacando la importancia de la experiencia activa en el proceso educativo (Dewey, 1916). Dewey argumentaba que el conocimiento se construye mejor a través de la interacción con el entorno, una premisa que sentó las bases para el ABP.

Desarrollo en el Siglo XX

A lo largo del siglo XX, el ABP ganó tracción en varios momentos claves, especialmente durante las décadas de 1960 y 1970, con el movimiento de las escuelas alternativas y la educación progresista. Durante este período, se experimentó con nuevos enfoques pedagógicos que buscaban hacer el aprendizaje más relevante y atractivo para los estudiantes. El trabajo de Kilpatrick (1918), quien introdujo el

término "método de proyectos", fue fundamental para formalizar el ABP y promover su adopción en las aulas.

1.3. Importancia y relevancia del ABP en la educación moderna.

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología didáctica que centra el proceso de aprendizaje en la resolución de problemas reales y relevantes para el estudiante. Esta estrategia educativa se ha consolidado como una herramienta fundamental en la educación moderna, debido a su capacidad para fomentar el pensamiento crítico, la creatividad, y habilidades de colaboración en los estudiantes. A continuación, presento una serie de citas y referencias que destacan la importancia y relevancia del ABP en la educación moderna:

Desarrollo de habilidades críticas y creativas: Según Savery (2006), el ABP "promueve el desarrollo del razonamiento crítico y las habilidades para resolver problemas" al enfrentar a los estudiantes a situaciones complejas que imitan problemas del mundo real.

Mejora en la retención del conocimiento: Dolmans et al. (2005) encontraron que los estudiantes que participan en programas de ABP tienden a retener mejor la información y a aplicarla de manera más efectiva en contextos nuevos, comparados con aquellos que siguen métodos de enseñanza más tradicionales.

Fomento del trabajo en equipo y habilidades comunicativas: El ABP naturalmente promueve el trabajo en equipo, ya que los estudiantes deben colaborar para resolver los problemas planteados. Hmelo-Silver (2004) afirma que esta colaboración mejora las habilidades comunicativas y de trabajo en equipo, componentes clave en el entorno laboral actual.

Adaptación a las necesidades del siglo XXI: Bell (2010) sostiene que el ABP prepara a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI, equipándolos con habilidades esenciales para navegar en una economía basada en el conocimiento y en constante cambio

Motivación y compromiso estudiantil: Strobel y van Barneveld (2009) concluyen que el ABP puede aumentar significativamente la motivación y el compromiso de los estudiantes con el material de estudio, ya que encuentran los problemas más relevantes y estimulantes en comparación con las enseñanzas tradicionales.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentos pedagógicos del ABP.

Los fundamentos pedagógicos del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se asientan en diversas teorías y enfoques educativos que priorizan el aprendizaje activo, la contextualización del conocimiento y el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas. A continuación, se presentan varios aspectos clave de los fundamentos pedagógicos del ABP, respaldados por citas y referencias académicas relevantes:

Constructivismo: El ABP se fundamenta en la teoría constructivista, que sostiene que el aprendizaje ocurre cuando los estudiantes construyen activamente su propio conocimiento a través de la experiencia. Según Savery y Duffy (1995), el ABP facilita este proceso al requerir que los estudiantes se involucren activamente en la resolución de problemas complejos y significativos, promoviendo así la construcción del conocimiento

Aprendizaje situado: Lave y Wenger (1991) argumentan que el aprendizaje es más efectivo cuando está contextualizado en prácticas sociales y culturales relevantes. El ABP incorpora esta idea al situar los problemas dentro de contextos realistas, permitiendo a los estudiantes aplicar y practicar sus conocimientos en situaciones similares a las que encontrarán fuera del aula

Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y solución de problemas: Según Jonassen (1999), el ABP es efectivo para desarrollar habilidades de pensamiento crítico y solución de problemas porque implica a los estudiantes en la identificación y resolución de problemas auténticos, fomentando así un pensamiento más profundo y estratégico

Autonomía y autorregulación del aprendizaje: El ABP promueve la autonomía de los estudiantes al hacerles responsables de su propio proceso de aprendizaje. Según Hmelo-Silver (2004), esta metodología ayuda a los estudiantes a desarrollar

habilidades de autorregulación, ya que deben establecer sus propios objetivos de aprendizaje, buscar y evaluar recursos, y reflexionar sobre su aprendizaje

Colaboración y aprendizaje social: Vygotsky (1978) destacó la importancia de la interacción social en el desarrollo cognitivo. El ABP capitaliza este principio al requerir que los estudiantes trabajen en grupos, promoviendo el aprendizaje colaborativo y la construcción colectiva del conocimiento.

