



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN INNOVACIÓN Y LIDERAZGO
EDUCATIVO**

TEMA:

**EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS COMO ESTRATEGIA
METODOLÓGICA EN EL ENTORNO EDUCATIVO VIRTUAL.**

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magíster en Innovación y Liderazgo Educativo.

Autora:

Mónica Elizabeth Ramírez Guime

Tutora:

MSC. Jill Páez

QUITO – ECUADOR

2021

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

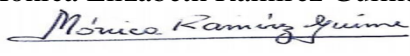
Yo, Mónica Ramírez, declaro ser autora del Trabajo de Titulación con el nombre “El Aprendizaje Basado en Proyectos como Estrategia Metodológica en el Entorno Educativo Virtual”, como requisito para optar al grado Magíster en Innovación y Liderazgo Educativo y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 20 días del mes de noviembre de 2021, firmo conforme:

Autora: Mónica Elizabeth Ramírez Guime

Firma: 

Número de Cédula: 1202697759

Dirección: Pichincha, Quito; Calderón, Carapungo.

Correo Electrónico: monicguime@gmail.com

Teléfono: 0980640476

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS COMO ESTRATEGIA METODOLÓGICA EN EL ENTORNO EDUCATIVO VIRTUAL” presentado por Mónica Elizabeth Ramírez Guime, para optar por el Título de Magister en Innovación y Liderazgo Educativo.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte de los pares evaluadores que se designe.

Quito, 27 de noviembre del 2021

.....

MSC. Jill Páez

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magister en Innovación y Liderazgo Educativo, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autora.

Quito, 27 de noviembre del 2021

A handwritten signature in black ink that reads "Mónica Elizabeth Ramírez Guime". The signature is written in a cursive style and is underlined.

Mónica Elizabeth Ramírez Guime

1202697759

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el tema: “EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS COMO ESTRATEGIA METODOLÓGICA EN EL ENTORNO EDUCATIVO VIRTUAL”, previo a la obtención del Título de Magister en Innovación y Liderazgo Educativo, reúne los requisitos de fondo y forma para que la estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito, 27 de noviembre del 2021

M.SC Ángel Ramírez Eras
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

M.SC Marcela Silva Jiménez.
VOCAL 1

M.SC Jill Páez Cárdenas
VOCAL 2

DEDICATORIA

A mi familia, por todo el esfuerzo
y apoyo brindado. Son los mejores.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi camino y fortaleza.

Y, a todos los docentes por sus capacidades de enseñanza.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	1
Planteamiento del problema	7
Hipótesis	7
Árbol de Problemas	8
Análisis crítico.....	9
Objetivos de investigación.....	10
Objetivo General	10
Objetivos específicos	10
CAPITULO I	11
MARCO TEÓRICO	11
Antecedentes de la investigación	11
Desarrollo teórico del objeto y campo	18
Estrategias Metodológicas	21
Metodologías Activas.....	21
Aprendizaje basado en proyectos	22
Definición del aprendizaje basado en proyectos	22
Elementos esenciales para que se lleve a cabo un ABP significativo.....	23
Por qué usar el ABP	24
Importancia del ABP	24
Modelos para implementar el ABP en las escuelas.....	25

Como se implementa el ABP.....	25
Razones por las que los profesores lo utilizan el ABP	26
Papel del estudiante durante el aprendizaje basado en proyectos	26
Papel del docente durante el aprendizaje basado en proyectos	27
Cuáles son las características de los proyectos más efectivos para el ABP	27
El aprendizaje basado en proyectos y el uso de la tecnología aportan una nueva relevancia al aprendizaje en cuestión.....	28
Educación virtual.....	29
Proceso de enseñanza aprendizaje.....	29
Enseñanza	29
Aprendizaje.....	29
Herramientas Informáticas.....	30
Tipos de Herramientas Informáticas	30
Entornos virtuales de aprendizaje.....	31
Definición de entorno virtual de aprendizaje.....	31
Para qué sirven los entornos virtuales de aprendizaje (EVA)	31
Ventajas y desventajas de los entornos de aprendizaje virtual.....	32
Tipos de entornos de aprendizaje virtual	34
Características típicas de un entorno virtual de aprendizaje.....	36
Beneficios de los entornos de aprendizaje virtual para estudiantes y profesores.....	37
Beneficios comprobados de los entornos de aprendizaje virtuales	38
CAPITULO II.....	39
DISEÑO METODOLÓGICO	39
Enfoque de la investigación.....	39
Diseño de la investigación	39
Modalidad de la investigación	39
Población y muestra	40
Proceso de recolección de datos	40
Análisis de resultados.....	41
Operacionalización de variables.....	43
Análisis e interpretación de resultados.....	45

Entrevistas.....	45
Encuesta a estudiantes.....	46
Validación estadística.....	55
Conclusiones y recomendaciones.....	56
Conclusiones.....	56
Recomendaciones.....	57
CAPITULO III.....	58
PROPUESTA.....	58
Nombre de propuesta.....	58
Definición del producto.....	58
Contribución de la propuesta.....	59
Objetivos.....	60
Objetivo general.....	60
Objetivos específicos.....	60
Estructura de la propuesta.....	60
Plan de acción.....	62
Contenido del side.....	63
Introducción.....	63
Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).....	63
Importancia.....	64
Beneficios.....	65
Herramientas.....	67
BIBLIOGRAFÍA.....	68
ANEXOS.....	72

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1. Población de estudio.....	40
Cuadro N° 2. Entrevistas a docentes	42
Cuadro N° 3. Operacionalización de variable independiente	43
Cuadro N° 4. Operacionalización de variable dependiente	44
Cuadro N° 5. Pregunta 1	46
Cuadro N° 6. Pregunta 2	47
Cuadro N° 7. Pregunta 3	48
Cuadro N° 8. Pregunta 4	49
Cuadro N° 9. Pregunta 5	50
Cuadro N° 10. Pregunta 6	51
Cuadro N° 11. Pregunta 7	52
Cuadro N° 12. Pregunta 8	53
Cuadro N° 13. Pregunta 9	54
Cuadro N° 14. Correlación de Pearson	55
Cuadro N° 15. Alfa de Cronbach.....	55
Cuadro N° 16. Plan de acción.....	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Sistema de información de tendencias educativas en América Latina.....	3
Gráfico N° 2. Destinatarios del proyecto	8
Gráfico N° 3. Organizador lógico de las variables.....	18
Gráfico N° 4. Red Conceptual Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	19
Gráfico N° 5. Red Conceptual Entornos Virtuales de Aprendizaje	20
Gráfico N° 6. Efectos del ABP según variables	28
Gráfico N° 7. Gusto por realizar proyecto	46
Gráfico N° 8. Análisis y reflexión de conocimientos en clases.....	47
Gráfico N° 9. Frecuencia de trabajar en grupo	48
Gráfico N° 10. Realización de trabajos de investigación.....	49
Gráfico N° 11. Espera a padres o familiares para hacer la tarea	50
Gráfico N° 12. Comodidad en el uso de las plataformas virtuales.....	51
Gráfico N° 13. Frecuencia de participación en clases.....	52
Gráfico N° 14. Conocimiento sobre el manejo de contenido digital.....	53
Gráfico N° 15. Uso docente de herramientas digitales	54
Gráfico N° 16. Pantalla preliminar del side	61
Gráfico N° 17. Componentes del side	61
Gráfico N° 18. Introducción del side.....	63
Gráfico N° 19. ABP del side.....	63
Gráfico N° 20. Videos de ABP del side	64
Gráfico N° 21. Importancia del side.....	64
Gráfico N° 22. Contenido sobre la importancia del side	65
Gráfico N° 23. Beneficios del side	66
Gráfico N° 24. Beneficios detallados del side	66
Gráfico N° 25. Herramientas del side	67
Gráfico N° 26. Videos dentro de las herramientas del side	67

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1. Entrevista.....	72
Anexo N° 2. Encuestas.....	73
Anexo N° 3. Valoración de especialista.....	75

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN INNOVACIÓN Y LIDERAZGO EDUCATIVO

TEMA: EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS COMO
ESTRATEGIA METODOLÓGICA EN EL ENTORNO EDUCATIVO
VIRTUAL.

AUTORA: Mónica Elizabeth Ramírez Guime

TUTORA: Mg. Jill Páez

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se enfocó en establecer el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como estrategia metodológica para el entorno educativo virtual de Educación Básica Media de la Unidad Educativa Brethren. Desde una metodología de tipo mixta (cuantitativa - cualitativa), bajo un diseño descriptivo de campo, se aplicó los conocimientos teóricos – científicos revisados en el primer capítulo, junto a un conjunto de entrevistas a 3 docentes de la institución y encuestas a 35 estudiantes; concluyendo estadísticamente la relación directa positiva de las variables (ABP - EVA); además del alto interés por una educación fuera del sistema tradicional para todos los miembros del estudio, sustentado en elementos virtuales con proyectos que motiven las interacciones grupales, acciones multidisciplinares en la formación del conocimiento individual y la reducción de la incidencia de padres de familia en el control del proceso formador educacional. Así, promover un sitio web apalancado en el ABP, desarrolla en forma exitosa diferentes capacidades en los alumnos y busca en los docentes, estimular el manejo de metodologías modernas.

DESCRIPTORES: Aprendizaje, educación, metodología, proyectos, virtual.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

DIRECCIÓN DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN INNOVACIÓN Y LIDERAZGO
EDUCATIVO**

**THEME: PROJECT-BASED LEARNING AS A METHODOLOGICAL
STRATEGY IN THE VIRTUAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT.**

AUTHOR: Mónica Elizabeth Ramírez Guime

TUTOR: Mg. Jill Páez

ABSTRACT

The present research focused on establishing Project-Based Learning (PBL) as a methodological strategy for the virtual educational environment of Secondary Basic Education at "Brethren School ". From a mixed methodology (quantitative-qualitative), under a descriptive field design, the theoretical and scientific knowledge reviewed in the first chapter was applied, together with a set of interviews to 3 teachers of the institution and surveys to 35 students; statistically concluding the direct positive relationship of the variables (PBL - VLE); Besides the high interest in education outside the traditional system for all members of the study, based on virtual elements with projects that motivate group interactions, multidisciplinary actions in the formation of personal knowledge and the reduction of the incidence of parents in the control of the educational training process. Thus, promoting a website leveraged on PBL successfully develops different capacities in students and seeks to stimulate teachers to use modern methodologies.

KEYWORDS: Education, learning, methodology, projects, virtual.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación, pertenece a la línea de innovación y sublínea aprendizaje porque promueve la actualización del docente en metodologías activas que puedan ser referenciadas como estrategia de enseñanza en entornos virtuales, elementos que motiven a los estudiantes y les permitan adquirir conocimientos de acuerdo a sus necesidades e intereses y adquieran las habilidades y competencias para el siglo XXI. Según Mena (2020) “la tecnología hoy, afecta el 83% de estructuras educativas y es fundamental en el desarrollo de las mallas escolares” (p. 144).

Según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE,2020) es pertinente “aprovechar al máximo el uso de la tecnología para el aprendizaje y la formación en América Latina” la sociedad está cambiando, los trabajos también y por supuesto la forma como aprendemos, nuestro entorno se desenvuelve en base a la comunicación es necesario desarrollar las competencias digitales, que los docentes y estudiantes se adapten al uso de los entornos virtuales y de la tecnología para mejorar sus prácticas educativas.

Las estrategias que se desarrollen a partir de metodologías activas deberán encaminarse a la resolución de situaciones de la cotidianidad, siendo el centro de atención el estudiante, incentivando su autonomía. Es decir, los docentes deben cambiar sus prácticas tradicionales hacia aquellas que permitan que la enseñanza sea contextualizada a los problemas o situaciones del medio que lo rodea, apoyándose en entornos virtuales o remotos online.

Desde el criterio de Barbosa (2020), “la educación debe sostenerse bajo un medio digital con metodologías modernas como el ABP, con tasas de eficiencia del 94% en condiciones óptimas” (p.82). Además, es importante ya que, es un método didáctico que se encuentra en las metodologías activas y particularmente en el establecimiento de estrategias de enseñanza, denominadas aprendizaje por descubrimiento y construcción, que se diferencia a la estrategia expositiva o

magistral usada en la educación tradicional; de esta forma, es novedosa y referenciada a las condiciones importantes de hoy en día, en determinación de las exigencias educativas.

Según, El Fondo de las Naciones Unidas para los Niños (UNICEF, 2020), el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología “activa y globalizadora que se desarrolló inicialmente hacia finales del siglo XIX y que fue evolucionando y tomando cada vez más relevancia en las aulas del siglo XX y XXI” (p. 55). Cuyo desarrollo está remplazando a los sistemas tradicionales educativos y promueve una corriente de sistemas virtuales con bases pedagógicas en las TIC’s.

Según el análisis de tendencias educativas con el mayor potencial de impacto en la formación escolar del observatorio de innovación educativa del Tecnológico de Monterrey (2021), los profesores consideran el (ABP) relevante para todas las áreas del conocimiento ocupando un tercer lugar entre las tendencias en pedagogía actuales (p. 37).

A nivel internacional, por medio del informe educativo emitido por la CEPAL (2021), con referencia a la aplicación del currículo a través de plataformas virtuales y la selección de aprendizajes y competencias para el contexto actual; la perspectiva es:

Integrar los contenidos y objetivos de aprendizaje en núcleos temáticos interdisciplinarios que hagan posible abordar diversas asignaturas a la vez, por medio de temas comunes que resulten especialmente pertinentes y relevantes para el alumnado en el contexto actual, mediante metodologías de proyectos o investigaciones que permitan un abordaje integrado de conocimientos. (p. 103)

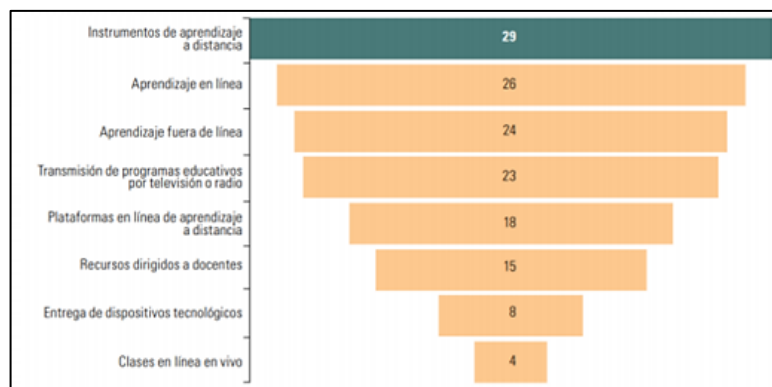


Gráfico N° 1. Sistema de información de tendencias educativas en América Latina

Elaborado por: CEPAL (2021)

Fuente: Comisión Económica para América Latina (2021)

A nivel Latinoamericano la Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación (UNESCO,2020), comparte los conocimientos respecto a las diversas formas en que la tecnología puede facilitar el acceso universal a la educación; dado que institucionalmente busca “reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación” (p. 48).

La Constitución de la República del Ecuador (2008), en el art. 385 refiere:

El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
2. Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales.
3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.

Por tanto, el aprendizaje basado en proyectos es considerado una estrategia educativa que se ha expandido en la actualidad y con resultados exitosos, además de estar normada dentro de la Constitución Nacional, determinándola como un elemento a destacar en la generación de políticas educativas internas.

A nivel nacional, con respecto a la innovación educativa la Asamblea Nacional del Ecuador (2011) ,a través de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) en el art. 2 literal u. que refiera a la investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos, afirma: “Se establece a la investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos como garantía del fomento de la creatividad y de la producción de conocimientos, promoción de la investigación y la experimentación para la innovación educativa y la formación científica”(p.10).

Por su parte, el Ministerio de Educación (2021) en el mes de mayo publica los lineamientos para el desarrollo de los aprendizajes: Régimen Costa – Galápagos (2021 – 2022). Donde, existen precisiones con respecto a la metodología las mismas que dicen “la interdisciplinariedad se verá reforzada a través de la metodología de proyectos que integra diferentes disciplinas como: ciencias, arte, educación física y matemáticas” (p. 6). Estos nuevos lineamientos, apuntan a la integración de las áreas a través de un trabajo de investigación donde el docente cumple el rol imprescindible para aclarar y profundizar el aprendizaje bajo una referencia digital, justificado en el currículo priorizado para la emergencia dirigida a ofertas educativas ordinarias y extraordinarias, respectivamente, el cual tiene características primordiales para ser aplicable en todos los contextos nacionales.

