

UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR MAESTRÍA EN

PEDAGOGÍA TRABAJO DE TITULACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN FORMACIÓN
TÉCNICA Y PROFESIONAL**

TEMA

**El aprendizaje basado en proyectos como estrategia metodológica de enseñanza
en el Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.**

Autora:

María Hortencia Caguana Laguna

Tutor/a:

PhD. Carlos Iván Villalva Heredia. MsC

ECUADOR

2024



La Universidad para todos





ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA.....	II
AVAL DEL TUTOR DE LA TESIS	V
Dedicatoria.....	VI
Agradecimiento.....	VII
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	XI
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	XII
RESUMEN.....	XIII
SUMMARY	XIV
INTRODUCCIÓN.....	1
Presentación y Contextualización.....	1
Justificación del problema	3
Objeto de la investigación	5
Objetivo general.....	5
Idea a defender.....	5
Declaración de las variables o categorías de la investigación a declarar.....	6
Métodos, técnicas e instrumentos de recopilación de datos	6
Declaración de la población y muestra.....	7
Principales aportes.....	9
Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica.	9
CAPÍTULO I.....	11
1. MARCO TEÓRICO	11
1.1. Enseñanza.....	11
1.2. Mejora de la enseñanza – aprendizaje.....	12
1.3. Aprendizaje.....	13
1.4. El aprendizaje	15
1.5. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS.....	16
1.6. Metodologías de enseñanza activa: Aprendizaje Basado en Proyectos.....	19
1.7. Características del Aprendizaje Basado en Proyectos.....	25
1.8. Elementos del Aprendizaje Basado en Proyectos.....	26





1.9. Objetivos del proyecto.....	27
1.10. Fases para el desarrollo de un proyecto	28
CAPÍTULO II.....	33
2. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO	33
2.1. Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías,	33
2.2. Alcance de la investigación.....	35
2.3. Declaración y justificación del tipo de investigación.....	36
2.4. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada	37
2.4.1. TÉCNICA.....	37
2.4.2. INSTRUMENTOS.....	37
2.5. Delimitación de la población y la muestra.	37
2.5.1. Muestra	38
2.6. Técnicas y procedimientos para el análisis de resultados	38
2.7. La descripción de la metodología de acuerdo con las tareas de investigación.....	39
2.8. Presentación de los resultados del estudio diagnóstico	40
2.9. TABULACIÓN DE RESULTADOS	41
2.10. Resultados de la aplicación de instrumentos.....	52
CAPITULO III.....	54
3. PROPUESTA	54
3.1. Análisis de resultados obtenidos en el diagnóstico	54
3.2. Tema 55	
3.3. Objetivos de la propuesta	55
3.3.1. Objetivo General.....	55
3.3.2. Objetivos Específicos.....	55
3.4. Datos informativos.....	55
3.5. Delimitación.....	55
3.6. Beneficiarios	56
3.7. APLICACIÓN	57
APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS	57
¿En qué consiste?.....	57
Características principales	57
¿Cuáles son sus alcances?.....	58





UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

X

¿Qué se requiere para aplicarla?	59
¿En qué contextos se utiliza?	59
¿Cuáles son las etapas?	59
BIBLIOGRAFIA.....	77
ANEXOS.....	79



La Universidad para todos





ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variables	34
Tabla 2 Población	37
Tabla 3 Tabulación.....	40
Tabla 4 Gusta la manera en que enseñan sus profesores	41
Tabla 5 Satisfecho por calificaciones	42
Tabla 6 Conoce organizadores gráficos	43
Tabla 7 Atiende con interés.....	44
Tabla 8 Realiza tareas eficientemente.....	45
Tabla 9 Contenidos difíciles de aprender	46
Tabla 10 Entiende con facilidad.....	47
Tabla 11 Creativo clases en base a proyectos	48
Tabla 12 Clase en base a aprendizaje por proyectos	49
Tabla 13 Gustaría mejorar sus calificaciones	50
Tabla 14 Clase en base a aprendizaje por proyectos	63
Tabla 15 Validación por experto # 1 Rector.....	76
Tabla 16 Validación por experto # 2 Director de Área de Lengua y Literatura	77
Tabla 17 Validación por experto # 3 Director Comisión Pedagógica	78
Tabla 18 Tabulaciónr expertos	79





ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Referentes teóricos.....	12
Figura 2 Fases del proyecto.....	25
Figura 3 Gusta la manera en que enseñan sus profesores.....	41
Figura 4 Satisfecho por sus calificaciones	42
Figura 5 Conoce organizadores gráficos	43
Figura 6 Atiende con interés.....	44
Figura 7 Realiza tareas eficientemente	45
Figura 8 Contenidos difíciles de aprender	46
Figura 9 Entiende con facilidad	47
Figura 10 Creativo clases en base a proyectos.....	48
Figura 11 Clase en base a aprendizaje por proyectos.....	49
Figura 12 Gustaría mejorar sus calificaciones.....	50
Figura 13 Estrategia metodológica del ABP	61
Figura 12 Pasos del diseño del ABP	62





RESUMEN

Ser docente, no basta, hay que ser un profesor eficiente, y eso implica la posibilidad de tener los recursos como para dotar y ofrecer a los estudiantes las herramientas pedagógicas necesarias para conseguir el éxito. Uno de los elementos clave para que el buen aprendizaje se produzca está en saber cómo enseñar o cómo compartir la información para que los estudiantes inician su aprendizaje. Las instrucciones eficaces son aquellas que indican al estudiante, de una manera bien clara, qué ha de hacer y cómo lo ha de hacer. Esta investigación que lleva el nombre “El aprendizaje basado en proyectos como estrategia metodológica de enseñanza en el Instituto Superior Tecnológico Tungurahua”, proyecta conocer parte del proceso pedagógico de enseñanza. En la introducción se realiza la contextualización, la justificación del problema, el planteamiento del problema, precisión del tema, líneas de investigación, objetivos de la investigación, declaración de variables, métodos y técnicas utilizados, población y muestra, aportes e importancia. El capítulo I corresponde al Marco Teórico, con sus respectivos temas y subtemas, el cual está relacionado con la Metodología y Enseñanza, conceptualizaciones, características y tipos, así como también el aprendizaje basado en proyectos, además, comentarios personales que fortalecen la investigación científica y documental. Los capítulos II, III y IV comprenden el Marco Metodológico aplicado en la investigación, es así, que para recopilar la información se fundamenta en encuestas a los estudiantes; además, se define el procesamiento de datos y los métodos puestos en práctica como son el inductivo y deductivo, partiendo de la metodología de enseñanza. Además, se aplica aspectos estadísticos como la tabulación de los datos representadas en tablas e ilustraciones, mismas que se analizan e interpretan; las que contribuyen a formular conclusiones y recomendaciones de la aplicación de metodologías activas en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Finalmente, se presenta la propuesta como una posible alternativa de solución y aplicación a la que se llega como conclusión de la investigación, siendo una alternativa la metodología de enseñanza - aprendizaje “Aprendizaje basado en proyectos”, que es para beneficio directo de los estudiantes y así mejorar sus calificaciones como consecuencia de un mejor aprendizaje.

PALABRAS CLAVE:

Aprendizaje – Enseñanza – Proyectos





SUMMARY

Being a teacher is not enough, you have to be an efficient teacher, and that implies the possibility of having the resources to provide and offer students the pedagogical tools necessary to achieve success. One of the key elements for good learning to occur is knowing how to teach or how to share information so that students start their learning. Effective instructions are those that tell the student, in a very clear way, what to do and how to do it. This research, which is called "Project-based learning as a methodological teaching strategy at the Tungurahua Higher Technological Institute", plans to know part of the pedagogical teaching process. In the introduction, the contextualization, justification of the problem, the statement of the problem, precision of the topic, lines of research, objectives of the research, declaration of variables, methods and techniques used, population and sample, contributions and importance are made. Chapter I corresponds to the Theoretical Framework, with its respective themes and sub-themes, which is related to Methodology and Teaching, conceptualizations, characteristics and types, as well as project-based learning, in addition, personal comments that strengthen scientific and documentary research. Chapters II, III and IV comprise the Methodological Framework applied in the research, thus, to compile the information is based on surveys of students; In addition, the data processing and the methods put into practice such as inductive and deductive are defined, based on the teaching methodology. In addition, statistical aspects are applied, such as the tabulation of the data represented in tables and illustrations, which are analyzed and interpreted; which contribute to formulating conclusions and recommendations for the application of active methodologies in the teaching-learning process. Finally, the proposal is presented as a possible alternative solution and application that is reached as a conclusion of the research, being an alternative the teaching-learning methodology "Project-based learning", which is for the direct benefit of students and thus improve their grades as a result of better learning.