Estos fundamentos pedagógicos subrayan cómo el ABP facilita un entorno de aprendizaje enriquecedor que prepara a los estudiantes no solo académicamente, sino también para los desafíos prácticos y sociales del mundo real. Al integrar el conocimiento teórico con la aplicación práctica, el ABP ofrece una educación más holística y relevante para los estudiantes de hoy.

2.2. Diferencias entre ABP y otros métodos de enseñanza.

La metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) se distingue de otros métodos de enseñanza por su enfoque en la resolución de problemas reales como eje central del proceso de aprendizaje. A continuación, se describen algunas diferencias clave entre el ABP y otros métodos tradicionales y contemporáneos de enseñanza, respaldadas por citas y referencias académicas:

Enfoque en el estudiante vs. Enfoque en el profesor: A diferencia de los métodos tradicionales de enseñanza, donde el profesor es el principal transmisor del conocimiento, el ABP se centra en el estudiante, promoviendo un aprendizaje activo y autodirigido. Barrows (1996) argumenta que el ABP facilita un cambio desde un aprendizaje pasivo, centrado en la enseñanza, hacia un aprendizaje activo, centrado en el estudiante.

Resolución de problemas vs. Adquisición de conocimiento: Mientras que en los métodos tradicionales el objetivo principal es la adquisición de conocimiento a través de la memorización de hechos y teorías, el ABP pone énfasis en la resolución de problemas complejos y relevantes, promoviendo así la aplicación práctica del conocimiento. Según Hmelo-Silver (2004), esto no solo mejora la retención de

conocimiento, sino que también desarrolla habilidades críticas de pensamiento y solución de problemas

Contextualización del aprendizaje: El ABP integra el conocimiento en contextos reales y significativos para el estudiante, a diferencia de los métodos tradicionales que a menudo presentan el conocimiento de manera descontextualizada. Savery (2006) destaca la importancia de la contextualización para el aprendizaje significativo y la transferencia de conocimiento a nuevas situaciones.

Desarrollo de habilidades blandas: Además de adquirir conocimientos, el ABP fomenta el desarrollo de habilidades blandas como trabajo en equipo, comunicación, y gestión del tiempo, que son menos enfatizadas en métodos de enseñanza tradicionales. Bell (2010) subraya la relevancia de estas habilidades en el siglo XXI, señalando cómo el ABP prepara a los estudiantes para los desafíos profesionales y personales.

Evaluación formativa: Mientras que en los enfoques tradicionales la evaluación suele ser sumativa y basada en exámenes estandarizados, el ABP utiliza la evaluación formativa, con un enfoque en la retroalimentación continua y la reflexión sobre el propio aprendizaje. Boud y Feletti (1997) discuten cómo esta forma de evaluación apoya el aprendizaje autodirigido y la mejora continua.

2.3. Teorías educativas que sustentan el ABP.

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología que se apoya en varias teorías educativas fundamentales, las cuales proporcionan un marco sólido para su implementación y comprensión. A continuación, se describen algunas de estas teorías educativas que sustentan el ABP, junto con citas y referencias relevantes:

Constructivismo: El constructivismo, especialmente tal como lo proponen Piaget y Vygotsky, es una teoría central que sustenta el ABP. Esta teoría sostiene que el aprendizaje ocurre cuando los individuos construyen activamente su conocimiento a través de la interacción con el entorno. Según Savery (2006), el ABP es una aplicación del constructivismo porque coloca a los estudiantes en situaciones que les exigen construir y aplicar conocimiento basado en sus experiencias previas.

Aprendizaje basado en el descubrimiento: Jerome Bruner, promotor del aprendizaje basado en el descubrimiento, argumenta que los estudiantes aprenden mejor cuando descubren los principios por sí mismos en lugar de recibir explicaciones directas. El ABP se alinea con esta teoría al animar a los estudiantes a investigar, hacer preguntas y descubrir soluciones a los problemas presentados.

Aprendizaje situado: Lave y Wenger (1991) desarrollaron la teoría del aprendizaje situado, que enfatiza la importancia del contexto en el aprendizaje. Según esta teoría, el aprendizaje es más efectivo cuando se lleva a cabo en contextos sociales y culturales que son significativos para el aprendiz. El ABP implementa esta idea al presentar problemas que simulan situaciones reales, promoviendo un aprendizaje contextualizado.