En esta propuesta curricular, se prioriza el abordaje de los aprendizajes imprescindibles que pueden ser desarrollados en forma interdisciplinar; puesto que, según el Ministerio de Educación (2021):

El conocimiento se lo trabajaría en forma integral y no fragmentada. Una de las herramientas propuestas para el efecto, son las fichas pedagógicas que giran en torno a una gran idea o tópico generativo para la educación actual, con un objetivo de aprendizaje por medio de metas de comprensión; donde, se selecciona los contenidos esenciales y los indicadores de evaluación, se establecen objetivos semanales y se realiza actividades interdisciplinares para producir un producto o proyecto donde se vincula la realidad local y globalizadora que aborden las

diferentes áreas del conocimiento de manera interdisciplinar, a través de metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje basado en problemas y preguntas, que promueven la capacidad creativa, la imaginación, la resolución de problemas; así como, el desarrollo de habilidades de comunicación oral, la comprensión de textos, la producción escrita y el cálculo matemático. (p. 8)

Con respecto al uso de entornos virtuales de aprendizaje como espacios para mejorar la motivación, la calidad educativa, desarrollar las habilidades y evaluar el aprendizaje el Ministerio de Educación (2020) expide el Acuerdo 00038-A del 24 de julio de 2020, en el que se regula la implementación de Educación Abierta en el Sistema Nacional de Educación y se considera el uso de entornos virtuales, desde la siguiente premisa:

El proceso de enseñanza – aprendizaje se realiza de manera virtual a través de una plataforma educativa digital y sigue un plan de estudios previamente determinado que cumple el currículo nacional. El intercambio de información entre docentes y estudiantes se desarrolla mediante diferentes tipos de plataformas y herramientas a través de las cuales, los estudiantes pueden comunicarse principalmente de manera asincrónica para revisar y descargar los materiales de clase, subir trabajos o asignaciones, procesos de evaluación y seguimiento, planificación y calendarios, entre otras. (p. 8)

Un entorno virtual de aprendizaje (EVA), es una plataforma informática desarrollada según Troya (2020), con la finalidad de:

Servir como entorno de trabajo en la enseñanza virtual, aquí pueden reunirse el docente con sus alumnos e interactuar, mantener conversaciones escritas a través del chat, formar grupos de trabajo, compartir documentos, videos, diapositivas, entregar tareas y revisarlas tal como sería el aula en la educación presencial. (p. 72)

Salvo que, en este caso, se trata de un entorno intangible, accesible desde cualquier lugar del mundo a través de computadoras, teléfonos, o cualquier dispositivo conectado a internet; además que permite a cada alumno establecer su propio ritmo y estrategia de aprendizaje, fomentando la asimilación autónoma de contenidos, la colaboración entre alumnos o la búsqueda adicional de contenidos que refuercen el aprendizaje.

En la actualidad el uso del aula virtual, incorpora nuevos métodos de enseñanza

y aprendizaje a través del uso de recursos tecnológicos de vanguardia, para orientar los contenidos tratados en clases, interacción entre estudiantes y docentes, propiciando una transformación en el proceso de enseñanza aprendizaje moderno con visión de largo plazo.

La institución donde se realiza la investigación es la Unidad Educativa Brethren, ubicada en la ciudad de Quito, en la parroquia Calderón, sector Llano Grande, calles Eduardo Racines Oe11-222 y García Moreno; forma parte del Distrito de Educación 17D02 de la zona 9, su sostenimiento es fiscal; modalidad presencial, su oferta educativa es Inicial, EGB y BGU, cuenta con jornadas matutina y vespertina a la que asisten 5 administrativos, 79 docentes 2.133 estudiantes, 3 psicólogos en el DECE y una persona de servicio.

La pandemia de Covid-19, que se presentó a nivel mundial en el año 2020, trajo cambios en los modelos de enseñanza - aprendizaje, surgiendo nuevos paradigmas como resultado de la emergencia sanitaria. Así, la estrategia que se usó en la institución fue enviar tareas y revisarlas por el grupo de WhatsApp y las clases en línea se emitieron por Zoom o por Teams. Se logró de esta forma, continuar con la educación, completar los programas y salvar el año escolar.

Uno de los principales problemas se da en los docentes de la institución, quienes no han sido capacitados en metodologías activas para la enseñanza en entornos virtuales y continúan transmitiendo los conocimientos en modo tradicional. Rutinariamente comparten el contenido en el entorno virtual, el alumno lo revisa y al no comprenderlo incumple con su tarea o copia cualquier respuesta, esta estrategia no ayuda al desarrollo de las habilidades necesarias para continuar con sus estudios de forma exitosa, generándose un problema al momento de presentar los proyectos interdisciplinarios que son pobremente elaborados o no son presentados.

La mínima respuesta por parte de los alumnos se origina por la excesiva dependencia que tienen con respecto al docente. Por ende, se requiere el desarrollo de metodologías que tengan un doble efecto; que motiven a los estudiantes a investigar, que les ayuden a comprender los procesos y ser el protagonista de su

aprendizaje y también ayuden al docente a innovarse, sin dejar de lado el aspecto digital como medio generador de conocimiento.

Los docentes de la Unidad Educativa Brethren continúan utilizando metodología tradicional en el entorno educativo virtual debido a la escasa o nula capacitación que han recibido para que enfrenten esta evolución tecnológica que se ha presentado en el contexto educativo. Siendo consecuencia de lo anterior la escasa interacción entre docentes y alumnos, el desinterés por asistir a las clases virtuales, el incumplimiento de tareas ya que los estudiantes no son autónomos para desarrollar los proyectos interdisciplinarios, no saben investigar, ni son guiados correctamente, derivándose situaciones como la migración de una institución a otra y el abandono del sistema educativo.

Planteamiento del problema

¿Qué efecto puede generar el Aprendizaje Basado en Proyectos como estrategia metodológica en el entorno educativo virtual de la Unidad Educativa Brethren?

Hipótesis

- **H1:** El aprendizaje basado en proyectos, sirve como estrategia metodológica en el entorno educativo virtual desde un criterio de eficacia en la Unidad Educativa Brethren.
- **H0:** El aprendizaje basado en proyectos, no sirve como estrategia metodológica en el entorno educativo virtual desde un criterio de eficacia en la Unidad Educativa Brethren.

Árbol de Problemas

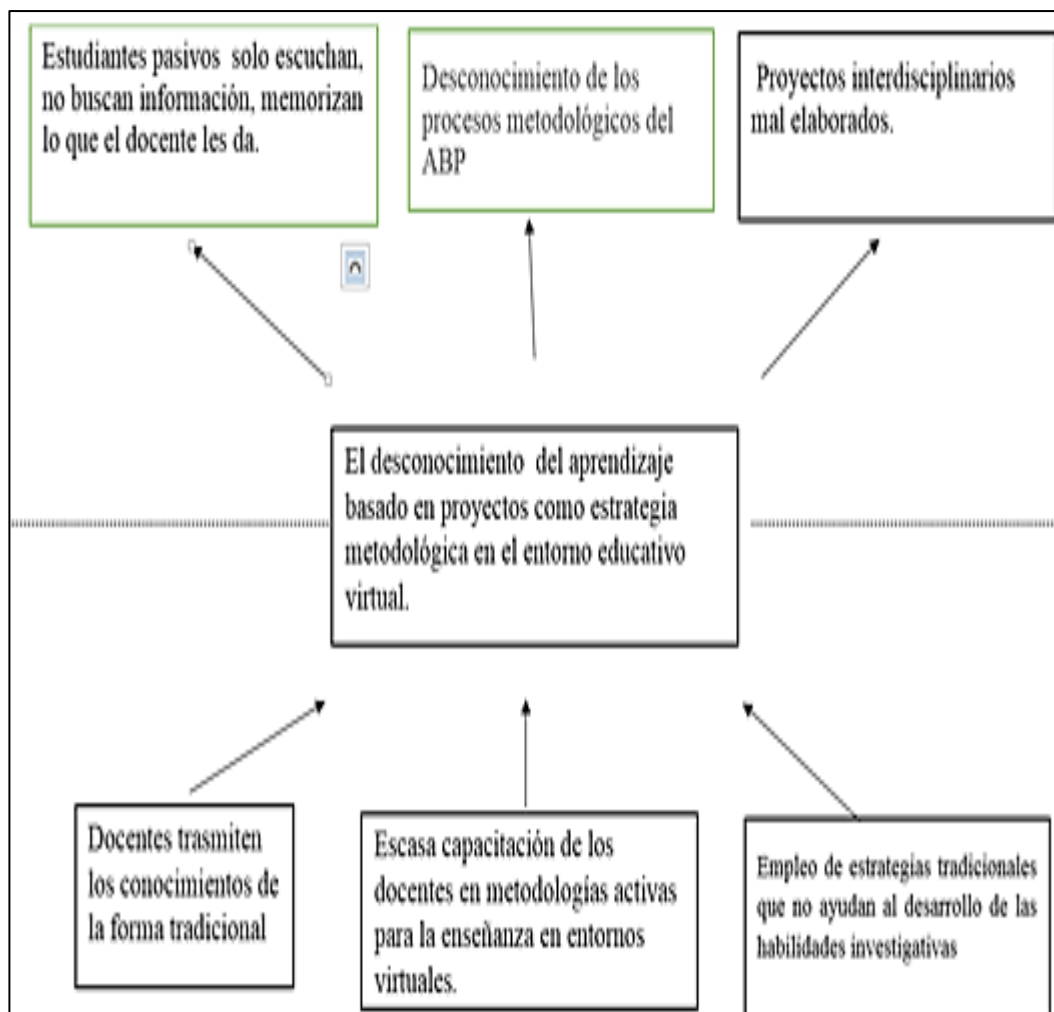


Gráfico N° 2. Destinatarios del proyecto

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Estudio aplicado a estudiantes de unidad educativa (2021)

Análisis crítico

Para el análisis de este problema partimos de la situación actual que atraviesan los docentes de la Unidad Educativa Brethren, al tener que planificar y desarrollar proyectos interdisciplinario en entornos virtuales, el desconocimiento de metodologías activas de enseñanza hace que continúen con su práctica tradicional, enviando y recibiendo tareas por el whatsapp y conectándose con los alumnos por zoom pocas horas a la semana, esto hace que los estudiantes sean pasivos, incumplidos, faltos de motivación y creatividad lo que limita el desarrollo de habilidades y competencias del siglo XXI.

Es necesario destacar que las computadoras y teléfonos inteligentes han revolucionado la educación y las generaciones actuales aprenden de una forma diferente a las generaciones anteriores. No basta con reemplazar la planificación tradicional por la de proyectos interdisciplinarios, metodologías como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), puede mejorarlo, además de conseguir que los estudiantes se impliquen mucho más e impulsar habilidades tan importantes como la creatividad, la autonomía que los niños y jóvenes necesitarán el día de mañana cuando sean profesionales y formen parte del mercado laboral.

Establecer el Aprendizaje Basado en proyectos en nuestra institución puede parecer todo un desafío y mucho más en entornos virtuales, sin embargo, muchas instituciones lo han logrado. Los profesores son conscientes de esta situación y buscan autocapacitarse para prestar a los estudiantes la ayuda que necesitan y superar sus dificultades, esto es especialmente importante porque existe un deseo de mejorar su práctica profesional y dejar de lado la educación tradicional, el aprendizaje no es solo para los estudiantes, los docentes también tienen que aprender el uso de la tecnología y de nuevas metodologías de aprendizaje

Objetivos de investigación

Objetivo General

Establecer el aprendizaje basado en proyectos como estrategia metodológica para el entorno educativo virtual de Educación Básica Media.

Objetivos específicos

- Analizar la aplicación del ABP como estrategia metodológica para docentes de Educación General Básica Media.
- Determinar la importancia de la utilización del entorno educativo virtual. En el proceso de enseñanza aprendizaje
- Proponer la elaboración de un Google Sites con actividades de ABP como estrategia metodológica para ser aplicadas en el entorno educativo virtual.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

Para describir el presente trabajo se consultaron varios estudios de otros autores, actuales no mayores a cinco años de haber sido elaborados, de procedencia mayormente internacional; ya que, se hallaron pocos antecedentes de nivel nacional y regional, los temas se seleccionaron teniendo en cuenta las variables y los objetivos, de esta investigación para su posterior análisis y determinación del problema resultados y argumentos.

Los siguientes antecedentes se enfocaron en abordar la metodología denominada aprendizaje basado en proyectos ABP, estrategia que sirve para desarrollar en los aprendices competencias como el trabajo en equipo lo que les permite mejorar la responsabilidad a través de tareas que se les asignan a todos los involucrados a través de entornos virtuales de aprendizaje.

A nivel internacional Romero et al. (2018), realizaron en Colombia una investigación con el nombre de “Análisis comparación del aprendizaje basado en proyectos de forma tradicional y con mediación de las TIC”. Este trabajo se desarrolló en el año 2017 para innovar la pedagogía utilizada por los profesores para lo cual se utilizó el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en dos situaciones: uno utilizando tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y otra situación en la que no se utilizaron dichas tecnologías utilizando los métodos tradicionales de enseñanza. En este trabajo se planteó el objetivo de hacer una comparación entre el rendimiento de los aprendices que fueron educados mediante la aplicación de TIC y los que no en situaciones de aprendizajes basado en

proyectos, se pudo concluir que el ABP utilizado con la ayuda de los TIC hace que los estudiantes desarrollen proyectos con mayor facilidad en comparación a los que no usaron TIC, por ejemplo al momento de explicar los músculos del cuerpo, los videos que son parte de los TIC, permiten mostrarlos con mayor detalle y claridad su naturaleza y funcionamiento cosa que no se da en Actividades de aprendizaje basado en Proyectos sin la utilización de TIC ya que la sola utilización de libros tableros y de mas no son suficientes para alcanzar un aprendizaje con mejores resultados de parte de los estudiantes.

Domínguez (2018), en la ciudad de España presenta otra investigación que refuerza este estudio que fue publicado por la Revista Ciencia e Investigación Vol. 4, N°. 4, Octubre - Diciembre 2019 con el nombre “El Aprendizaje Basado en Proyecto: Realidad y Perspectivas”, el mismo que fue realizado en la ciudad de Babahoyo, provincia de Los Ríos-Ecuador y cuyo objetivo fue desarrollar en los estudiantes, a través del Aprendizaje Basado en Proyectos, habilidades con los cuales puedan ser capaces de interpretar mejor los fenómenos con los que diariamente interactúan y así de esa forma poder ser capaces de satisfacer y solucionar sus problemas relacionados con su vida, ya que en la actualidad los docentes continúan impartiendo enseñanzas utilizando métodos tradicionales muchos de los cuales no están conectados con la realidad de los estudiantes y que no permiten desarrollar las habilidades como la cooperación, la solución de problemas, la comunicación e interacción, la planificación, etc. de los estudiantes; los resultados alcanzados fueron que el 90% de los docentes evaluados utilizan metodologías tradicionales de enseñanza, el estudio concluye que los docentes continúan usando metodologías que distan muchos de la realidad de los estudiantes lo que ocasiona una disminución de la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, además se concluye que la aplicación de la metodología propuesta que consiste en el Aprendizaje Basado en Proyectos si es factible;. Según lo expuesto se puede decir que siempre ha existido poca predisposición de parte de los docentes para cambiar su metodología de enseñanza pasiva a una más eficiente y activa, cosa que con el presente trabajo de investigación tiene como objetivo cambiar eso, ya que se plantea la utilización del ABP en entornos virtuales valiéndonos de la utilización de un Google Site.

En España Gomez et al. (2016); quienes desatacan las opiniones vertidas por profesores de diferentes centros educativos con respecto al Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP); el objetivo principal de esta investigación es analizar la experiencia que tienen los profesores de centros educativos con sede en España del ABP que ha incorporado tecnologías digitales, así como conocer las opiniones de los profesores que han participado en este tipo de actividades para fomentar una enseñanza y un aprendizaje activo y motivador; los resultados muestran, en general, una apreciación positiva por parte de los docentes con mayor experiencia del ABP, en el desarrollo de los procesos de aprendizaje como en los resultados alcanzados; los resultados indican que el ABP desarrolla la participación activa y la motivación de los estudiantes, la capacidad de los estudiantes para asumir responsabilidades y roles complementarios que les permitan realizar las tareas de forma autónoma y a través de la interacción y la colaboración con sus pares y el desarrollo de sus capacidades creativas; al mismo tiempo, se destacan los beneficios del ABP para los propios profesores; la recopilación de datos se basó en un cuestionario elaborado y validado por el investigador, el cuestionario se aplicó a una muestra de 310 docentes; el estudio concluye que los docentes con más años de experiencia tienen opiniones más favorables del ABP además en esta investigación menciona que se debe tener en cuenta las dificultades que conllevar la utilización del ABP entre los que se destaca la falta de tiempo de parte de los docentes, no solo en cuanto a su coordinación con otros docentes, sino también en cuanto a la reflexión colectiva de los estudiantes sobre el proceso de trabajo.