KEYWORDS:

Learning – Teaching – Projects



INTRODUCCIÓN

Presentación y Contextualización.

El presente trabajo investigativo, está relacionado de forma directa a estrategias de enseñanza - aprendizaje, porque impulsa la actualización del docente en metodologías activas como una alternativa más de enseñanza, de manera que los estudiantes sean más receptivos de las temáticas impartidas y adquieran conocimientos de acuerdo a sus necesidades e intereses desarrollando así habilidades y competencias para el siglo XXI.

A nivel mundial la sociedad está cambiando de forma acelerada y dentro de esto la forma como aprendemos, por lo tanto, es necesario desarrollar y aplicar competencias basadas en proyectos, para que los docentes y estudiantes despierten su interés y mejoren sus prácticas educativas.

Las estrategias que se desarrollen a partir de metodologías activas deben encaminarse a la resolución de situaciones de la vida cotidiana, debiendo ser el estudiante el centro de atención, incentivando su autonomía en este proceso. Por lo que, los docentes deben cambiar sus prácticas tradicionales de enseñanza, misma que debe ser encaminada y contextualizada a los problemas o situaciones del medio que lo rodea, apoyándose de metodologías basada en proyectos.

De acuerdo Martí, Heydrich, Rojas y Hernández (2010): Un proyecto es una estrategia de aprendizaje que permite alcanzar objetivos mediante una serie de acciones, interacciones y recursos. En vista que otorga el papel activo de aprendizaje a los estudiantes forma parte de la metodología constructivista (Martí, 2010).

Según Barbosa (2020), “La educación debe sustentarse en las metodologías modernas como el ABP, con tasas de eficiencia del 94% en condiciones óptimas”. Por





lo tanto, es importante el aprendizaje basado en proyectos por ser un método didáctico que se encuentra en las metodologías activas y particularmente en el establecimiento de estrategias de enseñanza, llamadas también aprendizaje por descubrimiento y construcción, que se diferencia a la estrategia expositiva o magistral usada en la educación tradicional por ser el estudiante quien construye su aprendizaje (Barbosa, 2020).

El Fondo de las Naciones Unidas para los Niños (UNICEF, 2020), manifiesta que el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) es una metodología activa y globalizadora que se desarrolló inicialmente a finales del siglo XIX, que ha ido evolucionando y tomando cada vez más notabilidad en las aulas del siglo XX y XXI". Cuyo progreso está supliendo a los sistemas tradicionales educativos y promueve una corriente de sistemas virtuales con bases pedagógicas en las TIC.





Justificación del problema

El presente proyecto de investigación está orientado a fortalecer la participación protagónica de los estudiantes mediante el Aprendizaje basado en Proyectos ABP como estrategia metodológica.

Es conocido que las estrategias metodológicas permiten al docente organizar el aprendizaje para que sea más activo y dinámico. De modo que, los estudiantes optimicen sus espacios e inviertan el tiempo en llevar lo teórico a lo práctico. El estudiante se auto educa en casa y luego lo llevaran a la práctica junto con su docente y compañeros. Además, la participación protagónica es clave dentro de este proceso. No es solo memorizar y repetir, sino conocer, explorar e interiorizar los aprendizajes. La participación protagónica aporta de manera positiva al estudiante. La oportunidad de participar y la apertura que se le dé al estudiante es clave para poder compartir experiencias y generar aprendizajes.

La diversidad áulica ha permitido que los docentes empleen cada vez estrategias metodológicas diversas con sus estudiantes. Las que son vistas como una buena alternativa para cambiar la monotonía que existe en las aulas. El objetivo es tener una visión transformadora del aprendizaje. Durante ese proceso es fundamental detectar que las estrategias fomentan en los estudiantes una participación protagónica donde el estudiante sea el centro de su aprendizaje.

Existen diversos tipos de estrategias metodológicas que el docente puede emplear en su aula de clases. En este caso se enfoca y responde a fortalecer la participación protagónica en los estudiantes.

La implementación del ABP permite al estudiante explorar, desarrollar, fortalecer su conocimiento y participación protagónica. Esta estrategia metodológica está encaminada hacia la inclusión. Lo que permite acceso libre y sin restricciones a todos los estudiantes para que puedan participar activamente. La implementación del ABP requiere que el docente conozca los intereses y necesidades de sus estudiantes. Esto evita generar





trabas en su proceso de aprendizaje. Para ello los estudiantes deben tener un pensamiento crítico – reflexivo. La forma de aprendizaje debe hacer a un lado la repetición y crear procesos de reflexión en ellos mismos.

Los beneficios de esta investigación son varios, ya que, no solamente son los estudiantes quienes se beneficiarán con el fortalecimiento en su participación protagónica en este proceso de enseñanza-aprendizaje. Por una parte, los estudiantes desarrollan destrezas, mientras que los docentes se beneficiarán al obtener mayor conocimiento en su profesionalización docente, mejorando así su práctica educativa. Por último, la sociedad ya que contará con personas capaces de afrontar y prevenir los problemas, en el plano individual y social.

Planteamiento del problema.

La formulación del problema se sintetiza en la siguiente pregunta:

El aprendizaje basado en proyectos como estrategia metodológica de enseñanza no contribuye al aprendizaje significativo en el Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.

Precisión del tema.

El proceso de enseñanza - aprendizaje actual, requiere la aplicación de estrategias metodológicas efectivas y específicas para lograr su objetivo. Mucha de las ocasiones, la falta de estrategias y recursos, genera un desfase en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Por lo descrito, el presente trabajo pretende desarrollar y aplicar la estrategia didáctica basada en proyectos para mejorar el aprendizaje; además, preparar a los estudiantes para ser los gestores de su propio aprendizaje, así como, plantear alternativas de solución en las actividades cotidianas y se las plantee como proyectos.

Líneas de Investigación Generales:

Análisis de estrategias didácticas convencionales utilizadas en la enseñanza y el aprendizaje significativo en el Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, identificando sus fortalezas y limitaciones.





Investigación del impacto del aprendizaje basado en Proyectos y su integración en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Estudio de la relación entre Teoría y Aplicación Práctica, al conocer conceptos básicos para ser aplicados mediante el aprendizaje basado en proyectos.

Líneas de Investigación Específicas:

Determinar una estrategia didáctica específica que incorpore aprendizaje basado en proyectos, considerando la adaptabilidad a distintos estilos de aprendizaje.

Evaluar la efectividad de la estrategia didáctica propuesta mediante la medición del rendimiento académico de los estudiantes, su nivel de retención de conocimientos y la aplicación práctica de los conceptos aprendidos.

Analizar la percepción de los estudiantes hacia la nueva metodología, su nivel de participación activa en el proceso de aprendizaje y su disposición hacia el uso de aprendizaje basado en proyectos para su aplicación práctica.

Objeto de la investigación.

Aplicación del Aprendizaje basado en proyectos como una estrategia para mejorar la enseñanza y el aprendizaje significativo en el Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.

Objetivo general.

Determinar el uso del Aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica para mejorar la enseñanza – aprendizaje en el Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.

Idea a defender

Aplicabilidad del aprendizaje basado en proyectos, como estrategia didáctica para mejorar la enseñanza – aprendizaje en el Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.





Declaración de las variables o categorías de la investigación a declarar.

Variable Independiente:

El aprendizaje basado en proyectos

Variable Dependiente:

Estrategia metodológica de enseñanza.

Objetivos específicos de la investigación.

- Precisar temas para el proceso de enseñanza - aprendizaje basado en proyectos.
- Identificar estrategias didácticas aplicables al proceso de enseñanza - aprendizaje y determinar su impacto en la calidad de las experiencias en los estudiantes respecto a objetivos, habilidades y competencias.
- Establecer una estrategia didáctica que incorpore proyectos para la enseñanza efectiva de conceptos claves para alcanzar un aprendizaje significativo.