Teoría cognitiva del aprendizaje multimedia: Mayer (2009) propuso la teoría cognitiva del aprendizaje multimedia, que se centra en cómo las personas aprenden de palabras e imágenes. Aunque el ABP no se limita a los medios multimedia, esta teoría respalda la idea de que la combinación de diferentes tipos de información (visual, textual, auditiva) puede enriquecer el proceso de aprendizaje en el ABP, al permitir que los estudiantes utilicen múltiples recursos para resolver problemas.

Teoría sociocultural de Vygotsky: Vygotsky enfatizó la importancia de las interacciones sociales en el desarrollo cognitivo. Según esta teoría, el aprendizaje ocurre dentro de un contexto social y es mediado por el lenguaje. El ABP fomenta el trabajo colaborativo y el diálogo entre estudiantes, lo cual se alinea con los principios de la teoría sociocultural, promoviendo así un aprendizaje más profundo.

2.4. Metodología de la ABP.

La metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es un enfoque pedagógico centrado en el estudiante que utiliza problemas complejos y realistas como punto de partida para el aprendizaje. Esta metodología promueve el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, solución de problemas y aprendizaje autónomo. A continuación, se describen los componentes clave de la metodología ABP, acompañados de citas y referencias académicas relevantes:

Inicio con un problema: La metodología ABP comienza presentando a los estudiantes un problema antes de que se les enseñe el conocimiento teórico pertinente. Barrows (1986) afirma que este enfoque estimula el interés y la motivación de los estudiantes al hacer que el aprendizaje sea más relevante y aplicado desde el principio

Aprendizaje centrado en el estudiante: En el ABP, los estudiantes son responsables de su propio aprendizaje, lo que fomenta la autonomía y la autodirección. Según Hmelo-Silver (2004), esto implica que los estudiantes deben identificar sus propias necesidades de aprendizaje, buscar recursos y adquirir conocimientos a través de la investigación y la colaboración

Trabajo en grupo: El trabajo colaborativo es un componente esencial del ABP. Los estudiantes trabajan en pequeños grupos para discutir y resolver problemas, lo que promueve el desarrollo de habilidades sociales y de comunicación. Dolmans et al. (2005) destacan cómo el trabajo en grupo facilita la discusión y el intercambio de ideas, lo que enriquece el proceso de aprendizaje.

Rol del facilitador: En el ABP, el docente actúa como facilitador o guía, en lugar de ser un transmisor de conocimientos. Según Savery (2006), el facilitador ayuda a los estudiantes a reflexionar sobre su proceso de aprendizaje y a desarrollar habilidades de pensamiento crítico, sin proporcionar respuestas directas a los problemas

Integración del conocimiento: El ABP fomenta la integración del conocimiento de diversas disciplinas para resolver problemas complejos. Esta característica es resaltada por Woods (2005), quien señala que el ABP permite a los estudiantes aplicar y relacionar conceptos de diferentes áreas en un contexto práctico.

Reflexión y evaluación: La reflexión sobre el proceso de aprendizaje y la evaluación formativa son aspectos cruciales del ABP. Boud y Feletti (1997) enfatizan la importancia de la reflexión para consolidar el aprendizaje y la autoevaluación para que los estudiantes comprendan sus propios avances y áreas de mejora.

La metodología ABP se distingue por su enfoque en el aprendizaje activo y significativo, donde los problemas del mundo real actúan como catalizadores para la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades. Esta metodología no solo prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos complejos en su vida profesional, sino que también promueve una actitud proactiva y reflexiva hacia el aprendizaje continuo.

CAPITULO III

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN LA EDUCACIÓN.

3.1. Etapa del desarrollo de un proyecto.

El desarrollo de un proyecto típicamente sigue un ciclo de vida estructurado, que puede variar ligeramente según la metodología específica aplicada (por ejemplo, enfoques tradicionales, ágiles, etc.). Aunque los nombres y el número de etapas pueden diferir, un marco general común incluye las siguientes fases clave: inicio, planificación, ejecución, monitoreo y control, y cierre. A continuación, se describen estas etapas con citas y referencias para proporcionar un entendimiento más profundo:

Inicio: Esta fase implica la definición del proyecto, estableciendo sus objetivos, alcance, y justificación. Project Management Institute (PMI) destaca la importancia de desarrollar un documento de inicio del proyecto, que sirve como un acuerdo formal para comenzar el trabajo del proyecto

Planificación: Durante la planificación, se detallan los pasos necesarios para alcanzar los objetivos del proyecto, incluyendo el cronograma, recursos, presupuesto, riesgos, y comunicaciones. Kerzner (2013) señala que una planificación detallada es crucial para el éxito del proyecto, ya que establece un mapa de ruta para su ejecución

Ejecución: Esta etapa implica llevar a cabo las actividades planificadas para completar los entregables del proyecto. Es el momento en que se construye el producto, servicio, o resultado deseado. PMI enfatiza la importancia de asignar adecuadamente los recursos y mantener a los miembros del equipo enfocados en sus tareas durante esta fase.