En Colombia encontramos un antecedente que corresponde a Sanchez et al. (2019), quienes se plantearon el objetivo principal de incentivar a los estudiantes de la escuela secundaria a utilizar herramientas tecnológicas(TIC) para resolver problemas en su entorno. Los resultados del post-test, en contraste con el test inicial, revelaron que el 65% de los alumnos del 11º grado de la institución demuestran un empoderamiento en el uso de herramientas y conceptos TIC. Es así como las estos son herramientas facilitadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el trabajo se concluye que la aplicación de los TIC democratiza la cultura, mejora la inclusion social, genera nuevas metodologías de enseñanza para los docentes, permite que los estudiantes logren resolver problemas en su comunidad, mitiga el analfabetismo

tenológico con lo cual se reduce la brecha social, económica y laboral de los estudiantes.

En Indonesia la investigación realizada por Cintang y Liesnoor (2017), se centra en estudiar la percepción del docente de primaria sobre el aprendizaje basado en proyectos. Esta investigación tiene como objetivo evaluar la percepción del docente sobre la implementación del aprendizaje basado en proyectos en la escuela primaria, y estudiar cómo el docente interpreta el aprendizaje basado en proyectos en la implementación. El resultado de esta investigación muestra que: cada docente tiene una percepción diferente sobre la implementación del aprendizaje basado en proyectos; la percepción del docente se ve desde la comprensión del significado, el rol del docente, el rol del alumno, los componentes requeridos para estar preparados, la urgencia y las ventajas, así como la evaluación utilizada por el docente. Con base en los resultados, se puede concluir todos los profesores están de acuerdo en que el aprendizaje basado en proyectos debe implementarse en las escuelas primarias. En el aprendizaje basado en proyectos, las actividades del profesor son más pasivas y el proceso de aprendizaje se centra en el alumno, sin embargo, la situación pasiva de los estudiantes en el nivel de la escuela primaria sigue siendo dominante; finalmente se debe tener en cuenta que los estudiantes obtienen numerosas ventajas cuando actúan como ejecutores, diseñadores y creadores de productos, sin embargo, en caso de que los profesores solo ubiquen a los estudiantes como creadores de productos, la independencia de los alumnos se verá obstaculizada.

En Turkia Balemén y Özer (2018), realizaron una investigación que tuvo como objetivo demostrar, mediante un metaanálisis, la efectividad del Aprendizaje Basado en Proyectos en el contexto del desempeño académico y diversas características del estudio, para ello, se revisó la literatura relevante para identificar estudios que utilizan el Aprendizaje Basado en Proyectos en los campos de la física, la química, la biología y la ciencia; tras la revisión de la literatura, se determinaron las características del estudio y los criterios para su inclusión. el tamaño del efecto general según los criterios de Cohen del Aprendizaje Basado en Proyectos en la educación científica fue de 1.063, este es un tamaño de efecto bastante grande y

muestra que el aprendizaje basado en proyectos es un 86% más efectivo en la educación científica en comparación con los enfoques de aprendizaje tradicionales, se encontró que el aprendizaje basado en proyectos tiene un gran efecto en diferentes materias (física, química, biología y ciencias), en diferentes niveles (primario, secundario y terciario) y con muestras de varios tamaños (pequeño, mediano y grande); por tanto, el aprendizaje basado en proyectos puede considerarse más eficaz en comparación con los enfoques de aprendizaje tradicionales.

También tenemos a Ismuwardani y Nuryatin (2019), quien se propuso como objetivo determinar la influencia de los modelos de aprendizaje basado en proyectos para aumentar la creatividad y la autosuficiencia de los estudiantes en las habilidades de escribir poesía; la investigación es un diseño Pre-Experimental de un grupo (pretest-post test). Se aplicó una prueba preliminar se administra al comienzo del aprendizaje antes de la implementación del modelo de aprendizaje basado en proyectos y una prueba posterior al final del proceso de aprendizaje; los resultados mostraron un aumento significativo en la creatividad y la autosuficiencia en las habilidades de escribir poesía luego de la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos. Basado en la prueba N-Gain muestra el aumento de creatividad de los estudiantes de 0.45 (medio). Se concluye que la respuesta de los alumnos al aprendizaje es muy buena, para el estudio posterior con el modelo de aprendizaje basado en proyectos se puede recomendar para su implementación en las escuelas

Aldabbus (2018), elaboró un artículo en el reino de Bahrain, el estudio tuvo como objetivo explorar los desafíos que podrían surgir durante la aplicación del ABP en la situación real del aula; para la recopilación de datos se emplearon tanto cuestionarios como entrevistas semiestructuradas; un total de 24 profesores en formación de 8 centros educativos participaron en este estudio durante el curso académico 2016/2017; los resultados del estudio revelaron que más de 3/4 de los participantes no pudieron implementar ABP con sus estudiantes, también se identificaron las diversas dificultades que encontraban durante su implementación estos incluyeron la elección de un contenido significativo, la gestión del tiempo, el

seguimiento y la evaluación, y la falta de instalaciones; finalmente, con base en los resultados, el estudio sugiere que la cultura del uso de ABP debe difundirse entre las escuelas a través de talleres, seminarios y sesiones de capacitación, los padres deben familiarizarse con la importancia del ABP, deben proporcionarse recompensas por los mejores proyectos y el ABP debe utilizarse en todo el plan de estudios.

En Malasia fue Hamid y Fong (2018), quienes realizaron una investigación en la que concluyen que para convertirse en una nación plenamente desarrollada se debe de utilizar la tecnología, no solo en la agricultura, la medicina y las industrias, sino también en el campo de la educación; la expansión de la tecnología en el mundo de la educación ha experimentado una evolución que ha cambiado el método tradicional de enseñanza por uno más moderno por lo que el método tradicional que usa la tiza y la exposición debe ser abandonado por los maestros en el entorno moderno contemporáneo para alcanzar el ese objetivo se usó el entorno virtual de aprendizaje Frog en las escuelas desde el 2011.

El artículo elaborado en Portugal por Du y Chaaban (2019), tuvo como objetivo explorar las experiencias de los profesores con el aprendizaje basado en proyectos de un año en el contexto las escuelas públicas primarias de Qatar, los participantes fueron 11 profesores de inglés distribuidos entre tres escuelas; según los resultados los autores mencionan que los docentes tienden a recurrir a la adaptación es decir a resolver las situaciones de dificultad que se presentan ante la aplicación del ABP a nivel personal y organizacional, finalmente los autores sugieren que para aliviar estos desafíos contextuales y mejorar la fidelidad hacia la implementación del ABP, se debería considerar cuidadosamente la comprensión, el conocimiento, la motivación y las habilidades de los profesores para practicar el ABP en sus contextos dados.

Loureiroa y Bettencourt (2014), estos autores hicieron su trabajo en el entorno virtual inmersivo 3D Second Life®, con el apoyo de herramientas web 2.0 como complemento al aula física; este estudio tiene como objetivo identificar las variables que pueden influir en el intercambio de conocimientos en contextos de aprendizaje utilizando entornos virtuales; con el objetivo de contribuir a la mejora de

situaciones de aprendizaje utilizando las herramientas online, el estudio se implementó en una institución de educación post secundaria que involucra a estudiantes regulares y adultos; los autores concluyen que en entornos virtuales los alumnos tienden a sentirse más seguros, abiertos, participativos, creativos, comprensivos y parecen participar en las sesiones de formación porque de hecho están interesados en aprender; por otro lado, la posibilidad de ofrecer tutorías online permite llegar a un mayor número de alumnos; estas sesiones en línea se pueden establecer en un momento y lugar (virtual) sin restricciones y se pueden personalizar, lo que permite una participación más efectiva de los alumnos; diseñar e implementar un aula ampliada mediante el uso de herramientas en línea y mundos virtuales requiere preparación, tiempo y recursos.

Borba y Santana (2018), realizaron un artículo en Brazil , quienes indican que la educación a distancia del profesorado en línea ha aumentado significativamente en Brasil. Como resultado, la investigación sobre esta modalidad educativa también se ha incrementado, en particular, se investiga los diferentes roles que juegan estudiantes y docentes en estos cursos. El objetivo de este artículo es analizar el papel de las tecnologías digitales en dos contextos específicos: cómo los profesores, tutores y estudiantes juegan un papel en la producción de material didáctico digital interactiva y cómo las propias tecnologías digitales pueden jugar un papel en la enseñanza de cursos de educación a distancia. Pero para que surjan estos roles, señalamos la necesidad de que los participantes de los cursos en línea interactúen de manera colaborativa. Los datos se obtuvieron a partir de observaciones virtuales en entornos virtuales de aprendizaje y entrevistas virtuales. Los resultados enfatizan que ambos roles destacados están relacionados. Transforman los roles y la participación de profesores y alumnos en el aula virtual, y surge una combinación de medios en la educación matemática en línea.

Torres y Acal (2021) realizaron un artículo de investigación en España cuyo objetivo fue conocer la percepción que tienen los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada sobre el modelo pedagógico adoptado en el entorno virtual de aprendizaje durante el confinamiento entre los años 2019 y 2020; los resultados evidencian una insatisfacción generalizada de los

estudiantes hacia el modelo pedagógico adoptado en entornos virtuales de aprendizaje por los profesores además se puede resaltar el hecho de que los estudiantes encuestados creen tener un buen conocimiento del uso del correo electrónico y el chat (Whatsapp, Telegram...); el uso de plataformas de aprendizaje (Google Classroom...), Videoconferencias (Google Meet, Skype, Zoom), eedees sociales (Twitter, Facebook, Instagram...) , por otro lado, los estudiantes creen que los profesores carecen de los conocimientos necesarios para utilizar editores de imágenes (Photoshop, Canva, Paint...), editores de video (VideoPad, iMovie, Windows Movie Maker...), el estudio concluye que muchas instituciones educativas de nivel superior están desarrollando estrategias digitales específicas como reacción al cambio masivo hacia el uso de nuevas tecnologías, pero carecen de la visión, capacidad o compromiso para implementarlas de manera efectiva.

Desarrollo teórico del objeto y campo

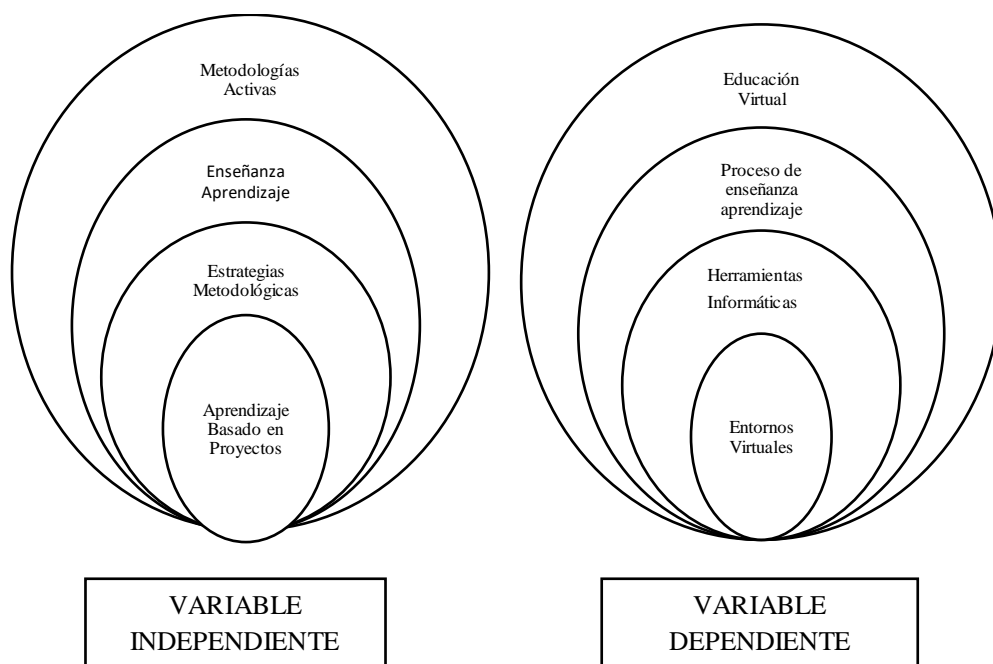


Gráfico N° 3. Organizador lógico de las variables

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Estudio aplicado a estudiantes de unidad educativa (2021)

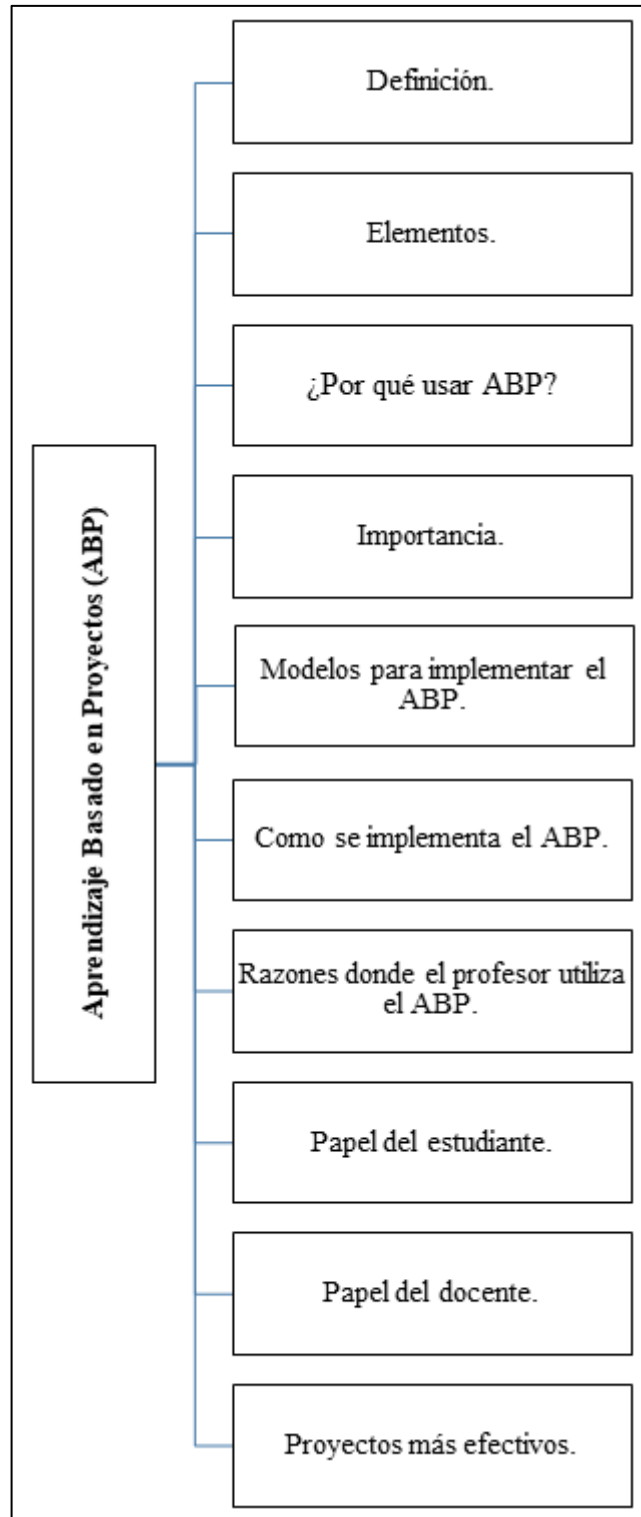


Gráfico N° 4. Red Conceptual Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Estudio aplicado a estudiantes de unidad educativa (2021)