Métodos, técnicas e instrumentos de recopilación de datos

Métodos

En la investigación propuesta se utilizará los métodos inductivo y deductivo para determinar las posibles causas y solución a las estrategias metodológicas que inciden en la enseñanza en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, que se ven afectados en el bajo rendimiento académico.





Cuantitativa y Cualitativa

La investigación utilizará un enfoque mixto que combine métodos cuantitativos y cualitativos. Los métodos cuantitativos se emplearán para medir el aprendizaje de los estudiantes y evaluar la efectividad de la estrategia implementada, mientras que los métodos cualitativos se utilizarán para obtener percepciones, experiencias y opiniones de los participantes, proporcionando una comprensión más profunda de los procesos educativos

Técnicas

En la investigación se utilizará como técnicas de recolección de datos:

Encuesta: Es el conjunto de preguntas tipificadas dirigidas a una muestra respectiva para averiguar estados de opinión o diversas cuestiones de hechos.

Se lo realiza a través de un cuestionario dirigido a los docentes y estudiantes sobre la percepción del uso de Aprendizajes basados en proyectos como recurso pedagógico en el proceso de enseñanza en el Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.

Observación: Es el acto y efecto de observar, misma que servirá como medio de comprobación en el proceso de investigación. Esta técnica permitirá contemplar notoriamente la aplicación de y el desarrollo del Aprendizaje basado en proyectos.

Declaración de la población y muestra.

Población

El presente estudio se realizará en el Instituto Superior Tecnológico Tungurahua. La población abarca a 30 estudiantes que cursan el tercer año de bachillerato que por su edad cronológica y años de estudio proporcionarán información fiable.





Declaración del tipo de investigación.

La presente investigación es de tipo Aplicada, Exploratoria, Descriptiva, Explicativa.

La investigación avanza hasta el nivel asociativo de variables y los tipos que se utilizan en el tema son:

- **Aplicada**, se fundamenta en la necesidad de actualizar conocimientos, acorde a la problemática planteada, es decir, la falta de estrategias de enseñanzas que se presenta a los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua y la escasa aplicación práctica de Aprendizaje basado en proyectos repercutiendo en el conocimiento.
- **Exploratorio**, ya que se averigua, explora y pregunta sobre las causas del problema, es decir, el Aprendizaje basado en proyectos como estrategia para la enseñanza en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.
- **Descriptivo**, permite conocer las situaciones métodos, técnicas y procesos predominantes, tanto de los docentes como de los estudiantes, a través de la descripción de hechos y del proceso de enseñanza en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.
- **Explicativo**, ya que se realiza una relación entre variables y se descubre la causa del problema y se correlacionan las mismas. Se refiere a la etapa o proceso de aprendizaje del estudiante, de esta manera permite ordenar el resultado de las observaciones de las herramientas y estrategias metodológicas utilizadas.

Investigación de Campo: Ya que se investiga y analiza en el mismo lugar de los hechos las posibles causas de la utilización del Aprendizaje basado en proyectos como estrategias para la enseñanza en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua; además, porque se relaciona directamente con los actores inmersos en la problemática.





Investigación Documental – Bibliográfica: Por cuanto, se basa en documentos existentes en los archivos de la secretaría del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua y en bibliografía que hace referencia al tema.

Principales aportes.

La propuesta de investigación se centra en la implementación de la estrategia didáctica para el aprendizaje basado en proyectos como alternativa para mejorar la enseñanza. Además, el transformar la experiencia educativa mediante una metodología dinámica y adaptativa. A continuación, se definen los elementos clave de esta propuesta:

Estrategia Didáctica con uso del aprendizaje basado en proyectos

El aporte fundamental es que las estrategias didácticas son el insumo principal para los aprendizajes que se caracterizan por ser un espacio de formación que se diseña para un proceso formativo atendiendo principios pedagógicos que guían el desarrollo de las temáticas propuestas para el aprendizaje de un tema específico (Manrique, 2020).

Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica.

El Estado Ecuatoriano, garantiza el aprendizaje de calidad, mediante el Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 - Toda una vida, expresa entre los objetivos: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”. (Planificación, 2017)

La importancia de esta investigación reside en la necesidad de mejorar la enseñanza a los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, con la finalidad que ellos sean los gestores de los mismos y apliquen en la vida cotidiana.





El trabajo que inicia con la detección de la aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos como estrategias de enseñanza en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.

El entorno social actual el sector educativo requiere estrategias didácticas que incluyan la integración de propuestas disponibles para optimizar el proceso de aprendizaje en los centros educativos, con lo cual en los últimos años se han desarrollado y creado diversidad de técnicas y estrategias como recursos pedagógicos para la educación.





CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

Antecedentes

Una vez revisados archivos de varias universidades del mundo, se concluye que existen temas relacionados con el Aprendizaje basado en proyectos tales como:

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS: ESTUDIO DE CASO SOBRE EL POTENCIAL DEL MÉTODO COMO MODELO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SECUNDARIA, PRESENTADA POR BERTA DE LA TORRE EN EL AÑO 2021 DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID DE ESPAÑA.

Se concluye una de las variables (Aprendizaje basado en proyectos) tiene relación al tema propuesto y desarrollado, pero no existe ninguna relación en lo que respecta a la estrategia de aprendizaje, por lo tanto, el trabajo es muy diferente, tanto en una las variables como en su contenido, haciendo de la investigación propuesta inédita, a más de eso en lugar donde se aplica es otro.

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS COMO ESTRATEGIA DE FORMACIÓN PROFESIONAL, AÑO 2021, PRESENTADO POR MARTÍN GERARDO MARTINEZ VALDÉS EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL USUMACINTA, MÉXICO.

Se puede concluir, que la variable Aprendizaje basado en proyectos tiene similitud al tema propuesto, pero no hay relación alguna entre estrategia de enseñanza con la estrategia de formación profesional, haciendo del tema propuesto único en lo que respecta contenidos y lugar donde se aplica.

EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS COMO ESTRATEGIA METODOLÓGICA EN EL ENTORNO EDUCATIVO VIRTUAL, PRESENTADO EN LA UNIVERSIDAD INDOAMERICA POR PAEZ CARDENAS Y OTROS EN EL AÑO 2022, AMBATO – ECUADOR.

Las variable Aprendizaje basado en proyectos está presente en el trabajo investigativo, pero la estrategia metodológica se refiere al entorno virtual educativo, más no lo relaciona a estrategia de enseñanza, por lo tanto, el tema es inédito.

Para una mayor comprensión de la temática del trabajo investigativo, se definen





conceptos de las variables:

Enseñanza – Aprendizaje, Metodologías de enseñanza activa, Aprendizaje basado en proyectos.

1.1. Enseñanza

Existen múltiples conceptos de enseñanza, mismas que dependen del contexto y de los autores, dentro de las cuales, se citan:

La enseñanza es comunicación en la medida en que responde a un proceso estructurado, en el que se produce intercambio de información (mensajes entre profesores y alumnos), entendiéndose por enseñanza las estrategias que adopta la escuela para cumplir con su responsabilidad de planificar y organizar el aprendizaje; por lo tanto, “enseñanza no equivale meramente a instrucción, sino a la promoción sistemática del aprendizaje mediante varios medios” (Sarmiento, 2007).

De acuerdo a Sarmiento (2007), la enseñanza es una actividad socio comunicativa y cognitiva que fortalece los aprendizajes significativos en ambientes ricos y complejos (aula, aula virtual, aula global o fuera del aula), síncrona o asincrónamente.

En base a los conceptos emitidos, se puede mencionar que el aprendizaje es el traspaso de información de unos a otros, en diferentes espacios, y no obedece a una instrucción, sino más bien a una formación del individuo.

De acuerdo a Rivera (2018), La enseñanza implica la interacción de tres elementos: el profesor, docente o maestro; el alumno o estudiante; y el objeto de conocimiento. El enciclopedismo tradicional supone que el docente es la fuente del conocimiento y el estudiante, un simple receptor ilimitado del mismo. Bajo esta premisa, el proceso de enseñanza es la transmisión de conocimientos del profesor hacia el alumno, a través de diversos medios y técnicas. Por lo tanto, sin la enseñanza no puede haber aprendizaje, ambos presentan una relación bidireccional, porque para que se dé uno debe estar el otro presente, por lo cual es categorizado y conceptualizado como un proceso, por ser en parte multifactorial, y de acuerdo a los cambios vertiginosos de la sociedad y del





conocimiento

En base a lo indicado se puede conceptualizar al proceso de enseñanza como la actividad instructiva-didáctica que mediante la interacción del docente – estudiante – conocimiento se alcanza el aprendizaje de cierta área del saber (Rivera Trillo, 2018).