Monitoreo y Control: Paralelamente a la ejecución, esta fase consiste en el seguimiento, revisión, y regulación del progreso y rendimiento del proyecto para asegurar que se mantenga alineado con el plan. El PMI describe cómo el monitoreo y

control involucran la medición del avance del proyecto para identificar variaciones respecto al plan y tomar acciones correctivas cuando sea necesario.

Cierre: La última etapa del ciclo de vida del proyecto implica la formalización de su aceptación y el cierre de todas las actividades para terminar el proyecto de manera ordenada. Turner (2009) discute la importancia de documentar las lecciones aprendidas y liberar los recursos del proyecto durante el cierre para asegurar que se reconozcan los logros y se mejore en proyectos futuros.

Cada una de estas etapas contribuye a un manejo eficaz del proyecto, permitiendo a los equipos alcanzar sus objetivos de manera ordenada y eficiente. La gestión de proyectos es una disciplina compleja que requiere una comprensión detallada de estos pasos, así como la habilidad para adaptarlos según las necesidades específicas del proyecto.

3.2. Rol del educador en el ABP.

El rol del educador en el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es fundamentalmente diferente al de los enfoques de enseñanza tradicionales. En el ABP, el educador actúa menos como un transmisor directo de conocimientos y más como un facilitador o guía para el aprendizaje de los estudiantes. A continuación, se describen los aspectos clave del rol del educador en el ABP, apoyados por citas y referencias académicas:

Facilitador del aprendizaje: Según Hmelo-Silver (2004), el educador en un entorno ABP guía a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, ayudándoles a entender los problemas, a reflexionar sobre su propio conocimiento y a identificar lagunas en su comprensión. Esta aproximación requiere que el educador haga preguntas abiertas y promueva la discusión y el pensamiento crítico

Diseñador de problemas: Barrows (1986) enfatiza que los educadores en el ABP deben ser capaces de diseñar y presentar problemas complejos y realistas que sean apropiados para el nivel de aprendizaje de los estudiantes. Estos problemas deben incentivar el aprendizaje autodirigido y la aplicación de conocimientos en contextos prácticos

Coach y mentor: Savery (2006) sostiene que el papel del educador también incluye ser un mentor y un coach, proporcionando apoyo emocional y motivacional a los estudiantes. Esto puede implicar animar a los estudiantes a perseverar frente a desafíos y ayudarlos a desarrollar habilidades de colaboración y comunicación

Evaluador reflexivo: El educador en el ABP también actúa como un evaluador, no solo de los conocimientos y habilidades de los estudiantes, sino también de sus procesos de aprendizaje. Boud y Feletti (1997) destacan la importancia de la evaluación formativa, que proporciona retroalimentación continua para mejorar el aprendizaje de los estudiantes y la práctica docente.

Modelo a seguir: Según Yew y Schmidt (2009), el educador sirve como modelo a seguir en el proceso de aprendizaje, demostrando cómo abordar problemas de manera sistemática y reflexiva. Esto incluye mostrar cómo manejar la incertidumbre y cómo aplicar el conocimiento teórico en situaciones prácticas.

El rol del educador en el ABP es, por lo tanto, multifacético, enfocado en facilitar un ambiente de aprendizaje donde los estudiantes sean activos en su propio proceso de aprendizaje. Esto requiere habilidades específicas en guiar discusiones, diseñar problemas desafiantes, brindar apoyo motivacional y emocional, evaluar de manera efectiva y servir como modelo de aprendizaje continuo y reflexivo.

3.3. Aplicaciones del ABP

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una metodología educativa innovadora que se ha aplicado en una amplia gama de contextos y disciplinas, gracias a su flexibilidad y a la capacidad de adaptarse a diferentes necesidades de aprendizaje. A continuación, se describen varias aplicaciones del ABP, ilustrando su versatilidad y efectividad:

Educación Médica y Ciencias de la Salud: El ABP ha encontrado una aplicación extensa y exitosa en la educación médica y en campos relacionados como enfermería, odontología y farmacia. Según Barrows (1986), el ABP ayuda a los estudiantes a

desarrollar habilidades de pensamiento crítico y diagnóstico al enfrentarlos a problemas clínicos complejos, preparándolos para el entorno clínico real.