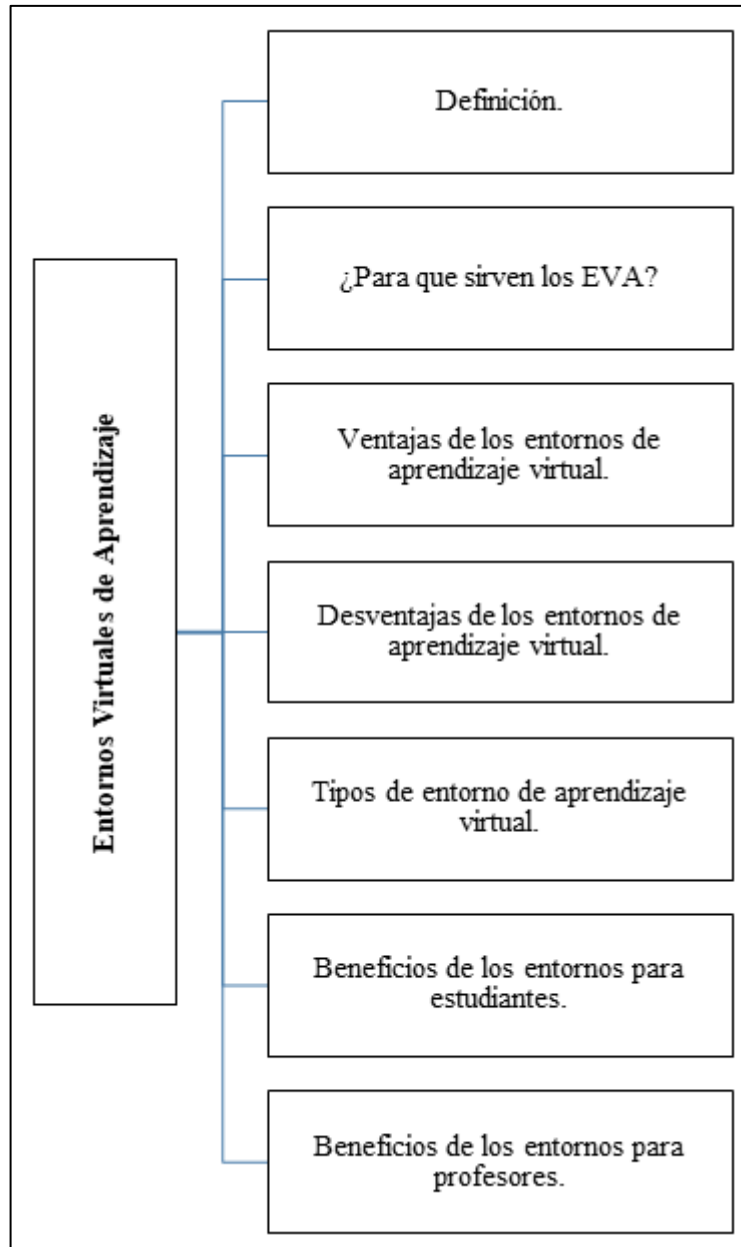


Gráfico N° 5. Red Conceptual Entornos Virtuales de Aprendizaje

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Estudio aplicado a estudiantes de unidad educativa (2021)

Estrategias Metodológicas

Para Jordán et al. (2019), una estrategia metodológica se centra en principios comunicativos, en los que la enseñanza de la pronunciación es un componente esencial en el correcto desarrollo de la competencia comunicativa oral del alumno. Esto se debe a que se trata de un conjunto de decisiones articuladas (que afectan a diversas variables) y que, en conjunto, constituyen una forma de enseñar y un sistema de orientación; esto permitirá que el alumno logre una pronunciación inteligible que le permita comunicarse de manera efectiva y transmitir los conocimientos adquiridos.

Metodologías Activas

Las metodologías activas es un enfoque de la enseñanza que implica involucrar activamente a los estudiantes en el material del curso a través de discusiones, resolución de problemas, estudios de casos, juegos de roles y otros métodos. Las metodologías activas dan al estudiante un mayor grado de responsabilidad que los métodos pasivos como las clases magistrales, pero la orientación del maestro sigue siendo necesaria en una clase de aprendizaje activo. Las actividades de aprendizaje activo pueden variar en duración desde dos minutos hasta sesiones de clase completa, o pueden tener lugar en varias sesiones de clase.

Las metodologías activas sirven para:

- Atraer la atención de los estudiantes y aumentar la motivación
- Evaluar de los conocimientos previos de los estudiantes
- Promover la resolución y la aplicación de problemas, y profundiza la comprensión de los estudiantes.
- Evaluar si los estudiantes han entendido el material.
- Ayudar a los estudiantes a revisar los materiales para la prueba.
- Preparar a los estudiantes para una tarea importante.

- Conocer la importancia de los materiales del curso en la vida profesional o cotidiana de los estudiantes.

Aprendizaje basado en proyectos

Definición del aprendizaje basado en proyectos

Según Goodman (2010), El Aprendizaje Basado en Proyectos, o ABP, es un enfoque de instrucción construido sobre actividades de aprendizaje y tareas reales que han traído desafíos para que los estudiantes los resuelvan, estas actividades generalmente reflejan los tipos de aprendizaje y trabajo que las personas realizan en el mundo cotidiano fuera del aula. El ABP generalmente lo realizan grupos de estudiantes que trabajan juntos hacia un objetivo común.

Para Educational Technology Division Ministry of Education (2006), el aprendizaje basado en proyectos (ABP) es un modelo para la actividad en el aula que se aleja de las prácticas habituales en el aula de lecciones breves, aisladas y centradas en el maestro, son a largo plazo, interdisciplinarias, centradas en el estudiante e integradas con problemas y prácticas del mundo real, que fomenta tareas intelectuales abstractas para explorar temas complejos.

Para Patton (2012) El aprendizaje basado en proyectos se refiere a que los estudiantes que diseñan, planifican y llevan a cabo un proyecto extendido que produce un resultado se exhibe públicamente, como un producto, publicación o presentación, está relacionado con el aprendizaje basado en la investigación y el aprendizaje basado en problemas; La característica distintiva del aprendizaje basado en proyectos es que el resultado se exhibe públicamente, la exhibición pública es un motivador tremendamente poderoso tanto para los estudiantes como para el docente.

El aprendizaje basado en proyectos no es solo una forma de aprender, sino una forma de trabajar juntos (Educational Technology Division Ministry of Education, 2006).

El aprendizaje basado en proyectos (ABP) es un modelo que organiza el

aprendizaje en torno a proyectos; de acuerdo con las definiciones que se encuentran en los manuales de ABP para maestros, los proyectos son tareas complejas, basadas en preguntas o problemas desafiantes, que involucran a los estudiantes en actividades de diseño, resolución de problemas, toma de decisiones o investigación; dar a los estudiantes la oportunidad de trabajar de forma relativamente autónoma durante largos períodos de tiempo; y culminar en presentaciones o productos realistas (Thomas, 2000).

Elementos esenciales para que se lleve a cabo un ABP significativo.

Según Carter (2016), en su tesis indica que los elementos esenciales son los siguientes:

1. Necesidad de saber: se activa al presentar el proyecto con un evento o actividad que atrae el interés de los estudiantes e inicia una pregunta o discusión.

2. Una pregunta impulsora: para captar la esencia del proyecto y, al mismo tiempo, dar un sentido de propósito y cierto desafío a los estudiantes, un proyecto sin una pregunta impulsora es como un ensayo sin tesis.

3. La voz y la elección de los estudiantes: darles autonomía a los estudiantes hace que los proyectos sean más significativos para ellos. Pueden seleccionar temas dentro de una pregunta impulsora general y elegir sus propios métodos para desarrollar y presentar sus proyectos.

4. Habilidades del siglo XXI: colaborar, representar roles, formar equipos, pensar críticamente, autoevaluarse y usar la tecnología son habilidades que se desarrollan en PBL y que resultarán útiles en el lugar de trabajo y en la vida.

5. Investigación e innovación: realizar una investigación real utilizando libros, sitios web y otros recursos permite a los estudiantes ver el trabajo del proyecto como más significativo.

6. Retroalimentación y revisión: proporcionar retroalimentación periódica enfatiza que el rendimiento y el producto final de alta calidad son requisitos para un aprendizaje significativo.

7. Un producto presentado públicamente: presentar el producto final a una audiencia que no sea el maestro hace que los estudiantes se preocupen más por la calidad de su producción. Incluso pueden optar por emular a los profesionales en el campo de su estudio.

Por qué usar el ABP

Según Goodman (2010), el ABP se debe usar en el proceso de enseñanza aprendizaje por las siguientes razones:

- Pone a los estudiantes en condiciones de utilizar los conocimientos adquiridos;
- Eficaz para ayudar a los estudiantes a comprender, aplicar y retener información;
- Puede darles a los estudiantes la oportunidad de trabajar con expertos profesionales;
- Puede ser más eficaz que la instrucción tradicional y aumentar el rendimiento académico;
- Desarrolla habilidades como el pensamiento crítico, la comunicación y la colaboración;
- Los estudiantes muestran una mayor motivación y compromiso en sus estudios.

Importancia del ABP

En vista de que vivimos en una nueva economía, impulsada por la tecnología, la información y por el conocimiento es necesarios hacer cambios en la forma de educar a los alumnos, El aprendizaje basado en proyectos ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades para vivir en una sociedad basada en el conocimiento y altamente tecnológica. El modelo de la vieja escuela de aprender datos pasivamente y recitarlos fuera de contexto ya no es suficiente para preparar a los estudiantes para sobrevivir en el mundo actual. Resolver problemas muy complejos requiere que los estudiantes tengan habilidades fundamentales y habilidades de la era digital. Con

esta combinación de habilidades, los estudiantes se convierten en directores y administradores de su aprendizaje, guiados y asesorados por un maestro capacitado (Educational Technology Division Ministry of Education, 2006)

Modelos para implementar el ABP en las escuelas

Lafuente (2019), han distinguido tres modelos

1. Aplicación de un plan de estudios de ABP diseñado externamente: los maestros implementan una serie de unidades curriculares en el aula que son diseñadas por organizaciones o programas fuera de la escuela. Estos programas proporcionan contenido y actividades diseñados junto con materiales e instrucciones metodológicas.
2. ABP iniciado por los docentes: los docentes diseñan e implementan su propio ABP, haciendo su propia programación en la que pueden utilizar recursos que encuentran en el camino o que se inspiran en principios de otros trabajos. Este es probablemente el modelo más extendido.
3. ABP como práctica en toda la escuela: El ABP es parte del proyecto educativo de la escuela y, por lo tanto, se implementa en la mayoría de las aulas.

Como se implementa el ABP

Lafuente (2019), indica que para implementar el ABP, se debe de seguir los siguientes cuatro fundamentos:

1. Cree equipos de tres o más estudiantes para trabajar en un proyecto en profundidad durante tres a ocho semanas.
2. Introduzca una pregunta de entrada compleja que establezca la necesidad de conocimiento del alumno y amplíe el proyecto con actividades y nueva información que profundice el trabajo.
3. Se debe de calendarizar el proyecto a través de planes, el grupo deberá

recurrir a expertos quienes pueden ser los padres e integrantes de la comunidad.

4. Evaluar a través de comentarios oportunos sobre los proyectos elaborados, la comunicación oral y escrita, el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y otras habilidades importantes.

Razones por las que los profesores lo utilizan el ABP

El aprendizaje basado en proyectos no es un fenómeno nuevo: fue popular a principios del siglo XX (sobre todo defendido por John Dewey) y nuevamente en la década de 1970. Durante la década de 1970, adquirió mala reputación (en algunos círculos) por no estar estructurado y carecer de rigor.

Sin embargo, desde entonces ha habido dos cambios clave que han reavivado el interés de los profesores por el aprendizaje basado en proyectos y lo han ayudado a deshacerse de su estigma. En primer lugar, y lo más obvio, la tecnología digital hace que sea más fácil que nunca que los estudiantes realicen investigaciones serias, produzcan trabajos de alta calidad, mantengan un registro de todo el proceso y compartan sus creaciones con el mundo y en segundo lugar, ahora sabemos mucho más sobre cómo realizar un aprendizaje basado en proyectos bueno y riguroso, y podemos evaluar su eficacia (Patton, 2012).

Papel del estudiante durante el aprendizaje basado en proyectos

Según Fleming (2000), en el aprendizaje basado en proyectos, el papel del estudiante cambia de "receptor de información" a "creador de significado". Las clases con el maestro, las sesiones de crítica, la revisión por pares y las discusiones en clase ayudan a los estudiantes a realizar ajustes que mejorarán la calidad general de su proyecto, en el curso de estas actividades e interacciones, los estudiantes deben tomar muchas decisiones sobre lo que es significativo para ellos y para su propósito; los estudiantes pueden asumir una mayor responsabilidad en la localización de recursos o asumir roles de equipo cooperativo, pueden ayudar a planificar, organizar, apoyar o llevar a cabo actividades como presentaciones, discusiones, estudios de casos, juegos de roles, entrevistas, construcción y

administración de encuestas, ejercicios de laboratorio, excursiones, eventos de oradores invitados y análisis de segmentos grabados en video. Los estudiantes pueden ser evaluados en una variedad de dimensiones de aprendizaje además de su conocimiento y comprensión del material.

Papel del docente durante el aprendizaje basado en proyectos

El papel del maestro a menudo cambia de "experto en contenido" a "entrenador de apoyo" mientras los estudiantes hacen el trabajo del proyecto. Hay menos énfasis en la presentación del maestro y más en brindar apoyo y estructura. Generalmente, los instructores de maestros invitan y usan preguntas abiertas; fomentar la discusión reflexiva; respetar y valorar la diversidad en los alumnos y sus preguntas; permitir múltiples representaciones de ideas, preguntas y conclusiones; modelar las herramientas de indagación e investigación; sembrar la investigación de los estudiantes con ideas y marcos poderosos; e incorporar la evaluación en el proceso de aprendizaje. Los siguientes son ejemplos de los tipos de cosas que los profesores pueden hacer para apoyar el aprendizaje de proyectos (Fleming, 2000).

Cuáles son las características de los proyectos más efectivos para el ABP

Lafuente (2019), indica que las áreas de conocimiento donde los programas son más efectivos son las de las ciencias sociales y los idiomas, donde tienen una gran repercusión. Los programas de ABP con mejores resultados son los que dedican más de dos horas semanales, frente a los que pasan menos tiempo. Parece que actividades puntuales sin seguimiento (como una sesión por semana, por ejemplo) y sin tiempo suficiente para planificar, comenzar a investigar y promover la reflexión son menos efectivos; los programas con mejores resultados duran entre seis y ocho semanas. Por lo tanto, los programas podrían beneficiarse buscando una experiencia de aprendizaje concentrada en unas pocas semanas, es decir, aplicando un modelo de ABP ocasional e intensivo en lugar de convertirlo en una experiencia ubicua en la escuela y reemplazar cualquier otra forma de educación.

Los programas son más efectivos también cuando se utilizan herramientas tecnológicas para que los estudiantes puedan acceder a una mejor información y

establecer una mejor colaboración. Los programas de ABP son más eficaces cuando se utilizan herramientas tecnológicas que cuando no. La simple incorporación de tecnología no mejora los resultados del aprendizaje, pero sí ayuda a los estudiantes a recopilar más y mejor información para su proyecto y a colaborar de manera más eficiente, compartiendo una interfaz y recursos para resolver los problemas planteados. La tecnología respalda el éxito de PBL, ya que los estudiantes pueden documentar su proyecto y compartir sus creaciones digitales cómodamente. Es importante que la tecnología se utilice como una herramienta cognitiva para los estudiantes y no solo para apoyar la enseñanza (Lafuente, 2019, p. 14).

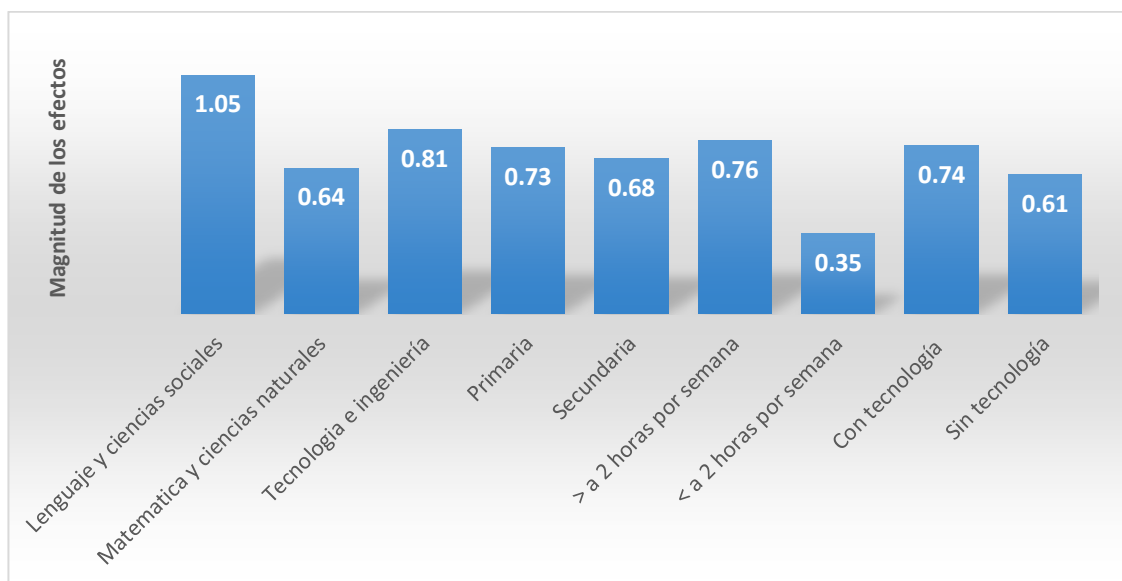


Gráfico N° 6. Efectos del ABP según variables

Elaborado por: Lafuente (2019)

Fuente: Estudio del ABP dentro de la educación (2019)

El aprendizaje basado en proyectos y el uso de la tecnología aportan una nueva relevancia al aprendizaje en cuestión.