Así mismo, otro autor indica, que la enseñanza es un término cargado de multiplicidad; entonces, es algo más complejo que la simple conducta profesional de los docentes. Entonces, constituye un conjunto de estrategias dirigidas hacia la consecución de metas deseables, realizadas bajo la orientación de la institución escolar y, en especial, del profesor (Medina, 2010).

1.2. Mejora de la enseñanza – aprendizaje

Respecto a mejorar la enseñanza – aprendizaje, el objetivo es pensar y actuar con un enfoque dirigido hacia la calidad del sistema de enseñanza, así como de la mejora de las prácticas educativas, de la eficacia del proceso pedagógico y didáctico con impacto en el currículo, el estilo de enseñanza y en la forma y ritmo de aprendizaje, tendientes a un aprendizaje significativo.

La enseñanza no puede entenderse más que en relación al aprendizaje; y esta realidad relaciona no sólo a los procesos emparentados a enseñar, sino también a aquellos emparentados a aprender.

El aprendizaje surgido de la conjunción, del intercambio... de la actuación de profesor y alumno en un contexto determinado y con los medios y estrategias concretas constituye el inicio de la investigación a realizar. La reconsideración constante de cuáles son los procesos y estrategias a través de los cuales los estudiantes llegan al aprendizaje (Zabalza, 2002).

Haciendo referencia a Contreras, se entiende los procesos enseñanza – aprendizaje como: simultáneamente un fenómeno que se vive y se crea desde dentro, esto es, procesos de interacción e intercambio regidos por determinadas intenciones (...), en principio destinadas a hacer posible el aprendizaje; y a la vez, es un proceso determinado





desde fuera, en cuanto que forma parte de la estructura de instituciones sociales entre las cuales desempeña funciones que se explican no desde las intenciones y actuaciones individuales, sino desde el papel que juega en la estructura social, sus necesidades e intereses. Permaneciendo, así, planteado el proceso enseñanza – aprendizaje como un sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje (Contreras, 1994).

1.3. Aprendizaje

Se menciona que aprendizaje es el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre un tema o materia. Este concepto es más restringido que el de educación, ya que ésta tiene por objeto la formación integral de la persona, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos. Bajo esta concepción la educación comprende la enseñanza propiamente dicha. Los métodos de enseñanza reposan sobre las teorías del proceso de aprendizaje y una de las grandes tareas de la pedagogía moderna es estudiar de manera experimental la validez de dichos métodos, al mismo tiempo que intenta su enunciación teórica. En este campo prevalece la teoría psicológica: la base fundamental de todo proceso de enseñanza - aprendizaje se halla representada por un reflejo condicionado, es decir, por la relación asociada que existe entre la respuesta y el estímulo que la provoca.

El sujeto que enseña es el encargado de provocar dicho estímulo, con la finalidad de obtener la respuesta en el individuo que aprende. Esta teoría da lugar a la formulación del principio de la motivación, principio básico de todo proceso de enseñanza que consiste en estimular a un sujeto para que éste ponga en actividad sus facultades. El estudio de la motivación comprende el de los factores orgánicos de toda conducta, así como el de las condiciones que lo determinan. De aquí la importancia que en la enseñanza tiene el incentivo, no perceptible, sino de acción, destinado a producir, mediante un estímulo en el sujeto que aprende (Arredondo, 1989).

Además, es necesario conocer las condiciones en las que se encuentra el individuo que aprende, es decir, su nivel de captación, de madurez y de cultura, entre otros. El hombre





es un ser predominantemente sociable, no crece aislado, sino bajo la influencia de los demás y está en constante reacción a esa influencia. La **Enseñanza** resulta así, no solo un deber, sino un efecto de la condición humana, ya que es el medio con que la sociedad perpetua su existencia. Por tanto, como existe el deber de la enseñanza, también, existe el derecho de que se faciliten los medios para adquirirla, para facilitar estos medios se encuentran como principales protagonistas el Estado, que es quien facilita los medios, y los individuos, que son quienes ponen de su parte para adquirir todos los conocimientos necesarios en pos de su logro personal y el engrandecimiento de la sociedad.

La preferencia actual de la enseñanza se dirige hacia la disminución de la teoría, o complementarla con la práctica. En este campo, existen varios métodos, uno es los medios audiovisuales que normalmente son más accesibles de obtener económicamente y con los que se pretende suprimir las clásicas salas de clase, todo con el fin de lograr un beneficio en la autonomía del aprendizaje del individuo. Otra forma, un tanto más moderno, es la aplicación de técnicas de enseñanza, que brinda grandes ventajas para los actuales procesos de enseñanza – aprendizaje.

1.4. El aprendizaje

Este concepto es parte de la estructura de la educación, por tanto, la educación comprende el sistema de aprendizaje. Es la acción de instruirse y el tiempo que dicha acción tarda. Se dice también, es el proceso en el que una persona es adiestrada para dar una solución a situaciones cotidianas, tal mecanismo va desde la adquisición de información hasta la forma más compleja de recopilar y organizar la misma.

El aprendizaje tiene fundamental importancia para el hombre, ya que, cuando nace, se halla desprovisto de medios de adaptación intelectuales y motores. En consecuencia, durante los primeros años de vida, el aprendizaje es un proceso automático con poca participación de la voluntad, después el componente voluntario adquiere mayor importancia (aprender a leer, aprender conceptos, etc.), dándose un reflejo condicionado, es decir, una relación asociativa entre respuesta y estímulo.

Existe un factor determinante a la hora que un individuo aprende y es el hecho





de que hay algunos estudiantes que aprenden ciertos temas con más facilidad que otros, para entender esto, se debe trasladar el análisis del mecanismo de aprendizaje a los factores que influyen, los cuales se pueden dividir en dos grupos: los que dependen del sujeto que aprende (la inteligencia, la motivación, la participación activa, la edad y las experiencias previas) y los inherentes a las modalidades de presentación de los estímulos, es decir, se tienen modalidades favorables para el aprendizaje cuando la respuesta al estímulo va seguida de un premio o castigo, o cuando el individuo tiene conocimiento del resultado de su actividad y se siente guiado y controlado por una mano experta (Arredondo, 1989).

Así mismo, Ausubel como Vygotski, hacen un aporte en común dentro del aprendizaje significativo. Por lo que, resaltan la importancia de que el estudiante desarrolle sus habilidades, construya el aprendizaje con el mismo y en conjunto con otros, de modo que, se refleje su participación protagónica. A su vez, también señalan la importancia de saber cómo aprende el estudiante y que hacer para apoyarlo, en este caso el docente y la acción mediadora del proceso de enseñanza aprendizaje.

1.5. APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

La transición de un modelo educativo basado en la enseñanza a un modelo educativo basado en el aprendizaje supone un gran cambio cultural, entre los pilares fundamentales de dicho cambio se encuentra la llamada renovación metodológica. La sociedad del conocimiento necesita no sólo conocimiento de contenidos sino conocimientos de los procesos, en la sociedad del conocimiento las personas necesitan aprender a aprender.

Entre los diversos aspectos que podrían favorecer este cambio o mejora en el sistema educativo, podemos destacar en papel de las metodologías activas.

Una metodología es un conjunto de decisiones sobre los procedimientos a emprender y sobre los recursos a utilizar en las diferentes fases de un plan de acción que, organizados y secuenciados coherentemente con los objetivos pretendidos en cada uno de los momentos del proceso, nos permite dar una respuesta a la finalidad última de la tarea





educativa De Miguel, (2006). La mayoría de los autores clasifican las metodologías en dos grandes grupos. Por un lado, las metodologías tradicionales o métodos pasivos y por otro lado están los métodos activos o innovadores. Una de las tareas de los docentes es saber elegir la metodología más adecuada en orden para alcanzar una determinada competencia, es decir, las metodologías son el vehículo para desarrollar competencias (Fernández, 2006).