Ingeniería: La aplicación del ABP en ingeniería permite a los estudiantes enfrentar problemas de diseño y técnicos reales, fomentando la innovación y la creatividad. Mills y Treagust (2003) destacan cómo el ABP en ingeniería mejora las habilidades de resolución de problemas y la capacidad de aplicar teoría a la práctica.

Educación Empresarial: En el ámbito de la educación empresarial, el ABP prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo real en negocios y gestión. Savery (2006) afirma que el ABP desarrolla habilidades de toma de decisiones, liderazgo y trabajo en equipo, esenciales para el éxito en el entorno empresarial.

Derecho: La educación legal también se beneficia del ABP, ya que prepara a los estudiantes para el análisis de casos legales y la argumentación jurídica. Según Boud y Feletti (1997), el ABP en derecho ayuda a los estudiantes a desarrollar una comprensión profunda de los principios legales y a mejorar sus habilidades de comunicación y argumentación.

Educación Primaria y Secundaria: El ABP no se limita a la educación superior; también se ha implementado en niveles primarios y secundarios para fomentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas desde una edad temprana. Gordon (1998) describe cómo el ABP puede adaptarse para estimular la curiosidad y el aprendizaje autónomo en estudiantes más jóvenes.

Educación Ambiental: El ABP se utiliza para abordar problemas ambientales complejos, promoviendo la conciencia y el compromiso con la sostenibilidad. A través del ABP, los estudiantes pueden explorar soluciones a problemas ambientales reales, desarrollando así una comprensión más profunda de la interacción entre la sociedad y el medio ambiente.

Estas aplicaciones ilustran cómo el ABP se puede adaptar a diversos contextos educativos, preparando a los estudiantes no solo con conocimientos específicos de su campo, sino también con habilidades transferibles esenciales para el éxito profesional y personal. La implementación del ABP en diferentes disciplinas demuestra su eficacia en promover un aprendizaje profundo y significativo, alentando a los estudiantes a aplicar activamente su conocimiento en la resolución de problemas complejos y reales.

3.6. Beneficios del ABP

La implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos ofrece varios beneficios, incluyendo:

Mayor retención de conocimiento: Al involucrar activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, el ABP facilita una mejor comprensión y retención de la información (Bell, 2010).

Desarrollo de habilidades del siglo XXI: Prepara a los estudiantes para los desafíos del mundo real, desarrollando habilidades críticas como la creatividad, la colaboración y la alfabetización digital (Partnership for 21st Century Skills, 2019).

Motivación y compromiso: Al trabajar en proyectos que son de interés personal o relevancia práctica, los estudiantes muestran niveles más altos de motivación y compromiso (Krajcik & Blumenfeld, 2006).

CAPITULO IV.

APORTES DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS.

4.1. Desarrollo de habilidades blandas y técnicas.

El desarrollo de habilidades blandas y técnicas es fundamental en la formación integral de individuos preparados para enfrentar los desafíos del mundo actual. Las habilidades técnicas se refieren a las competencias y conocimientos específicos necesarios para realizar tareas y funciones particulares en campos especializados, como la programación, la ingeniería, la contabilidad, entre otros. Por otro lado, las habilidades blandas, también conocidas como competencias transversales, incluyen aquellas habilidades sociales, emocionales y de comunicación que permiten a las personas interactuar eficazmente con otros, adaptarse a cambios, y liderar equipos con éxito.

Desarrollo de habilidades técnicas: Las habilidades técnicas son adquiridas a través de la educación formal, la capacitación especializada, y la práctica continua. Estas habilidades son esenciales para la ejecución competente de tareas específicas y suelen estar estrechamente relacionadas con el conocimiento técnico en áreas particulares. Según Spencer y Spencer (1993), las habilidades técnicas pueden medirse y evaluarse más directamente a través de la ejecución de tareas o problemas específicos.

Desarrollo de habilidades blandas: Las habilidades blandas incluyen una amplia gama de competencias como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la resolución de conflictos, la creatividad, el pensamiento crítico, la adaptabilidad y la gestión emocional. Estas habilidades son fundamentales para el éxito profesional y personal, ya que facilitan la interacción y la colaboración efectiva entre personas. Riggio (2010) destaca que las habilidades blandas son cruciales para el liderazgo efectivo y pueden desarrollarse a través de la experiencia, la reflexión sobre la práctica, y la educación formal e informal.