Al traer el contexto y la tecnología de la vida real al plan de estudios a través de un enfoque de aprendizaje basado en proyectos, se alienta a los estudiantes a convertirse en trabajadores independientes, pensadores críticos y aprendices de por vida. Si los estudiantes aprenden a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje, se desarrollarán en la forma de trabajar con otros en su vida adulta.

Además de los estudiantes, los maestros pueden comunicarse con los administradores, intercambiar ideas con otros maestros y expertos en la materia y comunicarse con los padres, al mismo tiempo que rompen barreras invisibles como el aislamiento del aula, el miedo a embarcarse en un proceso desconocido y la falta de garantías de éxito (Educational Technology Division Ministry of Education, 2006)

Educación virtual

La educación virtual es el “uso de tecnologías basadas en Internet para brindar una amplia gama de soluciones que combinan la adquisición de conocimientos y habilidades o capacidades”(Aguilar, 2015, p.34) citado en (Pando, 2018)

Proceso de enseñanza aprendizaje

Enseñanza

Tripathi y Kumar (2018), mencionan que enseñar significa el acto, la práctica o la profesión de un maestro. Es el proceso que da forma al pensamiento y la acción a través de instrucciones y / o prácticas de ejecución que conducen a un nuevo comportamiento y capacidad en los estudiantes. La enseñanza se puede llevar a cabo utilizando varios métodos basados en la naturaleza de la asignatura y personalizados de acuerdo con los estudiantes. Una metodología de enseñanza eficaz implica adquirir conocimientos relevantes sobre los estudiantes y utilizarlos para informar el diseño del curso y las enseñanzas en el aula.

Aprendizaje

Tripathi y Kumar (2018), indican que es el proceso de adquirir nuevos o modificar conocimientos, comportamientos, habilidades, valores y preferencias existentes. Puede organizarse en cuatro categorías basadas en dos parámetros principales: enfoque centrado en el maestro versus enfoque centrado en el estudiante, y uso de material de alta tecnología versus uso de material de baja tecnología.

Herramientas Informáticas

Se define como una aplicación que se usa para realizar trabajos o tareas de una manera más simple, también se puede definir como un programa que facilita la elaboración de tareas; la utilización de estas herramientas debe de ser acorde a las tareas es por eso que existen una gran variedad de herramientas informáticas según el campo en el que se usan, es así que tenemos herramientas informática para ortográfica, seguridad, herramientas de programación, ofimática, herramientas de edición, etc (Acosta, 2019).

Tipos de Herramientas Informáticas

Para Acosta (2019), Principalmente se tiene dos tipos una de ellas son las herramientas multipropósitos y la otra son las herramientas específicas, los primeros son un conjunto de las segundas herramientas, ya que poseen una gran variedad de funciones; a continuación, se presenta algunas de las herramientas informáticas mas conocidas que pueden ser usados en el aprendizaje colaborativo dentro de clase o fuera de ella.

Office365: Es un entorno de colaboración perteneciente a Microsoft, es muy útil para la creación de minisites, para almacenamiento en la nube, para chatear y para editar documentos en línea muy usuales para trabajo de colaboración.

Google Apps for Education: Entorno de colaboración dirigido particularmente a la educación, en el que se incluye Gmail, Drive, Google Calendario, etc.

Edmodo: Herramienta digital muy servicial para compartir documentación e informes de forma privada o de forma pública al estilo de las redes sociales.

Google Hangouts: App con el que es posible crear grupos para chatear de forma escrita o a través de videos con un alcance de hasta diez personas, con lo que se puede enviar las clases del día a los estudiantes, o crear ambiente de dialogo para dar opiniones a través del intercambio de ideas.

Dropbox: Es un servicio para guardar archivos disponibles en internet más popular del mundo, con el que se puede crear una capeta para compartir con los

demás con el que se puede intercambiar una gran variedad de archivos.

Entornos virtuales de aprendizaje

Definición de entorno virtual de aprendizaje

Aguilar y Otuyemi, (2020), indica que un entorno virtual de aprendizaje es un sistema en línea que permite que los materiales educativos se transmitan a través de Internet para transferir conocimientos de la organización al empleado o del maestro al alumno; un entorno virtual de aprendizaje (EVA) es una plataforma en línea que se utiliza con fines educativos. Encapsula todos los entornos en línea que actúan como complementos del curso, ya sean cursos en línea, recursos de lectura y sitios informativos con evaluaciones de habilidades independientes u otras formas de aprendizaje virtual.

Para qué sirven los entornos virtuales de aprendizaje (EVA)

Las plataformas que ofrecen los entornos virtuales de aprendizaje brindan a los docentes herramientas y recursos para apoyar la entrega de educación. Los docentes pueden diseñar los EVA para que sirvan a múltiples propósitos y funciones. Durante la crisis inmediata, los EVA pueden proporcionar a los estudiantes fuera de la escuela una plataforma alternativa para acceder a contenido educativo de calidad y perseguir los objetivos de aprendizaje nacionales. Los docentes de la educación deben tener en cuenta, sin embargo, que muchos estudiantes de países de ingresos bajos y medianos pueden no beneficiarse de los EVA debido a la mala conectividad y la falta de hardware tecnológico (Aguilar y Otuyemi, 2020).

Antes de crear un EVA, los implementadores deben examinar los riesgos asociados. El aprendizaje en línea puede poner a los niños en un mayor riesgo de acoso cibernético, explotación sexual, pérdida de datos personales y exposición a contenido dañino. Además, el desarrollo de un EVA puede restar tiempo y recursos a otras intervenciones.

Un entorno virtual de aprendizaje es una plataforma en línea que ofrece a los estudiantes y profesores soluciones digitales que mejoran la experiencia de

aprendizaje. A diferencia de un aula virtual, que está destinada a replicar y reemplazar el entorno del aula física para los estudiantes a distancia, un entorno virtual de aprendizaje (o EVA) aprovecha la tecnología para complementar una experiencia en clase, con, por ejemplo, comunicación digital, interacción y cuestionarios o las encuestas se ejecutan a través del EVA.

Ventajas y desventajas de los entornos de aprendizaje virtual.

Aguilar y Otuyemi, (2020), afirma que las Ventajas de un entorno virtual de aprendizaje son:

- Seguimiento y evaluación sencillos:

Con su software de entorno virtual de aprendizaje, es fácil saber qué personas han completado las actividades. Las evaluaciones integradas, como los cuestionarios, pueden ayudarlo a asegurarse de que absorben el material.

- Entrega perfecta:

Todos los empleados tienen acceso al mismo material, sin importar cuándo sean contratados. Su mensaje es consistente a través de los años; cuando realiza un cambio en la institución educativa, puede actualizarse en su sistema de aprendizaje y todos los alumnos tienen acceso a él.

- Ahorro de tiempo:

Es posible que como docente no tenga tiempo para capacitar al alumno adecuadamente, con un entorno virtual de aprendizaje, los estudiantes reciben una formación exhaustiva de forma inmediata a través de videos y demás.

- Comunicación y conexión:

Con foros y chats de mensajes, los docentes y los alumnos experimentados pueden responder preguntas y ayudar a otros estudiantes que tienen problemas de aprendizaje. Esto ahorra tiempo y crea un sentido de conexión y comunidad entre ellos.

- Flexibilidad:

Los alumnos pueden elegir dónde y cuándo completar la capacitación. Pueden volver a visitar las secciones que no estaban claras o revisar todo el plan de estudios de vez en cuando. También es flexible para usted, ya que puede agregar o cambiar material en cualquier momento

Para Aguilar y Otuyemi, (2020), las desventajas de un entorno virtual de aprendizaje son las siguientes:

- Disminución de la capacidad de atención:

Muchos alumnos están programados para realizar múltiples tareas cuando están en la computadora, a pesar de que los estudios muestran que el 98% de las personas no son buenas para realizar múltiples tareas. Esto podría llevar a leer artículos o iniciar un video que se convierta en ruido de fondo mientras intentan completar otro proyecto al mismo tiempo.

- Perderse en el material:

Dependiendo del estilo de aprendizaje de cada alumno, algunos pueden sentirse perdidos cuando no pueden pedirle aclaraciones a un instructor en tiempo real. Otros pueden requerir lecciones que sean más prácticas, visuales o auditivas de las que terminas ofreciendo en tu plataforma.

- Incomodidad con la tecnología:

En este caso, es posible que tenga alumnos que sientan que tienen dos tareas desalentadoras por delante: entender la clase y comprender el software del entorno virtual de aprendizaje.

- Limitaciones:

Un entorno virtual de aprendizaje puede no ser la forma más eficaz de enseñar a alguien a construir o utilizar una maquinaria complicada. Tampoco ofrece ese contacto de persona a persona, lo que puede limitar sus oportunidades para la

creación de equipos y las actividades de juego de roles , la lluvia de ideas o la discusión.

Tipos de entornos de aprendizaje virtual

Cando et al. (2017) indica que al desarrollar un entorno virtual de aprendizaje, los implementadores deben seleccionar una tipología que ofrezca un rango de funciones apropiado al contexto.

- Repositorio de contenido básico

Un sistema de gestión del conocimiento con contenido que los usuarios pueden filtrar por edad, tema, idioma y más. Ejemplo:

- 1) OER Commons
- 2) Biblioteca digital global
- 3) Biblioteca de libros de cuentos africanos

- Repositorio de contenido con scaffolding

Una colección de recursos con una estructura que guía a los estudiantes hacia metas de aprendizaje específicas. Los estudiantes pueden monitorear su progreso a través de cuestionarios y ejercicios virtuales. Ejemplo:

- 1) STEMbyME
- 2) Curriki
- 3) Rumie

- Repositorio de contenido alineado con el plan de estudios con andamios

Esta plataforma exhibe las mismas características que los repositorios de contenido con andamios, pero alinea algunos o todos los recursos con los planes de estudio nacionales. Ejemplo:

1) CK-12

2) Academia Khan

3) Longhorn

- Plataforma de aprendizaje asincrónica

Una plataforma de aprendizaje con contenido estructurado y herramientas para comunicarse con otros de forma asincrónica. Ejemplo:

1) Moodle

2) Cambas (asíncrono y síncrono)

- Plataforma de aprendizaje sincrónico

Lo mismo que el anterior excepto con herramientas destinadas a comunicarse con otros en tiempo real (por ejemplo, chat en vivo). Ejemplo:

1) Google Classroom

2) Edmodo

3) JAAGO

- Plataformas sin conexión (a) sincrónicas

Una plataforma de aprendizaje diseñada para cumplir una serie de funciones independientes. Por ejemplo, los estudiantes pueden usar una aplicación como biblioteca de contenido, plataforma de aprendizaje asincrónico o plataforma de aprendizaje sincrónico. Ejemplo:

1) Kolibri

2) Rachel Plus

3) Open Learning Exchange

Características típicas de un entorno virtual de aprendizaje

Cando et al. (2017), menciona que un EVA puede incluir muchas cosas diferentes, siendo las características más comunes:

Una amplia gama de recursos y herramientas del curso: los educadores pueden crear contenido, como planes de lecciones, y los estudiantes pueden realizar y enviar tareas asignadas utilizando varias opciones. La interacción con la clase se realiza a través de aulas y foros.

Una experiencia de usuario personalizada: el contenido se personaliza según el progreso del alumno en un curso. Esto permite mantener el interés por los cursos.

Seguimiento extenso de datos: la capacidad de realizar un seguimiento de los datos de los alumnos permite a los educadores evaluar la eficacia de sus cursos y la capacidad de aprendizaje de sus alumnos. Los alumnos pueden realizar un seguimiento de sus calificaciones y tomar medidas proactivas si su desempeño está por debajo de la media.

Capacidades de aprendizaje fuera de línea: si el aprendizaje en línea no es posible, por ejemplo, una conexión a Internet deficiente, los educadores pueden usar un módulo que permite la creación fuera de línea de registros electrónicos que se pueden sincronizar de nuevo en el EVA una vez que haya una conexión a Internet disponible.

Alertas y notificaciones automatizadas: los educadores reciben alertas sobre las presentaciones y no presentaciones de los estudiantes, lo que les permite llamar la atención de los estudiantes que se equivocan cuando sea necesario. Los alumnos pueden utilizar esta función para alertarse sobre fechas límite inminentes.

Almacenamiento centralizado de materiales de aprendizaje: ayuda a los usuarios a mantenerse organizados a través de una ubicación de fácil acceso para todos los materiales de la clase.

Informes y análisis basados en objetivos de eLearning: los informes personalizables y los paneles visuales que muestran los datos del alumno permiten

a los educadores saber de un vistazo dónde están encontrando dificultades sus alumnos. Luego, pueden hacer ajustes a sus planes de lecciones en consecuencia.

Transición amigable para el trabajo remoto: facilita la transición a un modo solo remoto.

Registros listos para el cumplimiento: los registros se mantienen y almacenan para una fácil recuperación de acuerdo con las regulaciones gubernamentales.

Herramientas de evaluación: los educadores pueden medir cómo los alumnos están reaccionando a sus materiales, ayudándoles a mejorar el contenido de su curso y proporcionando retroalimentación a los alumnos.

Programación y pruebas flexibles: los educadores pueden crear pruebas de todo tipo y permitir que los estudiantes seleccionen sus propios horarios. Los alumnos pueden optar por realizar las pruebas una vez que estén preparados.

Estrecha integración con la información de gestión y otros sistemas: los sistemas estrechamente integrados permiten una mejor gestión de los resultados del aprendizaje. Los educadores, en particular, encontrarán más fácil evaluar el desempeño de la clase en combinación con datos de otros sistemas.

Beneficios de los entornos de aprendizaje virtual para estudiantes y profesores

Para Gil, (2019), los estudiantes, un EVA les permite beneficiarse del aprendizaje a su propio ritmo y la oportunidad de aprender nuevas habilidades sin tener que viajar o organizar el cuidado de los niños mientras asisten a los cursos. También obtendrán una sensación real de logro.

Para los profesores, los beneficios de un entorno de aprendizaje virtual también son enormes. Pueden establecer lecciones o cursos de capacitación para que sus estudiantes los completen todos a la vez, sin importar qué tan separados estén, lo que permite que el maestro también trabaje de forma remota si es necesario.

Un enfoque de aprendizaje mixto también puede ayudarlos a mantener a sus estudiantes más comprometidos con un curso, dedicando algún tiempo a trabajar en

tareas prácticas y aprendiendo la teoría detrás de lo que están haciendo a través de un EVA.

Beneficios comprobados de los entornos de aprendizaje virtuales

Se han realizado investigaciones sobre los beneficios de los entornos virtuales de aprendizaje para estudiantes y profesores: un estudio de 2012 realizado por Michael Van Beek, director de política educativa del Centro Mackinac de Políticas Públicas en Michigan, EE. UU., Encontró que un EVA ayuda a los estudiantes a participar en educación personalizada. Al mismo tiempo, libera a los profesores de las limitaciones de las tareas de gestión del aula. Se basó en una iniciativa probada por las Escuelas de la Comunidad de Clintondale, que introdujo un enfoque de aprendizaje en el aula invertida después de las bajas calificaciones de los estudiantes en los exámenes. En solo un año, el número de estudiantes que reprobaron inglés se redujo en un 19%, la tasa de aprobación de estudios sociales aumentó en un 9%, un 13% menos de personas reprobaron ciencias y la tasa de aprobación de matemáticas también mejoró en un 19% Para (Gil, 2019).

Los estudiantes informaron experiencias de aprendizaje más positivas, y los maestros descubrieron que el uso de un EVA liberó parte del tiempo que tradicionalmente habrían dedicado a planificar y enseñar lecciones, lo que les permitió concentrarse en entrenar a alumnos individuales para que alcancen su máximo potencial.

CAPITULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

Enfoque de la investigación

El desarrollo de esta investigación está basado en el enfoque mixto (cualitativo - cuantitativo). Desde el criterio de Parra (2020), “se fundamenta en una revisión conceptual de estimaciones científicas combinadas con interpretaciones estadísticas mayormente de campo” (p. 192). Así, el aspecto cualitativo se sustenta en los elementos doctrinales del marco teórico que dan referencia a la base científica tratada y definen todos los conceptos utilizados; y el medio cuantitativo, se sostiene de los indicadores obtenidos en las entrevistas y encuestas generadas en la investigación cuyos valores numéricos se vinculan estadísticamente con las variables bajo una correlación de Pearson y un alfa de Cronbach.