Es preciso redefinir las metodologías de enseñanza Unión Europea (2012), dado que el empleo de las metodologías tradicionales, unidireccionales y pasivas para trabajar las competencias están obsoletas (Comisión Europea, 2008).

La enseñanza basada en metodologías activas se introduce en el siglo XIX, es una enseñanza centrada en el estudiante y en su capacitación en competencias propias del saber, hablamos por tanto de un aprendizaje basado en competencias, concibiendo el aprendizaje como un proceso constructivo Piaget (1969), no meramente receptivo y de acumulación de información lo que implicará un modo absolutamente distinto de organización curricular, al mismo tiempo que un cambio sustancial en los métodos de enseñanza y aprendizaje que pasan a estar centrados en el alumnado, buscando situaciones de aprendizaje contextualizadas, complejas, focalizadas en el desarrollo de la capacidad de aplicación y resolución de problemas reales.

En general, las diversas metodologías activas comparten algunos aspectos que las caracterizan (Imaz, 2014):

- Estimulan al alumnado a una mayor participación en el proceso de construcción de conocimientos, promueven la investigación por cuenta propia, analizan la información obtenida, estudian las relaciones entre los diferentes conocimientos y elaboran conclusiones.
- Desarrollan de manera intencional y programan habilidades, actitudes y valores.
- Permiten una experiencia vivencial en la que se adquieren conocimientos de la realidad y compromiso con el entorno.
- Fomentan el desarrollo de habilidades socio cognitivas a través de actividades





grupales.

- Al fomentar la participación desarrollan su autonomía, su capacidad de tomar decisiones y de asumir la responsabilidad de las consecuencias de sus actos.
- Trabajan con sus conocimientos previos y su experiencia personal.
- Un proyecto, problema o caso es el punto de partida del proceso de aprendizaje, y durante el mismo se pone énfasis en la formulación de preguntas en vez de respuestas.
- El proyecto, problema o caso es el contexto en el que se relacionan e integran los contenidos necesarios para resolverlo y a menudo tiene un carácter interdisciplinar.
- Existe una relación entre teoría y práctica donde los estudiantes aprenden a relacionar la experiencia concreta con sus conocimientos previos y teoría aprendida.

En general, las diversas metodologías activas comparten algunos aspectos que las caracterizan (Imaz, 2014):

- Estimulan al alumnado a una mayor participación en el proceso de construcción de conocimientos, promueven la investigación por cuenta propia, analizan la información obtenida, estudian las relaciones entre los diferentes conocimientos y elaboran conclusiones.
- Desarrollan de manera intencional y programan habilidades, actitudes y valores.
- Permiten una experiencia vivencial en la que se adquieren conocimientos de la realidad y compromiso con el entorno.
- Fomentan el desarrollo de habilidades socio cognitivas a través de actividades grupales.
- Al fomentar la participación desarrollan su autonomía, su capacidad de tomar decisiones y de asumir la responsabilidad de las consecuencias de sus actos.
- Trabajan con sus conocimientos previos y su experiencia personal.
- Un proyecto, problema o caso es el punto de partida del proceso de aprendizaje, y durante el mismo se pone énfasis en la formulación de preguntas en vez de respuestas.
- El proyecto, problema o caso es el contexto en el que se relacionan e integran los contenidos necesarios para resolverlo y a menudo tiene un carácter interdisciplinar.
- Existe una relación entre teoría y práctica donde los estudiantes aprenden a





relacionar la experiencia concreta con sus conocimientos previos y teoría aprendida.

A continuación, abordaremos el Aprendizaje Basado en Proyectos como una de las metodologías activas donde se realizará un estudio de sus antecedentes, fundamentación del concepto, características, objetivos, fases y ventajas.

1.6. Metodologías de enseñanza activa: Aprendizaje Basado en Proyectos

El trabajo por proyectos no obedece a una corriente estricta, sino que sus principios proceden de distintas fuentes y aunque guarden coherencia entre ellos la realidad es que derivan de perspectivas distintas.

Entre las definiciones que algunos autores dan a este método de enseñanza se pueden destacar las siguientes:

El A.B.P es un método interactivo donde el alumnado se convierte en el centro de la actividad, “aprender haciendo” las funciones del profesorado pasar a ser las de guía y orientador del proceso de aprendizaje (Dewey, 1989, p. 47).

En el A.B.P los alumnos persiguen soluciones a problemas, generan preguntas, debaten ideas, diseñan planes investigan para recolectar datos, establecen conclusiones, exponen sus resultados a otros, redefinen sus preguntas y crean o mejoran un producto final (Blumenfeld, et al., 1991, p. 372).

El proyecto de aula busca aplicar los conocimientos adquiridos sobre un producto o proceso específico, donde el alumno tendrá que poner en práctica conceptos teóricos para resolver problemas reales (Rodríguez Sandoval, et al., 2010, p. 15).

En el A.B.P no se hacen supuestos sobre una hipotética realidad de la que suponemos cifras y un problema por resolver. El A.B.P trabaja directamente con una situación concreta, con cifras reales y, a ser posible, en la que habitan los alumnos (Vergara, 2016, p. 35).

Además, no hay que olvidar que el A.B.P es un modelo de aprendizaje con el cual los





estudiantes trabajan de manera activa, planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank 1997, Dickinson et al 1998 y Harwell 1997).

Por tanto, el Aprendizaje Basado en Proyectos consiste en hacer que el alumnado se enfrente a problemas del mundo real, que valore cuáles son significativos en su aprendizaje, encuentre herramientas para abordarlos y por último actúe de manera colaborativa para crear soluciones a dichos problemas planteados (Bender, 2012). El fin es promover que el alumnado desarrolle un pensamiento propio y esté motivado a aprender.

En relación a la autonomía del aprendizaje, se incluyen las aportaciones de García Valcárcel y (Basilotta, 2014), al ofrecer en el A.B.P al alumnado la posibilidad de trabajar de manera autónoma a lo largo del tiempo que dura el proyecto y de poder presentar su trabajo a través de la elaboración de un producto final. Por tanto, se trata de un método fundado en la resolución autónoma de problemas por parte del alumnado (Martín y Rodríguez, 2015), considerando el conocimiento como un constructo por parte del alumnado (Jumaat, Tasir, Halim y Ashari, 2017) y teniendo sus bases en el constructivismo de Dewey (1938), Piaget (1977) o Vygotsky (1962).

En cuanto al cómo se construye el aprendizaje y a quién construye a partir de este método de enseñanza se habla de diversas teorías de aprendizaje.

Para la teoría del conocimiento este sujeto que construye conocimiento es un sujeto activo que interactúa con el entorno y que va modificando sus conocimientos en





función de las posibles restricciones internas o externas que se encuentre en su camino. El constructivismo sostiene que el aprendizaje es esencialmente activo. Una persona que aprende algo nuevo, lo incorpora a sus experiencias previas y a sus propias estructuras mentales.

Dentro de los dos grandes modelos de constructivismo se encuentran: el psicológico y el social, vamos a centrarnos en este último encabezado por Vygotsky al aplicar cómo se forma el conocimiento y la necesidad de sumar el factor entorno social a la ecuación.

Dicho paradigma educativo dice que sólo en un contexto social se logra aprendizaje significativo, donde el origen de todo conocimiento no es la mente humana sino una sociedad dentro de una cultura, dentro de una época histórica, siendo el lenguaje la herramienta cultural del aprendizaje por excelencia. Por lo tanto, la mente necesita no sólo de sí misma sino también del contexto social en el que se encuentra.

Otra de las teorías de aprendizaje sobre las que se sustenta el método de enseñanza A.B.P. es la teoría de aprendizaje constructorista, desarrollada por Seymour Papert, matemático y psicólogo piagetiano el cual desarrolla una teoría del aprendizaje en la que estudia la importancia que los ordenadores tienen como herramientas de aprendizaje, afirmando que, el trabajo con computadoras puede ejercer una poderosa influencia sobre la manera de pensar de la gente; yo he dirigido mi atención a explorar el modo de orientar esta influencia en direcciones positivas (Papert, 1980, p. 43).

Se basa de las aportaciones a la teoría del conocimiento de Jean Piaget donde el aprendizaje se ve como una construcción del conocimiento y no como una simple transmisión de contenidos de manera tradicional, sosteniendo que el aprendizaje es más efectivo cuando el alumnado realiza actividades donde manipula materiales o experimenta construyendo un producto, el cual tiene significado para él y puede compartirlo con el resto de alumnado, y todo ello a partir del uso de la tecnología.