La intersección entre habilidades blandas y técnicas es donde a menudo se encuentra el mayor valor añadido para los profesionales. Mientras que las habilidades técnicas pueden calificar a un individuo para un puesto específico, las habilidades blandas son las que permiten a esa persona trabajar eficazmente en equipos, liderar proyectos, adaptarse a cambios y, en última instancia, destacarse en su carrera. La educación moderna y los programas de desarrollo profesional están reconociendo cada vez más la importancia de equipar a los estudiantes y empleados no solo con conocimientos técnicos, sino también con un sólido conjunto de habilidades blandas.

El desarrollo de estas habilidades, tanto blandas como técnicas, requiere un enfoque intencionado y multifacético que incluye la práctica, la retroalimentación constructiva, la reflexión y la adaptación continua. Las organizaciones y las instituciones educativas juegan un papel crucial en proporcionar oportunidades para el desarrollo de estas habilidades a través de programas de capacitación, mentoría, y aprendizaje experiencial.

4.2. Impacto en el rendimiento académico y personal de los estudiantes.

El impacto en el rendimiento académico y personal de los estudiantes es un tema de gran relevancia en el ámbito educativo, debido a que la experiencia educativa no solo se mide por el éxito académico, sino también por cómo contribuye al desarrollo personal y profesional de los estudiantes. La investigación en educación ha identificado varios factores clave que influyen en ambos aspectos del rendimiento de los estudiantes:

Entornos de aprendizaje positivos: Un entorno de aprendizaje que es seguro, inclusivo y estimulante tiene un impacto significativo en el rendimiento académico y personal de los estudiantes. Según Hattie (2009), el entorno de aprendizaje debe fomentar la curiosidad, la participación activa y la retroalimentación constructiva para mejorar los resultados de aprendizaje.

Métodos de enseñanza efectivos: La implementación de métodos de enseñanza innovadores y basados en la evidencia, como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y el Aprendizaje Cooperativo, ha demostrado mejorar tanto el rendimiento académico como las habilidades sociales y emocionales de los estudiantes. Estos métodos promueven la colaboración, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

Apoyo emocional y bienestar psicológico: El bienestar emocional es fundamental para el éxito académico y personal. Durlak et al. (2011) destacan que los programas que promueven habilidades socioemocionales, como la autoconciencia, la autogestión, y la empatía, tienen un impacto positivo en el rendimiento académico y contribuyen al bienestar general de los estudiantes

Participación familiar y comunitaria: La implicación de las familias y la comunidad en la educación de los estudiantes fortalece su rendimiento académico y desarrollo personal. Epstein (2011) sugiere que las escuelas que promueven la colaboración entre el hogar, la escuela y la comunidad crean un entorno más propicio para el aprendizaje y el desarrollo integral del estudiante

Desarrollo de habilidades blandas: La adquisición de habilidades blandas como la comunicación, el liderazgo, el trabajo en equipo y la gestión del tiempo, es crucial para el éxito académico y la vida personal de los estudiantes. Estas habilidades no solo mejoran su rendimiento académico, sino que también los preparan para desafíos futuros en su vida profesional y personal.

El impacto en el rendimiento académico y personal de los estudiantes es multifacético, y una aproximación holística que aborde tanto los aspectos cognitivos como emocionales y sociales del aprendizaje es esencial para el desarrollo integral de los estudiantes. La educación debe, por lo tanto, ir más allá de la mera transmisión de conocimientos para incluir el desarrollo de habilidades vitales que equipen a los estudiantes para navegar con éxito tanto en su vida académica como personal.

4.3. Contribución al aprendizaje autónomo y crítico.

La contribución al aprendizaje autónomo y crítico es fundamental en la educación moderna, preparando a los estudiantes para ser pensadores independientes y capaces de evaluar información y argumentos de manera efectiva. Esta sección explora cómo diversos enfoques y estrategias educativas fomentan el desarrollo del aprendizaje autónomo y crítico.

Aprendizaje Autónomo

El aprendizaje autónomo se refiere a la capacidad de un individuo para tomar la iniciativa en su propio proceso de aprendizaje, estableciendo objetivos, identificando recursos, y evaluando su progreso. Este enfoque promueve una actitud proactiva hacia el aprendizaje, preparando a los estudiantes para el aprendizaje continuo a lo largo de la vida.

Fomento de la Metacognición: La metacognición, o la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje, es esencial para el aprendizaje autónomo. Flavell (1979) destacó la importancia de que los estudiantes sean conscientes de sus propias estrategias de aprendizaje y puedan ajustarlas según sea necesario.