Diseño de la investigación

La investigación es de tipo descriptiva, según Vargas (2019) consiste en “la caracterización de las variables de un estudio bajo el entendimiento de cómo se formó el fenómeno” (p. 104). Por tanto, se busca a nivel de diseño, denotar las características del aprendizaje y como se mejora metodológicamente por medio de proyectos desde un entorno educativo virtual. Así, permite exponer las acciones a seguir para implementar una verdadera transformación dentro de las habilidades y competencias en la enseñanza por medio de una propuesta.

Modalidad de la investigación

La modalidad es práctica al vincular después de tener claros los elementos teóricos y las correlaciones de las variables una propuesta de instauración hacia un grupo de estudiantes para mejorar las deficiencias educativas gracias a una metodología en función de proyectos en base de un criterio estratégico. Esto, cumple con lo dicho por Paterson (2018), quien afirma que en una investigación se espera “(...) establecer la relación de las variables y comprender sus vínculos para promover acciones de solución hacia el grupo etario de estudio”(p. 65).

Población y muestra

La población de estudio es para Moreno (2020), “un segmento de individuos con características únicas e interacciones conjuntas frente a un fenómeno investigativo; que puede ser representado por una muestra significativa a nivel de cálculo probabilístico” (p. 277). Bajo dicha premisa, la población a estudiar, está conformada por los siguientes individuos:

Cuadro N° 1. Población de estudio

Población	Número
Estudiantes	35
Docentes	3
Experto	1
Total	42

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Entrevista y encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

Al mantener una población finita y claramente diferenciada, la misma se comprende como la muestra de estudio y está conformada para las entrevistas por 3 docentes y 1 experto. Para las encuestas, se va a aplicar la presente a 35 estudiantes.

Proceso de recolección de datos

La recolección de datos se da por medio de la generación de una bigdata en Excel con los valores resultantes de entrevistas y encuestas; al generarlos por medio de Zoom (entrevistas) y Google formularios (encuestas); permitiendo el cruce de información hacia la correlación de los resultados y el nivel de significancia sobre las variables de estudio.

La información obtenida permite la generación de cuadros de resumen frente a las entrevistas implementadas y cuadros estadísticos de las encuestas con una mejor representación por medio de gráficos de barras haciendo énfasis en la interpretación sobre los resultados más relevantes que demuestren o justifique el

tipo de estudio practicado.

Análisis de resultados

En el siguiente apartado, se detalla los datos más importantes que se obtuvieron dentro de las entrevistas, para obtener criterios personales y profesionales frente al estudio y exponer la relevancia cualitativa del estudio ligada a las bases teóricas descritas en el capítulo anterior, que complementa a nivel de información, los datos de las posteriores encuestas a los estudiantes, el formato de las entrevistas se encuentra en el anexo 1.

Cuadro N° 2. Entrevistas a docentes

Pregunta	Docentes			Experto
	Msc. Rafael Nivisela	Msc. Janina Cortez	Msc. Fernanda Tatayo	Msc. Erick Moreno
¿Hacia dónde se direcciona la labor de los proyectos?	A la formación educativa básica.	A mejorar el proceso de enseñanza.	A mejorar el proceso metodológico de la educación.	Apoyar los entornos virtuales de aprendizaje.
¿Considera que se puede promover los proyectos en Ecuador como metodología educativa?	Si	Si	Si	Si
¿Cuáles son las principales dificultades que presenta un proyecto en relación con el aprendizaje?	La carencia de medios tecnológicos.	Mala aplicación profesional docente.	Limitado uso dentro del aula.	Las deficiencias de acceso tecnológico.
¿En qué estado se encuentra actualmente las plataformas digitales como elemento de formación educativa nacional?	Deficiente	Aceptable	Deficiente	Regular
¿La educación ecuatoriana mantiene procesos relacionados con la formación educativa virtual?	Si	Si	Si	Si
¿Dentro de la gestión de los proyectos, existen manejos educativos eficientes?	Parciales	Parciales	Parciales	Parciales
¿Cuál es la proyección al corto plazo sobre la funcionalidad de los entornos virtuales de aprendizaje?	Mejorar y socializar su uso en los estudiantes y docentes.	Ampliar su uso.	Desarrollar metodologías de uso.	Mayor apoyo institucional a su instauración.
¿Cuál es la proyección al largo plazo sobre la funcionalidad de los entornos virtuales de aprendizaje?	Globalización de su desarrollo como metodología.	Parte de los planes educativos nacionales.	Mejorar las condiciones de acceso para estudiantes y docentes.	Parte integral del modelo educativo ecuatoriano.

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Entrevistas aplicada a docentes de unidad educativa Brethren (2021)

Operacionalización de variables

Variable independiente: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Cuadro N° 3. Operacionalización de variable independiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítem básicos	Técnicas e instrumentos
El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). Es una estrategia metodológica activa en la que el docente guía al estudiante para que investigue y resuelve su tarea de forma autónoma.	Motivación	Mayor motivación de los alumnos para aprender.	¿Con que frecuencia utiliza el Aprendizaje Basado en Proyectos como metodología para desarrollar aprendizajes? ¿Le gusta realizar proyectos?	Encuesta
	Aprendizaje	Desarrollo del pensamiento crítico.	¿En sus clases realiza procesos que estimulen la reflexión del estudiante? ¿En clase analizan y reflexionan los conocimientos?	
	Competencias	Refuerzo de sus habilidades sociales.	¿Utiliza técnicas de trabajo colaborativo? ¿Con que frecuencia realiza trabajo en grupo?	
	Investigación	Identificación de páginas confiables	¿Con que frecuencia envía trabajos de investigación? ¿Realiza trabajos de investigación?	
	Tareas	Desarrollo de la autonomía.	¿Los estudiantes realizan tareas de forma autónoma? ¿Espera a sus padres o familiares para realizar la tarea?	

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Operacionalización de variables (2021)

Variable dependiente: Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)

Cuadro N° 4. Operacionalización de variable dependiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítem básicos	Técnicas e instrumentos
Un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) es una plataforma que ofrece múltiples servicios para que interactúen docentes y estudiantes	Innovación	Uso de plataformas virtuales	¿La educación virtual le ayuda a innovarse? ¿Se siente cómodo usando plataformas virtuales para entregar y recibir tareas?	Encuesta
	Interacción	Interacción entre los estudiantes y el docente	¿Desarrolla interacción con sus alumnos mediante tecnologías digitales? ¿Con que frecuencia participa en clases?	
	Enseñanza	Alfabetización mediática e informacional.	¿Enseña habilidades informáticas a sus estudiantes? ¿Le gusta explorar y aprender cosas nuevas?	
	Aprendizaje	Facilitan el aprendizaje colaborativo	¿Utiliza herramientas colaborativas para evaluar? ¿El profesor usa herramientas como padlet, jamboard, mural, quizzis en la clase?	

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Operacionalización de variables (2021)

Análisis e interpretación de resultados

Entrevistas

De acuerdo a los criterios de los entrevistados, el aprendizaje basado en proyectos como estrategia metodológica en el entorno educativo virtual es no solo viable, sino vital dentro de la actual forma del proceso educativo nacional; pero, requiere de varias acciones de apoyo institucional y gubernamental para su completo acceso frente a múltiples deficiencias actuales que limita su expansión como modelo de largo plazo en la enseñanza ecuatoriana.

Encuesta a estudiantes

1. ¿Le gusta realizar proyectos?

Cuadro N° 5. Pregunta 1

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	22	63%
Frecuentemente	8	23%
A veces	4	11%
Nunca	1	3%
Total	35	100%

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)



Gráfico N° 7. Gusto por realizar proyecto

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

Análisis e interpretación: De acuerdo a los datos obtenidos en las encuestas, a nivel del dato más representativo; 63% de los estudiantes siempre le gusta realizar proyectos. Así, existe un claro interés estudiantil por usarlo como parte de su formación educativa en modo continuo.

2. ¿En clase analizan y reflexionan los conocimientos?

Cuadro N° 6. Pregunta 2

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	7	20%
Frecuentemente	23	66%
A veces	4	11%
Nunca	1	3%
Total	35	100%

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

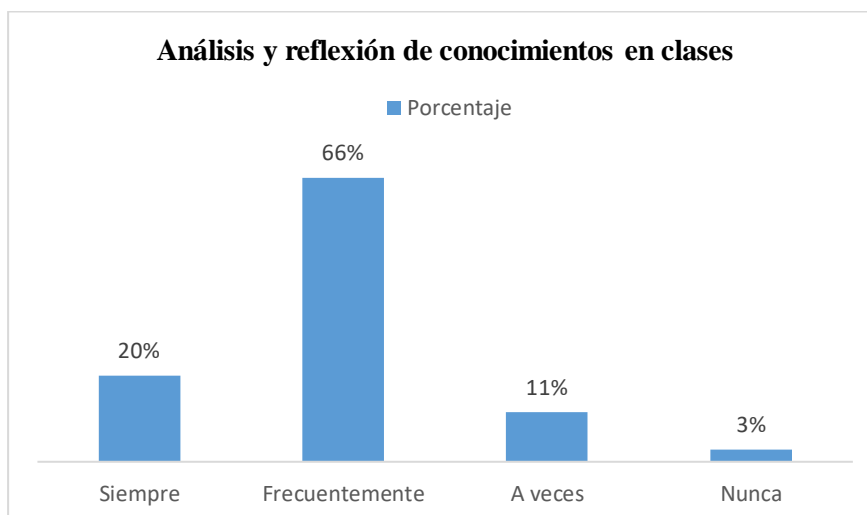


Gráfico N° 8. Análisis y reflexión de conocimientos en clases

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

Análisis e interpretación: De acuerdo a los datos obtenidos en las encuestas, a nivel del dato más representativo; 66% de los estudiantes frecuentemente se realiza un análisis y reflexión de los conocimientos en clases. Por tanto, el docente busca ratificar los conocimientos con la participación activa de los estudiantes aún en condiciones de una educación virtual.

3. ¿Con qué frecuencia realiza trabajo en grupo?

Cuadro N° 7. Pregunta 3

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	1	3%
Frecuentemente	22	63%
A veces	11	31%
Nunca	1	3%
Total	35	100%

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

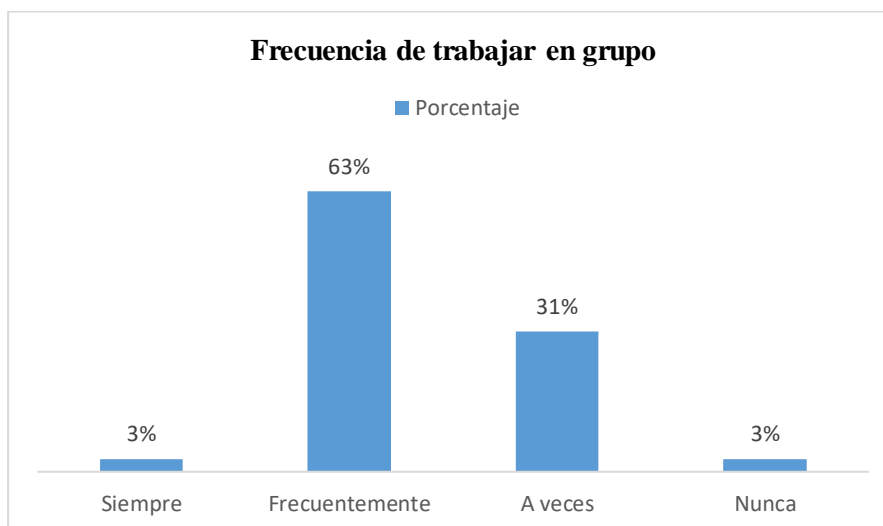


Gráfico N° 9. Frecuencia de trabajar en grupo

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

Análisis e interpretación: Bajo los datos obtenidos en las encuestas, el valor más representativo expone que; 63% de los estudiantes frecuentemente trabajan en grupo. Así, los entornos virtuales de aprendizaje fomentan el desarrollo del conocimiento y los lazos educativos entre alumnos.

4. ¿Realiza trabajos de investigación?

Cuadro N° 8. Pregunta 4

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	9	26%
Frecuentemente	21	60%
A veces	4	11%
Nunca	1	3%
Total	35	100%

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

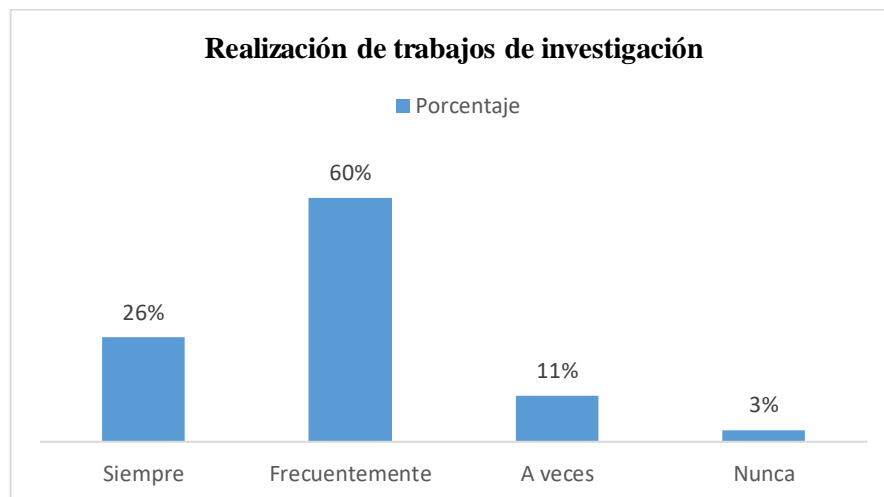


Gráfico N° 10. Realización de trabajos de investigación

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

Análisis e interpretación: Bajo los datos obtenidos en las encuestas, el valor más representativo expone que; 60% de los estudiantes frecuentemente realiza trabajos de investigación. Por tanto, la formación de proyectos puede ser la herramienta óptima para incrementar la investigación educativa gracias a interacciones digitales.

5. ¿Espera a sus padres o familiares para hacer la tarea?

Cuadro N° 9. Pregunta 5

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	4	11%
Frecuentemente	7	20%
A veces	22	63%
Nunca	2	6%
Total	35	100%
Total	35	100%

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

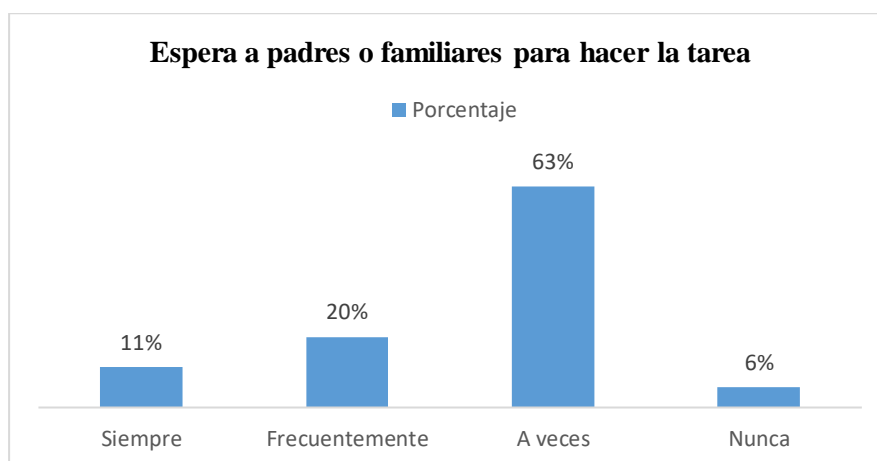


Gráfico N° 11. Espera a padres o familiares para hacer la tarea

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

Análisis e interpretación: Según los datos de las encuestas, el valor más significativo cita, que; 63% de los estudiantes a veces espera a padres o familiares para realizar sus tareas. Así, la educación digital promueve la independencia de la enseñanza bajo el apoyo de herramientas novedosas, reduciendo la participación familiar e incrementando la enseñanza como medio individual.

6. ¿Se siente cómodo usando plataformas virtuales para entregar y recibir tareas?