Papert da una importancia a los errores cometidos por el alumnado durante el proceso de construcción, advirtiendo que estos no deben censurarse ya que se aprende de ellos y se convierten en fuente del aprendizaje. Los errores nos benefician porque nos llevan a estudiar lo que sucedió, a comprender lo que anduvo mal y, a través de comprenderlo a corregirlo.

También recuerda en su teoría que no todos los alumnos construyen aprendizajes de igual manera, por lo que en el aula debe de existir flexibilidad y libertad donde cada alumno afronte el problema que se le presenta o los problemas que se les presentan de la forma que consideren oportuna, siendo el ambiente de aprendizaje agradable, acogedor y estimulante para el alumnado, sin presiones y dejando hueco al diálogo y a la reflexión, abogando por la interacción social y respetando los pensamientos y opiniones del resto de compañeros (Papert, 1987).

Dentro de esta línea en la que las teorías de aprendizaje cada vez se integran más acorde a la era digital en la que se encuentran, hay que hablar de la teoría de aprendizaje conocida como conectivismo. Es una teoría de aprendizaje promovida por Stephen Downes y George Siemens. Para estos autores el aprendizaje es un proceso que ocurre dentro de una gran variedad de ambientes que pueden no estar bajo el control del alumnado, pues el conocimiento y los procesos de aprendizaje se encuentran fuera del alumnado en: organizaciones, bases de datos, ordenadores...por lo que la toma de decisiones sobre qué aprender y dónde se convierte en sí misma en proceso de aprendizaje. Esta nueva teoría de aprendizaje introduce el concepto de saber dónde sumándolo a los tradicionales saber cómo y saber qué ambos conceptos fundamentales de muchas teorías de aprendizaje que conocemos.

Otra de las teorías de aprendizaje sobre las que se basa el método de enseñanza A.B.P es el enactivismo que parte de las ideas de los biólogos chilenos Maturana y Varela (1984). El enactivismo explica los procesos para entender la adquisición de





conocimiento del alumnado basándose en la acción por medio de la interacción corporal, experiencial y cognitiva adquiriendo el aprendizaje una naturaleza mixta biológica y social.

Varela (1999) quien parte de la idea de que sin actuar no podemos aprender, donde el aprendizaje es un instrumento que nos acompaña durante toda nuestra vida, no es algo que hacemos en determinadas ocasiones, en lugares especializados como el colegio o en periodos concretos de nuestra vida, sino que el aprendizaje forma parte de nuestra naturaleza y nos constituye. Aprendemos cuando investigamos, experimentamos, imaginamos, analizamos, evaluamos, comunicamos, creamos.

En torno a estas líneas de pensamiento que priorizan el “aprender a aprender” gira en torno a las mismas un tema importante como es el de la metacognición, cuyo fin es el de formar alumnos autónomos que sean capaces de auto dirigir su aprendizaje y ser capaces de transferirlo a otros ámbitos de su vida.

Este concepto de metacognición es relativamente reciente en la psicología cognitiva contemporánea. El estudio sistematizado y organizado sobre la metacognición se relaciona con Flavel. El autor define la metacognición como el conocimiento que uno tiene acerca de los propios procesos y productos cognitivos o cualquier otro asunto relacionado con ellos Flavel (1976, p. 232). Se refiere principalmente a dos aspectos. El primero corresponde al conocimiento que adquiere la persona en relación con su propia actividad cognitiva (capacidades, habilidades, experiencias), y el segundo consiste en la realización del control sobre la propia actividad cognitiva (planificación, supervisión, evaluación), (Flavel, 1987).

Métodos de enseñanza como el A.B.P fomentan entre el alumnado el desarrollo de la capacidad de metacognición, pues son los propios alumnos quienes parten de sus habilidades, competencias e incluso de sus propias emociones para adquirir los conocimientos de la mejor forma en la que puedan aprenderlo. A partir de esta metacognición el alumnado puede comprender y autorregular su aprendizaje, planificando la forma en la que van a aprender y evaluando sus acciones ante dicha





situación de aprendizaje.

La idea principal de este aprendizaje autorregulado para Arguelles y Nagles (2007), es la de mejorar la capacidad del alumnado para aprender, donde el aprendiz es un participante intencional y activo, capaz de iniciar y dirigir su propio aprendizaje y no un mero aprendiz reactivo.

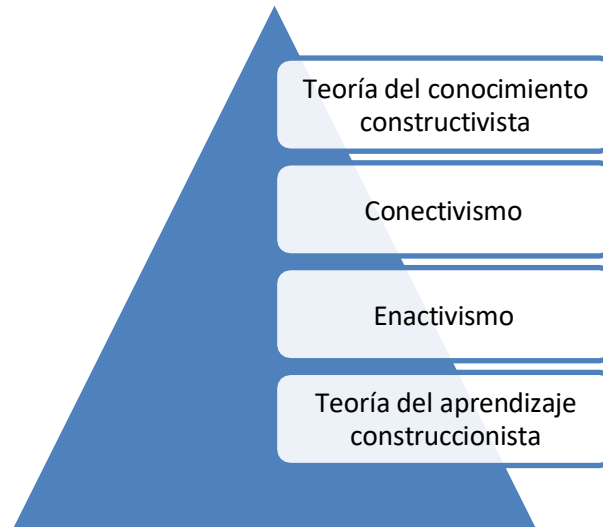
Por tanto, de todas las teorías comentadas anteriormente y en relación con el método de enseñanza propuesto se concluye que el A.B.P es un método de enseñanza abierto a la experimentación y a la incertidumbre que pretende conseguir que el alumnado pase a ser protagonista de su propio aprendizaje y comience a preguntarse el por qué y para qué de lo que está estudiando.

Destacar que el A.B.P además de fomentar un compromiso de trabajo dentro del aula entre compañeros, también prepara al alumnado para su futuro profesional al estar el proyecto relacionado con los estándares de aprendizaje de la asignatura en cuestión, lo que va a crear no sólo un compromiso tanto con el contenido como con las competencias marcadas en la asignatura sino que también va a preparar a los estudiantes para su futuro profesional al pedirles un proyecto que está alineado con los estándares de aprendizaje de la asignatura.

A continuación, en la figura 1 se manifiestan las bases teóricas del Aprendizaje Basado en Proyectos.



Figura 1
Referentes teóricos



Elaborado por: María Caguana (2024)

1.7. Características del Aprendizaje Basado en Proyectos

Actualmente y en base al trabajo de investigadores a nivel mundial, se identifican las siguientes características (Dickinson et al, 1998; Katz Y Chard, 1989; Martin y Baker, 2000; Thomas, 1998).

- Centrados en el estudiante y dirigidos por el estudiante
- Claramente definidos: inicio, desarrollo y un final
- Contenido significativo para los estudiantes, directamente observable en su entorno; presentan situaciones en las que el alumnado aprende a resolver problemas no resueltos utilizando conocimiento relevante.
- Problemas del mundo real; el proyecto se centra en explorar y trabajar un problema práctico con una solución desconocida.
- Investigación; permite la búsqueda de soluciones abiertas. Los estudiantes pueden ajustarse el proyecto a sus propios intereses y habilidades.
- Sensible a la cultura local



- Objetivos específicos relacionados con los estándares del currículo educativo del siglo XXI.
- Interrelación entre lo académico, realidad y competencias laborales
- Retroalimentación y evaluación por parte de expertos
- Reflexión y autoevaluación por parte del estudiante
- Evaluación en base a evidencias de aprendizaje como portafolios, diarios, etc...