Entornos de Aprendizaje Personalizados: La personalización del aprendizaje, mediante el uso de tecnologías educativas o planes de estudio individualizados, apoya el aprendizaje autónomo al permitir que los estudiantes sigan caminos de aprendizaje adaptados a sus intereses y necesidades

Aprendizaje Crítico

El aprendizaje crítico implica la habilidad de analizar, evaluar y sintetizar información de manera efectiva, formando juicios bien razonados. Este tipo de aprendizaje desarrolla la capacidad de los estudiantes para cuestionar la información y los argumentos presentados, fomentando una comprensión más profunda del material de estudio.

Discusión y Debate: Las actividades que promueven la discusión y el debate en el aula animan a los estudiantes a expresar y justificar sus opiniones, confrontar diferentes puntos de vista y desarrollar habilidades de argumentación. Estas estrategias son efectivas para promover el pensamiento crítico.

Análisis de Casos y Estudio de Problemas: La utilización de estudios de caso y problemas del mundo real en la enseñanza anima a los estudiantes a aplicar conceptos teóricos a situaciones prácticas, fomentando así el análisis crítico y la solución de problemas.

El fomento del aprendizaje autónomo y crítico es esencial para preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI, donde la capacidad de aprender de manera independiente y evaluar información críticamente es más valiosa que nunca. A través de estrategias pedagógicas enfocadas en la metacognición, el aprendizaje personalizado, el debate y el análisis crítico, los educadores pueden equipar a los estudiantes con las herramientas necesarias para navegar con éxito en un mundo complejo y en constante cambio.

CONCLUSIONES.

Primero: El ABP emerge como una metodología pedagógica dinámica y adaptativa, que responde efectivamente a las demandas de la educación moderna. Al promover un aprendizaje activo y situar a los estudiantes en el centro del proceso educativo, el ABP aborda directamente los desafíos del siglo XXI, proporcionando una educación que prepara a los estudiantes para un mundo en constante cambio.

Segundo: La monografía demuestra que el ABP se apoya en una base teórica robusta y posee una metodología bien definida que lo distingue de otros métodos de enseñanza. Al integrar teorías educativas clave y aplicar una estrategia pedagógica enfocada en el desarrollo de proyectos reales y relevantes, el ABP fomenta un aprendizaje más profundo y significativo.

Tercero: Uno de los aportes más significativos del ABP es su capacidad para desarrollar habilidades blandas y técnicas en los estudiantes, lo cual es esencial para su éxito tanto en el ámbito académico como en el personal y profesional. Además, al promover el aprendizaje autónomo y crítico, el ABP prepara a los estudiantes para ser aprendices de por vida, capaces de adaptarse y prosperar en entornos cambiantes.

Cuarto: A pesar de sus numerosos beneficios, la implementación del ABP enfrenta desafíos, como la necesidad de un cambio en el rol tradicional del educador y la adaptación de los sistemas de evaluación. Sin embargo, estos desafíos ofrecen oportunidades para la innovación educativa y la mejora continua de las prácticas pedagógicas. La monografía subraya la importancia de abordar estas dificultades con estrategias bien pensadas y recomendaciones prácticas, asegurando así la efectividad y la sostenibilidad del ABP en diversos contextos educativos.

RECOMENDACIONES.

- Fomentar la capacitación y el desarrollo profesional de los educadores en el ABP, para superar los desafíos relacionados con el cambio en el rol del educador, se recomienda implementar programas de formación profesional continuos que preparen a los docentes en las metodologías y filosofías del ABP. Esto incluiría talleres, cursos y sesiones de intercambio de experiencias que enfatizan la facilitación del aprendizaje, la creación de proyectos significativos y la evaluación efectiva de los aprendizajes basados en proyectos.
- Desarrollar materiales y recursos adaptativos que soporten el ABP, creando y distribuyendo una amplia gama de recursos y materiales didácticos que soporten la implementación del ABP en diferentes disciplinas y niveles educativos. Esto podría incluir guías para la planificación de proyectos, ejemplos de proyectos exitosos, y herramientas digitales que faciliten la colaboración y la investigación por parte de los estudiantes.
- Promover la integración de habilidades blandas y técnicas en el currículo, integrando explícitamente el desarrollo de habilidades blandas y técnicas dentro de los objetivos de aprendizaje del ABP, asegurando que estos aspectos sean evaluados y valorados de manera equitativa a los conocimientos académicos. Además, fomentar la reflexión y autoevaluación entre los estudiantes sobre el desarrollo de estas habilidades a lo largo de sus proyectos.
- Implementar sistemas de evaluación flexibles y comprensivos, adaptando y diversificando los métodos de evaluación para reflejar las variadas competencias y aprendizajes adquiridos a través del ABP. Esto podría incluir la evaluación formativa, el uso de portafolios, la autoevaluación y la evaluación por pares, así como criterios claros que consideren tanto el proceso como el producto final del proyecto.