Cuadro N° 10. Pregunta 6

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	27	77%
Frecuentemente	6	17%
A veces	1	3%
Nunca	1	3%
Total	35	100%

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

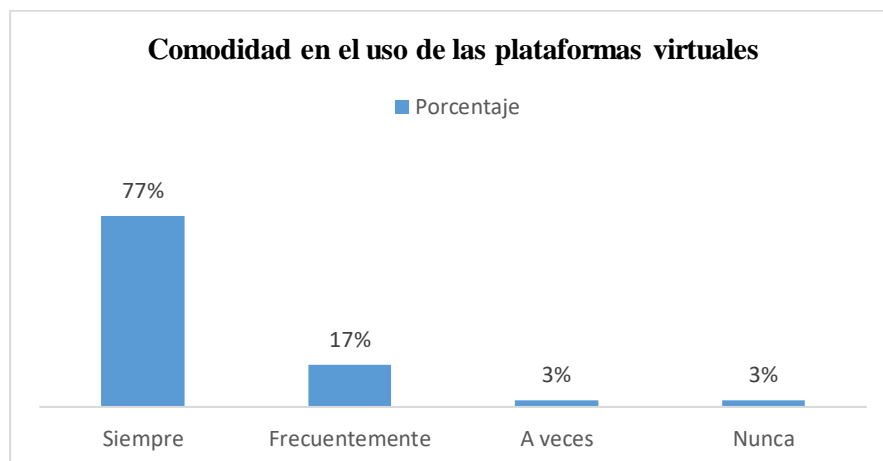


Gráfico N° 12. Comodidad en el uso de las plataformas virtuales

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

Análisis e interpretación: Acorde a los datos obtenidos en las encuestas, el valor más representativo expone que; 77% de los estudiantes siempre encuentra un alto grado de comodidad en estudiar bajo el uso de plataformas virtuales. Por tanto, se puede promover un modelo de educación sustentado en dicha herramienta para mejorar el proceso de aprendizaje.

7. ¿Con qué frecuencia participa en clases?

Cuadro N° 11. Pregunta 7

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	4	11%
Frecuentemente	20	57%
A veces	9	26%
Nunca	2	6%
Total	35	100%

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

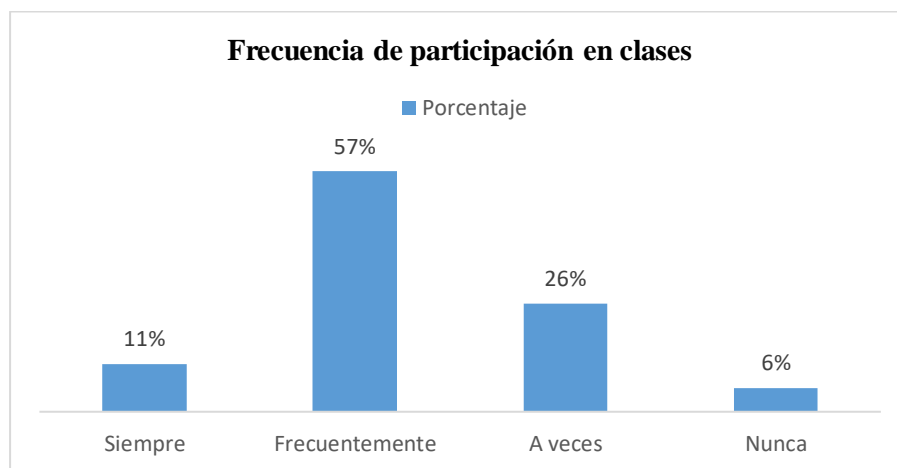


Gráfico N° 13. Frecuencia de participación en clases

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

Análisis e Interpretación: Según los datos obtenidos en las encuestas, el valor más representativo expone que; 77% de los estudiantes participa frecuentemente en clases. De esta forma, un entorno virtual de aprendizaje estimula una mayor dinámica de los alumnos durante clases.

8. ¿Conoce cómo hacer navegación, búsqueda filtrada de información, datos y contenido digital?

Cuadro N° 12. Pregunta 8

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	6	17%
Frecuentemente	22	63%
A veces	7	20%
Nunca	0	0%
Total	35	100%

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

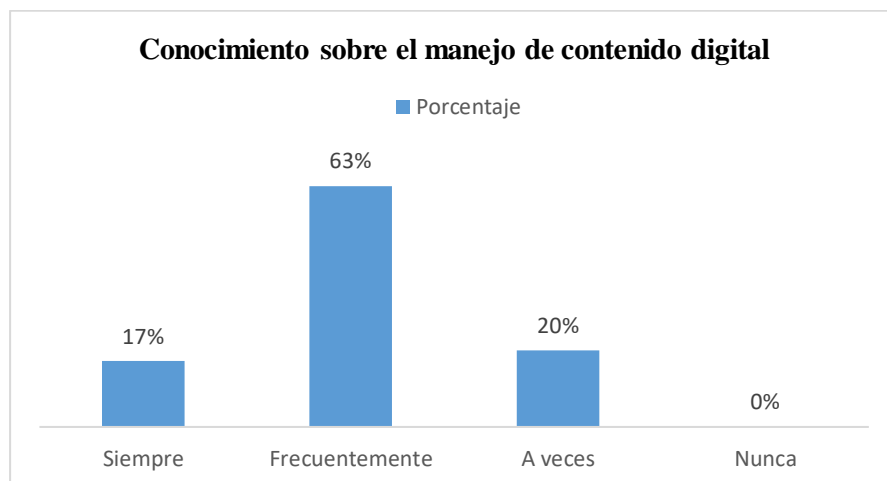


Gráfico N° 14. Conocimiento sobre el manejo de contenido digital

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

Análisis e Interpretación: Desde los resultados obtenidos en las encuestas, el valor más significativo expone que; 63% de los estudiantes posee frecuentemente conocimiento sobre el manejo de contenidos digitales. Así, promover una estrategia metodológica en el entorno educativo virtual a partir de proyectos es viable y aceptable dentro del grupo de estudio referido.

9. ¿El profesor utiliza herramientas como padlet, jamboard, mural, quizzis en la clase?

Cuadro N° 13. Pregunta 9

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	3	9%
Frecuentemente	6	17%
A veces	25	71%
Nunca	1	3%
Total	35	100%

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

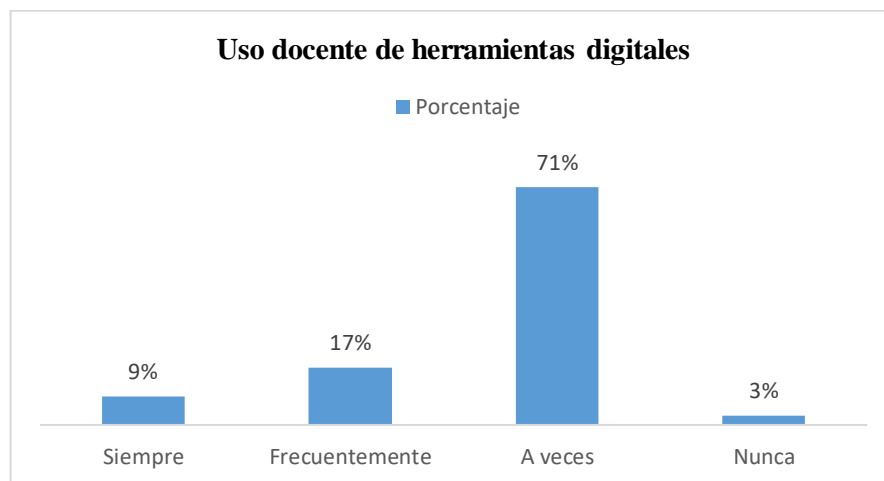


Gráfico N° 15. Uso docente de herramientas digitales

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

Análisis e Interpretación: Desde los resultados marcados en las encuestas, el valor más denotado, cita que; 71% de los estudiantes ven en su docente un uso limitado (a veces) de las herramientas digitales. Por tanto, si se desea promover una estrategia metodológica en el entorno educativo virtual a partir de proyectos, se debe acompañar de un programa de formación y estimulación en el buen uso de dichas herramientas hacia el profesorado.

Validación estadística

Correlación de Pearson

Cuadro N° 14. Correlación de Pearson

		Aprendizaje	Entorno educativo virtual
Aprendizaje	Correlación de Pearson	1	0,468
	Sig. (bilateral)		0,00
	N	35	35
Entorno educativo virtual	Correlación de Pearson	0,468	1
	Sig. (bilateral)	0,00	
	N	35	35

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Entrevista y encuesta aplicada a estudiantes de unidad educativa (2021)

La correlación de Pearson, es de 0,468; en referencia a las dos variables de estudio (aprendizaje y entorno educativo virtual). Por medio de una interpretación estadística, se expone que poseen un alto nivel de vinculación e incidencia. Así, promover una estrategia metodológica a partir de una variable por medio de proyectos es viable para su instauración y va a tener un efecto positivo directo.

Alfa de Cronbach

Cuadro N° 15. Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	No de elementos
0,947	35

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Entrevista y encuesta aplicada a estudiantes y docentes de unidad educativa Brethren (2021)

El indicador obtenido dentro del Alfa de Cronbach, es de 0,947 (94,7%). Validando toda la información estadística obtenida en entrevistas y encuestas frente

al estudio; así los valores obtenidos son reales y demuestra la relación entre las variables hacia la promoción de una propuesta.

Valoración de especialista

Acorde a la revisión del Ph.D. Daniel Garzón, investigador científico en docencia digital. Se determina que la encuesta aplicada posee una valoración de 56/60; determinando que es óptima en su ejecución en el presente estudio y comprende en forma clara el fenómeno investigativo.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Al analizar la aplicación del ABP como estrategia metodológica para docentes de Educación General Básica Media, se concluye que es una alternativa relevante como proceso de enseñanza, que se sobrepone a lo tradicional y permite mejorar desde un contexto multidisciplinar la forma de crear conocimiento en los alumnos, lo cual, fomenta nuevas herramientas digitales de largo plazo con beneficios educativos hasta profesionales para ambos grupos (estudiantes y docentes).

La importancia de la utilización del entorno educativo virtual como un proceso de enseñanza - aprendizaje, hoy en día, acorde a la pandemia de Covid-19 es importante, dado que, reduce la brecha de contacto presencial, apoya a la educación con el uso de las TIC's y establece una verdadera universalización de la educación por medio del Internet.

Al proponer la elaboración de un blog con actividades de ABP como estrategia metodológica para ser aplicadas en el entorno educativo virtual, se estimula a los docentes a salir del confort de la educación tradicional y crear nuevos medios digitales de conocimiento; además, los estudiantes participan en forma directa de su aplicación, generando una mayor independencia en los procesos educativos y reduce la participación de los padres de familia en el control de saberes (tareas).

Recomendaciones

Para una correcta aplicación del ABP como estrategia metodológica para docentes de Educación General Básica Media, es relevante promover una inducción o capacitación que reduzca el efecto de inconsistencia de pasar de un sistema tradicional a uno digital. Así, se recomienda un curso de formación en ABP para docentes y el uso de herramientas digitales educativas.

La utilización del entorno educativo virtual como un proceso de enseñanza - aprendizaje, posee muchas virtudes, pero también limitantes. La más destacable es el acceso al Internet e infraestructura o medios digitales (computadoras, impresoras, tablets, etc.). Por tanto, es recomendable a nivel gubernamental promover planes de libre acceso al Internet que estimule una mayor formación educación online y así, alcanzar una verdadera universalización de la educación en los ecuatorianos.

La elaboración de un blog con actividades de ABP como estrategia metodológica para ser aplicadas en el entorno educativo virtual, es novedosa; pero, requiere de material complementario que apoye su fácil desarrollo. De esta manera, es recomendable integrar a otros medios digitales en su creación como YouTube y redes sociales, que poseen aportes multimedia que simplifica la creación de sitios web y reduce las limitaciones del docente en la creación del espacio digital.

CAPITULO III

PROPUESTA

Nombre de propuesta

Google Site del ABP. Es un recurso complementario para establecer el Aprendizaje Basado en Proyectos como estrategia metodológica que se puede desarrollar tanto en la educación virtual como en la presencial.

Definición del producto

La propuesta pedagógica es una página web que cuenta con videos, información y ejemplos sobre ABP y tiene como propósito capacitar a los docentes de educación Básica de la Unidad Educativa Brethren para que planifiquen los proyectos interdisciplinarios utilizando esta metodología activa e innovadora.

El modelo de la educación tradicional, de enseñar conocimientos pasivamente ya no es suficiente y no prepara a los estudiantes para sobrevivir en el mundo actual. Los docentes deben usar estrategias metodológicas activas como son el aprendizaje basado en proyectos, la alfabetización digital, el trabajo en equipo, la resolución de problemas, el pensamiento crítico a través de los cuales los estudiantes se convierten en directores y gerentes de su proceso de aprendizaje, guiados y asesorados por un maestro capacitado desde un entorno presencial o virtual.

Los docentes pueden comunicarse con los administradores, intercambiar ideas con otros docentes y expertos en la materia y comunicarse con los padres, al mismo tiempo que rompen barreras invisibles como el aislamiento del aula, el miedo a embarcarse en un proceso desconocido y la falta de garantías de éxito, muchas veces

ligado a la educación tradicional. Al traer el contexto y la tecnología de la vida actual al plan de estudios a través de un enfoque de ABP, se alienta a los estudiantes a convertirse en trabajadores independientes, pensadores críticos y aprendices de por vida.

Contribución de la propuesta

El ABP no es solo una forma de aprendizaje; es una forma de trabajar juntos (docentes, estudiantes y padres de familia). Si, los estudiantes aprenden a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje, formarán la base de como trabajarán con otros individuos en su vida adulta.

La valoración y la evaluación auténticas de la educación virtual, permiten documentar sistemáticamente el progreso y el desarrollo de un niño donde, el ABP fomenta esto, haciendo lo siguiente:

- Le permite al maestro tener múltiples oportunidades de evaluación.
- Permite que un niño demuestre sus capacidades mientras trabaja de forma independiente.
- Muestra la capacidad del estudiante para aplicar las habilidades deseadas, como investigar desde medios tecnológicos.
- Desarrolla la capacidad del niño para trabajar con sus compañeros, fomentando el trabajo en equipo y las habilidades grupales.
- Le permite al docente aprender más sobre el niño como persona.
- Ayuda al maestro a comunicarse de manera progresiva y significativa con el niño o un grupo de niños sobre una variedad de temas.

Hoy, se sabe que los niños tienen varios estilos de aprendizaje. Desarrollan sus conocimientos sobre diversos antecedentes y experiencias. También se reconoce que los niños tienen una gama más amplia de capacidades de las que se les ha permitido mostrar en las aulas normales con el enfoque tradicional basado en texto.

El ABP, aplicado a la educación virtual aborda estas diferencias, porque los estudiantes deben utilizar todas las modalidades en el proceso de investigar y resolver un problema, y luego comunicar las soluciones. Cuando los niños están interesados en lo que están haciendo y pueden usar sus áreas de fortaleza, logran un nivel superior.

Por tanto, se desea incorporar a modo de propuesta un site integral en Google, que contenga información relevante para los tres grupos de actores (estudiantes, docentes y padres de familia), por medio de contenido interactivo de textos y videos que fortalezcan el ABP como estrategia metodológica desde el siguiente link creado por la autora: <https://sites.google.com/view/educacionparatodosec>.

Objetivos

Objetivo general

Diseñar un sitio web como recurso complementario para establecer el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), como estrategia metodológica de la educación actual.

Objetivos específicos

- Desarrollar contenido virtual para el sitio web determinando las características del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).
- Incentivar a los docentes el uso del sitio web para mejorar su proceso pedagógico con ABP.
- Promover el sitio web como herramienta tecnológica transformadora para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Estructura de la propuesta

La propuesta contiene en el side 4 componentes claves: introducción, ABP, importancia, beneficios y herramientas.