1.8. Elementos del Aprendizaje Basado en Proyectos

A partir de las aportaciones de Larmer y Mergendoller (2010) se identifican los elementos que debe tener el A.B.P:

1. **Audiencia pública:** Los grupos están obligados a presentar los resultados obtenidos a partir de su proyecto de trabajo al resto del grupo, permitiéndoles contar cuáles son los contenidos que han abordado, los problemas y las limitaciones a las que se han tenido que hacer frente y su experiencia vivida.
2. **Voz y voto:** Al presentar el proyecto al resto de compañeros están expresando su propio punto de vista sobre un tema concreto de manera abierta y compleja.
3. **Cuestiones dirigidas:** La metodología A.B.P permite al alumnado resolver situaciones reales y complejas con la finalidad de prepararle para su futuro profesional.
4. **Revisión y reflexión:** Al necesitar de una revisión constante fomenta en el alumnado una cultura de revisión y retroalimentación continúa.
5. **Necesidad de saber:** El profesor guía-tutor debe de motivar al alumnado a que sienta interés en conocer cosas nuevas y desarrollar proyectos vinculados con la realidad, ya que si el alumnado siente interés por lo que aprende conseguirá profundizar más en lo que desea aprender.





6. Indagar en profundidad: El A.B.P. no consiste solamente en una simple búsqueda de información por parte del alumnado, sino que se trata de una investigación real donde los estudiantes comienzan con sus propias preguntas, lo que les conduce a la búsqueda de recursos y a la búsqueda de respuestas, generando en ellos nuevas preguntas, ideas por probar y genera conclusiones.

1.9. Objetivos del proyecto

Los objetivos que se plantean al hacer uso de una metodología por proyectos en el aula son los siguientes (Perrenoud, 2000).

- Desarrollar competencias entre el alumnado, sobretodo fomentar el desarrollo del pensamiento crítico, complejo y creativo. (Competencia interpersonal y sistémica)
- Con el objetivo de dar más sentido a los conocimientos y métodos empleados basarnos de prácticas escolares próximas a la realidad del alumnado.
- Basarnos de la experiencia implícita del proceso de aprendizaje para fomentar el descubrimiento de nuevos saberes durante la realización del proyecto.
- Aprender a superar los obstáculos con los que se encuentra el alumnado a lo largo del proceso de aprendizaje, es decir, que el alumnado sea capaz de adquirir nuevos aprendizajes.
- Durante la realización del proyecto provocar nuevos aprendizajes entre el alumnado bien de forma espontánea o con información complementaria previamente planificada por el docente.
- Permitir que el alumnado identifique los puntos fuertes y débiles a través de la autoevaluación.
- Fomentar un desarrollo cognitivo del alumnado a través del trabajo colaborativo, la cooperación y la inteligencia colectiva.
- Reforzar la identidad personal, la autoestima, la solidaridad y el espíritu crítico a través del empoderamiento; asignación de autoridad y responsabilidad al alumnado sobre las actividades a realizar, definiendo estándares de excelencia,





permitiendo la retroalimentación oportuna sobre el desempeño de los miembros del proceso, reconociendo oportunamente los logros y creando confianza en el equipo, (Ávila, 2003).

- Desarrollar la capacidad de hacer elecciones y negociarlas, así como la autonomía frente al grupo.
- Entrenar al alumnado para la concepción y conducción de situaciones a las que tendrán que hacer frente en su futuro profesional.

Existen por tanto en la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos una gran variedad de objetivos, no siendo necesario que en un proyecto se incluyan todos. Lo preferible sería que un par de ellos fuesen la meta a perseguir y los demás se consideraran objetivos secundarios.

1.10. Fases para el desarrollo de un proyecto

Cuando se habla de una metodología por proyectos no se hace mención a ninguna secuencia cerrada de pasos concretos para su desarrollo, es decir, no existe pues, una única forma de tratar un proyecto, sino que hay gran diversidad al respecto. En resumen, las fases que se pueden distinguir son, Pozuelos (2007):

Preparación/Planificación: Esta fase estará siempre sujeta a posibles cambios con el objetivo de adaptar el proyecto a las diversas circunstancias que puedan originarse en el aula.

1. Selección del tema: Primeras conversaciones y lluvia de ideas por parte de los grupos acerca del tema a elegir. El docente puede o bien sugerir algún tema que ya tenga pensado o generar una discusión en clase sobre posibles temas que interesen al alumnado. En algunos casos puede ser útil realizar una red de preguntas con cuestiones relevantes en un mural que merezcan ser estudiadas por el alumnado y que guarden relación con los contenidos del currículo. Para Pozuelos, los intereses del alumnado, así como la problemática social sin olvidar





su relación con los contenidos del currículo, son las fuentes más recomendables a la hora de elegir una temática.

2. Revisión de contenidos: Se plantea en clase qué es lo que queremos saber exactamente acerca del tema planteado, cómo podemos resolver la necesidad planteada o si podríamos probar la hipótesis planteada. Es importante detectar cuáles son los conocimientos previos que dispone nuestro alumnado con respecto del tema a tratar mediante algún tipo de evaluación inicial con el objetivo de guiar al alumnado. El docente deberá de dar forma y adaptar el proyecto al alumnado para posteriormente cerrarlo y decidirlo en clase.

3. Formación de grupos: Creación de grupos heterogéneos de no más de 4 miembros cada uno. Es importante que existe flexibilidad ya que el docente debe considerar los diferentes ritmos de aprendizaje que existen en el aula con el objetivo de llevar a cabo el adecuado reparto de tareas y grado de profundidad de conocimientos. Se debe de especificar las tareas que cada miembro va a realizar en un plan de trabajo grupal, asignando a cada miembro del grupo un rol a desempeñar. Dicho rol puede modificarse a lo largo del proyecto o no.

4. Establecimiento de espacios, tiempo y recursos necesarios: Es necesario saber qué materiales y recursos harán falta para el desarrollo del proyecto, siendo lo más variado posible y permitiendo respuestas creativas para evitar la simple copia de la información por parte del alumnado. También se deberá de presentar en grupo un calendario de trabajo.

5. Tipo de producción a desarrollar: Formato que tendrá que seguir el grupo a la hora de elaborar el proyecto. (Vídeo, maqueta, informe, ...)

6. Establecimiento de objetivos: Es necesario que el alumnado sepa cuáles son las competencias que se pretenden conseguir al finalizar el proyecto, para que sepan qué se les pide y para saber cómo tienen que evaluarse.





7. Establecimiento de actividades:Cuál es el itinerario a seguir por el grupo estableciendo las actividades que deberán de ir cumpliendo.

1.1. Desarrollo: Esta fase del proyecto debe de incluir:

1. Búsqueda y recopilación de información: Desarrollar en el alumnado la capacidad de encontrar, evaluar y usar de forma apropiada los recursos de aprendizaje que tienen a su disposición trabajando de forma creativa y autónoma. Además, deberán de organizar y planificar la información de forma correcta de cara a su utilización en el proyecto.

2. Análisis y síntesis de la información: Los grupos deben de organizarse de manera que es recomendable que con ayuda del tutor cada miembro del grupo haga un seguimiento de su labor a lo largo del proyecto. Es muy útil que para ello cada grupo apunte en una hoja qué actividades son las que se van cumpliendo a lo largo de la investigación. Este paso ayuda a corregir errores y permite realizar ajustes sobre la marcha. Esta fase incluye la organización de la información, su interpretación y puesta en común. Finalmente, el grupo deberá de tomar decisiones basándose de la argumentación.

3. Producción: El grupo debe de dar forma a su trabajo a partir de la documentación que ha ido recogiendo a lo largo de las fases anteriores. Es un proceso de análisis del material obtenido hasta el momento. Este proceso además debe ser creativo por parte del grupo y la producción deberá contener un material atractivo. La función del docente será la de asesorar al grupo de cara a hacer los reajustes necesarios y guiar el proceso hacia su correcta consecución.

Presentación: Implica la comunicación por parte del grupo al resto de la clase del punto en el que se llegan elaborando el proyecto, puede ser una puesta en común en un momento concreto de la clase o una presentación más formal donde el grupo exponga mediante un vídeo, un póster, un cartel, ... su proyecto.





El acto de presentar ayuda al alumnado a reflexionar y ordenar sus ideas, aumentando sus habilidades sociales y de comunicación. También destacar que, mediante estas presentaciones o puestas en común, el resto de compañeros de clase pueden aportar sugerencias y evaluar el trabajo de sus compañeros enriqueciendo el proceso de aprendizaje y mejorando su capacidad crítica y autocrítica.

Evaluación: Hablamos de dos tipos de evaluación. Por un lado, la evaluación formativa donde el alumnado aprende a realizar autoevaluaciones y evaluaciones a sus compañeros lo que le implica en el proceso y aumenta su nivel de motivación durante la duración del proceso. Es importante destacar que la retroalimentación tendrá lugar a lo largo de todo el proceso y contará con la ayuda del docente quien actuará como guía. Por tanto, es necesario que el alumnado sea consciente desde el principio que es lo que va a evaluar y cómo.