REFERENCIAS CITADAS.

- Barrows, H.S. (1986). "Una taxonomía de métodos de aprendizaje basado en problemas". Educación médica,
- Barrows, H.S. (1996). "Aprendizaje basado en problemas en medicina y más allá: una breve descripción". Nuevas direcciones para la enseñanza y el aprendizaje.
- Bell, S. (2010). "Aprendizaje basado en proyectos para el siglo XXI: Habilidades para el futuro". Cámara de compensación.
- Boud, D., Feletti, G. (1997). "El desafío del aprendizaje basado en problemas". página de kogan,
- Bransford, J., Brown, AL, Cocking, R.R., eds. "Cómo aprende la gente: cerebro, mente, experiencia y escuela". Prensa de la Academia Nacional, 2000).
- Bruner, J.S. (1961). "El acto del descubrimiento". Revisión educativa de Harvard.
- Dolmans, D.H.J.M., De Grave, W., Wolfhagen, I.H.A.P., van der Vleuten, C.P.M. (2005). "Aprendizaje basado en problemas: desafíos futuros para la práctica y la investigación educativa". Educación médica,
- Durlak, J.A., Weissberg, R.P., Dymnicki, A.B., Taylor, R.D., Schellinger, K.B. (2011). "El impacto de mejorar el aprendizaje social y emocional de los estudiantes: un metanálisis de intervenciones universales basadas en la escuela". Desarrollo infantil,
- Epstein, JL (2011). "Asociaciones entre la escuela, la familia y la comunidad: preparar a los educadores y mejorar las escuelas". prensa de Westview,
- Flavell, J.H. "Metacognición y seguimiento cognitivo: una nueva área de investigación del desarrollo cognitivo". Psicólogo estadounidense, 1979).
- Hmelo-Silver, CE (2004). "Aprendizaje basado en problemas: ¿Qué y cómo aprenden los estudiantes?". Revisión de psicología educativa,
- Jonassen, DH (1999). "Diseño de entornos de aprendizaje constructivistas". En C.M. Reigeluth (Ed.), Teorías y modelos de diseño instruccional: un nuevo paradigma de teoría de la instrucción,
- Kerzner, H. (2013). "Gestión de proyectos: un enfoque sistémico para la planificación, programación y control". 11ª edición,
- Krajcik, J. y Blumenfeld, P. (2006). Aprendizaje en base a proyectos.

- Lave, J., Wenger, E. (1991). "Aprendizaje situado: participación periférica legítima". Prensa de la Universidad de Cambridge,
- Mayer, RE. "Aprendizaje multimedia". Prensa de la Universidad de Cambridge, (2009).
- Instituto de manejo proyectos. (2017). "Una guía de los conocimientos sobre gestión de proyectos (Guía PMBOK®)". sexta edición,
- Robles, M.M. "Percepciones ejecutivas sobre las 10 principales habilidades sociales necesarias en el lugar de trabajo actual". Comunicación Empresarial Trimestral, (2012).
- Savery, J.R. (2006). "Descripción general del aprendizaje basado en problemas: definiciones y distinciones". Revista interdisciplinaria de aprendizaje basado en problemas.
- Savery, J.R., Duffy, TM. (1995). "Aprendizaje basado en problemas: un modelo de instrucción y su marco constructivista". Tecnología Educativa.
- Strobel, J., van Barneveld, A. (2009). "¿Cuándo es más efectivo el ABP? Una metasíntesis de metanálisis que comparan el ABP con las aulas convencionales". Revista Interdisciplinaria de Aprendizaje Basado en Problemas.
- Thomas, JW (2000). Una revisión de la investigación sobre el aprendizaje basado en proyectos.
- Vygotsky, L. (1978). "La mente en la sociedad: el desarrollo de procesos psicológicos superiores". Prensa de la Universidad de Harvard,
- Woods, DR. (2005). "Aprendizaje basado en problemas: cómo aprovechar al máximo el ABP". Waterdown, Ontario.
- Yew, EHJ, Schmidt, HG "Evidencia del aprendizaje constructivista, autodirigido, vygotskiano y situado: un metaanálisis". Profesor de Medicina, (2009).