Gráfico N° 16. Pantalla preliminar del side

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Propuesta de side para el ABP dentro de la educación virtual (2021)

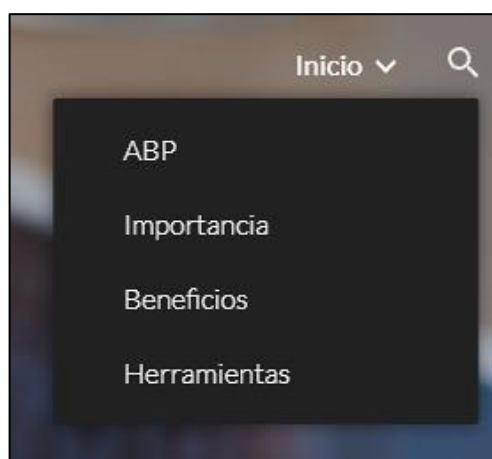


Gráfico N° 17. Componentes del side

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Propuesta de side para el ABP dentro de la educación virtual (2021)

Plan de acción

Cuadro N° 16. Plan de acción

Etapas	Objetivos	Actividades	Recursos	Indicadores
Planificación	Establecer los componentes adecuados a desarrollar dentro de la propuesta.	Seccionar los competentes relevantes (ABP, metodología y educación virtual) Especificar sus datos más relevantes. Desarrollarlos en términos simples.	Google site. Computador. Plataforma java. Documentación bibliográfica.	Nivel de actualidad de los contenidos científicos utilizados.
Socialización	Digitalizar la información por medio de un side web.	Subir los contenidos en formato java. Modificar acorde a las necesidades del proyecto. Cerrar los contenidos y publicarlos.	Google site. Computador. Plataforma java. Documentación bibliográfica	Nivel de contenido investigado que se puede publicar en diferentes formatos (imágenes, textos y videos).
Ejecución	Subir el side web por medio de un acceso libre a los internautas.	Ingresar a Google site y aperturar el espacio a manejo libre.	Google site. Computador. Plataforma java. Documentación bibliográfica	Nivel de actividad y promoción del side.
Evaluación	Determinar el número de visitantes del site web.	Medir el tráfico frente al contenido emitido.	Google site. Computador. Plataforma java. Documentación bibliográfica	Nivel de tráfico de los internautas frente a los contenidos.

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Propuesta de side para el ABP dentro de la educación virtual (2021)

Contenido del side

Introducción



Gráfico N° 18. Introducción del side

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Propuesta de side para el ABP dentro de la educación virtual (2021)

En la página principal, se realiza una apertura sobre la educación virtual por medio de un video, que hace referencia al funcionamiento.

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)



Gráfico N° 19. ABP del side

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Propuesta de side para el ABP dentro de la educación virtual (2021)

En la segunda página se realiza una exposición del ABP y sus elementos principales. Seguido de un conjunto de elementos prácticos que puede utilizar un docente, bajo videos educativos en el side.

	<h2>El método ABP</h2>
	<h2>Ejemplos prácticos del ABP</h2>

En este video, se explica qué es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y sus elementos principales.

Aquí se dan algunas de las claves más importantes para llevarlo a cabo en un ejemplo práctico del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).

Gráfico N° 20. Videos de ABP del side

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Propuesta de side para el ABP dentro de la educación virtual (2021)

Importancia



Gráfico N° 21. Importancia del side

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Propuesta de side para el ABP dentro de la educación virtual (2021)

Se exponen los siguientes temas:

- Conecta a estudiantes y profesores a nivel nacionales e internacional.

- Ofrece horarios de aprendizaje flexibles.
- Considera los patrones de aprendizaje individuales.
- Permite a los niños crear su propio entorno de aprendizaje.
- Proporciona a los estudiantes un mayor control sobre su aprendizaje.



Gráfico N° 22. Contenido sobre la importancia del side

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Propuesta de side para el ABP dentro de la educación virtual (2021)

Beneficios

Durante las recientes limitaciones educativas por la pandemia de Covid-19, todas las instituciones educativas recurrieron al software de reuniones virtuales para ayudar a mantener sus instituciones en funcionamiento hacia el proceso educacional. De hecho, se puede ver que 2021 es el período de aprendizaje virtual más representativo de la era moderna y millones de niños completaron cursos únicamente a través de entornos de aula virtual.

La conclusión es que las aulas virtuales pueden funcionar muy bien y son el futuro del aprendizaje. Si se sabe clarificar las etapas del sistema educativo como elemento metodológico integral.



Gráfico N° 23. Beneficios del side

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Propuesta de side para el ABP dentro de la educación virtual (2021)

<p>Visión del mundo ampliada</p> <p>Los niños que aprenden en aulas virtuales a menudo podrán conocer y aprender con niños de todo el mundo y de diferentes culturas y orígenes. La comprensión de cómo otras culturas y personas abordan la resolución de problemas puede ayudar a los niños a mejorar sus propias habilidades.</p> <p>Mejora de las habilidades técnicas</p> <p>Al estar en una computadora durante las lecciones virtuales, los niños pueden aprender nuevas habilidades tecnológicas y ser más competentes con el teclado y las aplicaciones. Además, con más instituciones educativas cambiando a equipos virtuales, tener el conocimiento de cómo colaborar y aprender de forma remota puede ser una ventaja definitiva en una carrera futura.</p> <p>Comentarios inmediatos sobre el aprendizaje</p> <p>La mayoría de las aulas de aprendizaje en línea brindan la oportunidad de recibir comentarios inmediatos a diferencia de las aulas tradicionales, donde los maestros se llevan el trabajo a casa para marcarlo. Esto puede acelerar el aprendizaje de un niño, permitiéndole progresar mucho más rápido de lo que lo haría en su escuela.</p>

Gráfico N° 24. Beneficios detallados del side

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Propuesta de side para el ABP dentro de la educación virtual (2021)

Herramientas



Gráfico N° 25. Herramientas del side

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Propuesta de side para el ABP dentro de la educación virtual (2021)

Se implementaron 3 videos que hacen referencia a los siguientes temas:

- Herramientas generales para la educación virtual.
- Herramientas virtuales para docentes inexpertos.
- Herramientas para gamificar la educación virtual.



Gráfico N° 26. Videos dentro de las herramientas del side

Elaborado por: Mónica Ramírez

Fuente: Propuesta de side para el ABP dentro de la educación virtual (2021)

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, R. H. (2019). Herramientas Informáticas. [*Modulo de Aprendizaje*]. Instituto de Educación Superior Tecnológico Público.
- Aguilar, L. R., & Otuyemi, E. O. (2020). Análisis documental: importancia de los entornos virtuales en los procesos educativos en el nivel superior. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 17, 57-77.
- Aldabbus, S. (2018). Project-Based Learning: Implementation & Challenges. *International Journal of Education, Learning and Development*, 6(3), 71-79.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República de Ecuador*. Registro Oficial 449.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito - Ecuador: Registro Oficial No. 1008.
- Balemen, N., & Özer, M. (2018). The Effectiveness of Project-Based Learning on Science Education: A Meta-Analysis Search. *International Online Journal of Education and Teaching*, 5(4), 849-865.
- Baquerizo, L. (2020). *El ABP: repercusiones sociales y educativas del buen uso*. Santiago - Chile: Límite ediciones.
- Barbosa, A. (2020). *La educación por medio de sistemas virtuales en niños*. Nesux ediciones educativas.
- Borba, M. C., & Santana, A. d. (2018). Interactions in virtual learning environments: new roles for digital technology. *Springer*, 1(1), 1-18.
- Cando, A. d., Alcoser, F. E., Villa, H. V., & Ramos, R. A. (2017). Los entornos virtuales, un plus en la docencia universitaria de la Escuela Superior Politecnica de Chimborazo. *3C TIC*, 6(3), 26 - 42.
- Carter, S. (2016). Courses, Traditional Vs. Project-Based Learning: The Effects on Student Performance and Motivation in Honors Level Mathematics. [*Tesis para optar al Grado de Doctor en Educacion*]. Universidad Liberty.
- CEPAL. (2021). *Sistema de información de tendencias educativas en América Latina*. Santiago - Chile: CEPAL publicaciones.

- Cintang, N., & Liesnoor, D. (2017). Perception of Primary School Teachers towards the Implementation of Project Based Learning. *Journal of Primary Education*, 6(2), 81-93.
- Dominguez, M. (Enero de 2018). Aprendizaje Basado en Proyectos:Elaboración de una Guía Gastronómica digital como elemento multidisciplinar en 6° de Educación Primaria. [Tesis de Maestría]. Universidad Internacional de la Rioja.
- Du, X., & Chaaban, Y. (2019). Exploring the Concepts of Fidelity and Adaptation in the Implementation of Project Based Learning in the Elementary Classroom: Case Studies from Qatar. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 17(9), 1-22.
- Educational Technology Division Ministry of Education. (2006). *Manual de Aprendizaje Basado en Proyectos en Proyectos "Educando al alumno del milenio"*. ETDME.
- Fleming, D. S. (2000). *A Teacher's Guide to Project-Based Learning*. ERIC.
- Fondo de las Naciones Unidas para los Niños. (2020). *El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)*. Ginebra - Suiza: UNICEF publicaciones. Obtenido de <https://www.unicef.org/argentina/media/7771/file>
- Gil, N. A. (2019). Ambiente Virtual de Aprendizaje: Beneficios y Ventajas para Enseñanza del Francés Como L2. *Revista Boletín Redipe*, 8(11), 91 - 99.
- Gomez, V. B., Martín, M., & García, A. (2016). Project-based learning (PBL) through the incorporation of digital technologies: An evaluation based on the experience of serving teachers. *El Sevier*, 501-512.
- Goodman, B. (2010). *Project-Based Learning* . ESPY 505 .
- Hamid, Z., & Fong, C. (2018). El concepto y el uso del entorno de aprendizaje virtual en la enseñanza: una revisión de la literatura. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(6), 1293–1301. doi:DOI:10.6007/IJARBSS/v8-i6/4517
- Ismuwardani, Z., & Nuryatin, A. (2019). Implementation of Project Based Learning Model to Increased Creativity and Self-Reliance of Students on Poetry Writing Skills. *Journal of Primary Education*, 8(1), 51 – 58.

- Jordán, A. R., Iza, S. J., & Parrales, C. S. (2019). Estrategia metodológica interactiva en el idioma ingles para el desarrollo de la expresión y comprensión oral. *Revista Espacios*, 40(26).
- Lafuente, M. (2019). *Does student learning improve through project-based instruction?* Ivalua.
- Loureiroa, A., & Bettencourt, T. (2014). The use of virtual environments as an extended classroom - a case study with adult learners in tertiary education. *Elsevier*, 13(1), 97 – 106.
- Mena, E. (2020). *La importancia de la educación virtual*. Pirámide ediciones educativas.
- Ministeiro de Educación. (2021). *Lineamientos para el desarrollo de los aprendizajes: Régimen Costa – Galápagos (2021 – 2022)*. Ministeiro de Educación.
- Ministerio de Educación. (2020). *Implementación de Educación Abierta en el Sistema Nacional de Educación*. Acuerdo 00038-A.
- Moreno, V. (2020). *Estudios cuantitativos de campo social*. Ñerús ediciones educativas.
- Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación. (2020). *La reducción de las limitaciones al acceso educativo*. UNESCO publicaciones.
- Pando, V. F. (2018). Tendencias didácticas de la educación virtual: Un enfoque interpretativo. *Propósitos y Representaciones*, 6(1), 463-505.
- Parra, E. (2020). *Estudios prácticos con metodologías mixtas*. Atlantis ediciones investigativas.
- Paterson, P. (2018). *Modelos prácticos de investigación científica*. Montreal ediciones.
- Patton, A. (2012). *Work that matters The teacher's guide to project-based learning*. Paul Hamlyn Foundation.
- Romero, A. C., Forero, A., & Rodríguez, A. A. (2018). Análisis comparación del aprendizaje basado en proyectos de forma tradicional y con mediación de las TIC. *Revista Espacios*, 39(52), 28.

- Tecnológico de Monterrey. (2021). *Análisis de tendencias educativas con impacto potencial en la formación escolar*. Tecnológico de Monterrey publicaciones.
- Thomas, J. W. (2000). *A Review of Research on Project Based Learning*. Autodesk Foundation.
- Torres, C., & Acal, C. (2021). Impact on the Virtual Learning Environment Due to COVID-19. *Sustainability*, 13(582), 1-16.
doi:<https://doi.org/10.3390/su13020582>
- Tripathi, R., & Kumar, A. (2018). Importance and Improvements in Teaching-Learning process through Effective Evaluation Methodologies. *International Journal for Environmental Rehabilitation and Conservation*, 9(2), 7- 16.
- Troya, P. (2020). *El entorno virtual de aprendizaje (EVA)*. Rewleier ediciones educativas.
- Troya, P. (2020). *El entorno virtual de aprendizaje (EVA)*. Valencia - España: Rewleier ediciones educativas.
- Vargas, P. (2019). *Diseños de investigaciones pedagógicas*. Relex ediciones educativas.

ANEXOS

Anexo N° 1. Entrevista

A continuación, se expone un conjunto de preguntas abiertas direccionadas sobre el tema: “El aprendizaje basado en proyectos como estrategia metodológica en el entorno educativo virtual”. Cuyo fin, es recabar información de primera mano por parte de tres docentes de la institución de estudio y 1 experto en el campo aplicado.

- ¿Hacia dónde se direcciona la labor de los proyectos?
- ¿Considera que se puede promover los proyectos en Ecuador como metodología educativa?
- ¿Cuáles son las principales dificultades que presenta un proyecto en relación con el aprendizaje?
- ¿En qué estado se encuentra actualmente las plataformas digitales como elemento de formación educativa nacional?
- ¿La educación ecuatoriana mantiene procesos relacionados con la formación educativa virtual?
- ¿Dentro de la gestión de los proyectos, existen manejos educativos eficientes?
- ¿Cuál es la proyección al corto plazo sobre la funcionalidad de los entornos virtuales de aprendizaje?
- ¿Cuál es la proyección al largo plazo sobre la funcionalidad de los entornos virtuales de aprendizaje?

Anexo N° 2. Encuestas

La siguiente encuesta está direccionada al tema de estudio: “El aprendizaje basado en proyectos como estrategia metodológica en el entorno educativo virtual”. Sus fines son estrictamente académicos y se mantendrá todo tipo de reserva en referencia a contenidos personales generados por los estudiantes participantes.

1. ¿Le gusta realizar proyectos?

- Siempre (_ _ _)
- Frecuentemente (_ _ _)
- A veces (_ _ _)
- Nunca (_ _ _)

2. ¿En clase analizan y reflexionan los conocimientos?

- Siempre (_ _ _)
- Frecuentemente (_ _ _)
- A veces (_ _ _)
- Nunca (_ _ _)

3. ¿Con qué frecuencia realiza trabajo en grupo?

- Siempre (_ _ _)
- Frecuentemente (_ _ _)
- A veces (_ _ _)
- Nunca (_ _ _)

4. ¿Realiza trabajos de investigación?

- Siempre (_ _ _)
- Frecuentemente (_ _ _)
- A veces (_ _ _)
- Nunca (_ _ _)

5. ¿Espera a sus padres o familiares para hacer la tarea?

- Siempre (_ _ _)

- Frecuentemente (_ _ _)
- A veces (_ _ _)
- Nunca (_ _ _)

6. ¿Se siente cómodo usando plataformas virtuales para entregar y recibir tareas?

- Siempre (_ _ _)
- Frecuentemente (_ _ _)
- A veces (_ _ _)
- Nunca (_ _ _)

7. ¿Con qué frecuencia participa en clases?

- Siempre (_ _ _)
- Frecuentemente (_ _ _)
- A veces (_ _ _)
- Nunca (_ _ _)

8. ¿Conoce cómo hacer navegación, búsqueda filtrada de información, datos y contenido digital?

- Siempre (_ _ _)
- Frecuentemente (_ _ _)
- A veces (_ _ _)
- Nunca (_ _ _)

9. ¿El profesor utiliza herramientas como padlet, jamboard, mural, quizzis en la clase?

- Siempre (_ _ _)
- Frecuentemente (_ _ _)
- A veces (_ _ _)
- Nunca (_ _ _)

¡Gracias por su tiempo!

Anexo N° 3. Valoración de especialista

FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTA

1. DATOS PERSONALES DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos: Daniel Garzón.

Grado Académico: Ph.D.

Docente: Investigador científico en docencia digital.

Institución: Universidad San Francisco de Quito.

Experiencia en el Área de formación: 12 años.

2. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Encuesta de 9 preguntas cerradas de opción múltiple, direccionada al tema de estudio: “El aprendizaje basado en proyectos como estrategia metodológica en el entorno educativo virtual”. Sus fines son estrictamente académicos y se mantendrá todo tipo de reserva en referencia a contenidos personales generados por los estudiantes participantes.

3. VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

Por favor marque con una X y con la mayor sinceridad la valoración del instrumento de investigación que se va a aplicar en el presente estudio.

Criterios	MA	BA	PA	I
Estructura del instrumento.	X			
Claridad en la redacción (lenguaje sencillo).		X		
Pertinencia del contenido del instrumentos.		X		
Coherencia entre el objetivo planteado e indicadores para medir los resultados esperados.	X			
Proximidad hacia el tema de estudio.	X			
Alcance.	X			
TOTAL:	56/60			
Observaciones:	Ninguna			

* MA: Muy aceptable; BA: Bastante aceptable; A: Aceptable; I: Inaceptable.





Firma

Nombre: Daniel Garzón Ph.D.