Por otro lado, hablamos de la evaluación sumativa que tendrá en cuenta tanto el desarrollo del proceso que realiza el alumnado durante el proyecto como el producto final, por lo que el docente deberá de realizar una observación exhaustiva durante todo el proceso, premiando la actitud investigadora y en ningún caso sancionando el error.

Algunos de los instrumentos de evaluación sobre los que se basa son los siguientes: observación, portafolio, rúbricas de evaluación, diarios de campo, listados de control y registros de proyecto.

Por tanto, la evaluación final será el resultado de producciones individuales como los portafolios, el proceso seguido y el producto final elaborado.

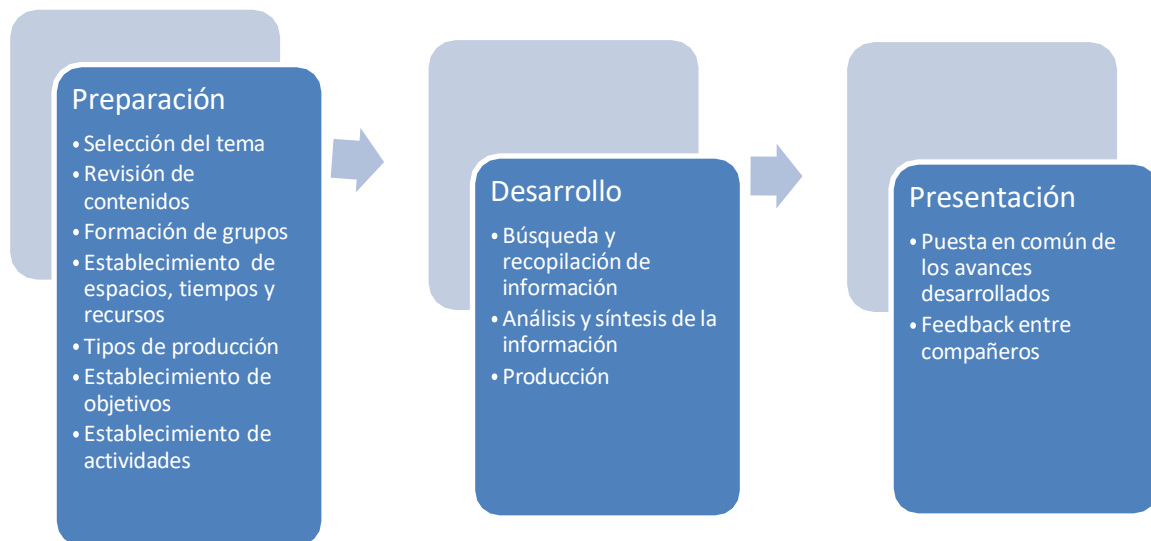
Reflexión/Autocrítica: El alumnado opina acerca de la experiencia que ha vivido realizando el proyecto de manera que se produzca una reflexión acerca de los beneficios que aporta este tipo de aprendizaje y de cómo son capaces de construir



el conocimiento y aprender al mismo tiempo. Se favorece la capacidad autocrítica del alumnado y por tanto la competencia interpersonal.

A continuación, en la figura 2 y atendiendo a las aportaciones realizadas por Pozuelos (2007), se encuentran cuáles serían las fases de un proyecto.

Figura 2
Fases de un Proyecto



Elaborado por: María Caguana (2024)



CAPÍTULO II

2. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO

2.1. Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías,

- **Variable Independiente:**
 - El aprendizaje basado en proyectos
- **Variable Dependiente:**
 - Metodológica de enseñanza.

Conceptualización planteada en la siguiente tabla:



Tabla 1
Variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Métodos y técnicas	Instrumentos
Independiente Aprendizaje basado en proyectos: Son gestores que permiten crear, organizar y publicar documentos de forma colaborativa.	Aprendizaje significativo	Enseñanza Aplicación de Aprendizaje basado en proyectos.	¿Los aprendizajes significativos mejoran el rendimiento académico? ¿Estudiante obtiene resultados mediante Aprendizaje basado en proyectos?	Técnica: Encuesta. Instrumento: Cuestionario
Dependiente Estrategia metodológica de enseñanza:	Estrategias metodológicas Aplicación	Metodologías activas Aprendizaje	¿Estrategias de enseñanza adecuadas? ¿El estudiante aplica de forma práctica los conocimientos adquiridos?	Técnica: Encuesta. Instrumento: Cuestionario

Elaborado por: María Caguana (2024)



2.2. Alcance de la investigación

El trabajo investigativo propuesto, presenta el siguiente alcance de investigación de acuerdo a su contenido y desarrollo:

Exploratoria, Por cuanto se procedió a preguntar sobre las causas del problema, es decir, la dificultad que existe en el **aprendizaje** de los contenidos de las diferentes asignaturas, debiéndose mayoritariamente a la estrategia de enseñanza aplicada a los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.

Descriptiva, De acuerdo a los criterios emitidos por estudiantes y de algunos docentes, los métodos, técnicas y procesos predominantes para la enseñanza – aprendizaje, son los tradicionales como el memorismo, y pocos casos la clase invertida, donde por lo general el docente es el protagonista del aula, haciendo al estudiante del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua pasivo en su aprendizaje.

Explicativa, Se relacionó las dos variables objeto de estudio como es el Aprendizaje basado en proyectos y la estrategia metodológica de enseñanza, concluyéndose que el factor incidente en el bajo aprendizaje son las estrategias metodológicas utilizadas por los docentes, mismas que no desarrollan la habilidad de entender y aprender en los discentes.

Aplicada, En base a la información obtenida, se concluye la necesidad de actualizar estrategias de enseñanza, puesto que, las estrategias de enseñanza que se presenta a los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua no proporcionan la información emitida y se alcanza el aprendizaje esperado por la institución y la del Ministerio de Educación del Ecuador.





2.3. Declaración y justificación del tipo de investigación

Investigación Bibliográfica – Documental: El presente trabajo, se basa en los archivos académicos de la secretaría del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua y en bibliografía específica que hace referencia al tema.

Investigación de Campo: El trabajo investigativo en todas sus etapas se lo realiza en el mismo lugar de los hechos, analizando las posibles causas al utilizar y aplicar metodologías para la enseñanza - aprendizaje como estrategias para la enseñanza en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua; además, porque se relaciona directamente con los actores inmersos en la problemática, es decir, con estudiantes y docentes.

- *Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación*

En la investigación propuesta se utilizó los métodos inductivo y deductivo para determinar las posibles causas y solución a la metodología del docente que incide en la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua”, que se ven afectados en el rendimiento académico

Método Inductivo – Deductivo

Se realizó la investigación mediante la utilización de técnicas como la encuesta y entrevistas para conocer la situación didáctica respecto a las metodologías de enseñanza aplicados por los docentes, partiendo de datos particulares o de los generales que produce el aprendizaje significativo.

Además, se empleó el método **Analítico-Sintético**, porque se desglosan los aspectos principales de las variables, que tienen que ver con la metodología de enseñanza aplicada en el proceso de enseñanza – aprendizaje en los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico “Tungurahua”, con la finalidad de promover cambios actitudinales educativos.





2.4. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada.

2.4.1. TÉCNICA

Encuesta

Las encuestas contribuyeron a la obtención de la información, para conocer diferentes formas de pensar y las opiniones de acuerdo a las vivencias de cada uno de los encuestados (estudiantes del Tercer año de bachillerato) y del problema a investigar.

2.4.2. INSTRUMENTOS

El instrumento utilizado para adquirir una información clara y precisa es el **Cuestionario**, que se lo aplicó a los estudiantes motivo de encuesta.

2.5. Delimitación de la población y la muestra.

El presente estudio se realiza en el Instituto Superior Tecnológico Tungurahua” a los estudiantes del tercer año de bachillerato, quienes por su edad cronológica y conocimiento pueden emitir juicios de valor más reales ante la problemática encontrada.

El tercer año de Bachillerato cuenta con 4 paralelos, de los cuales se decide hacer un sorteo para trabajar con un solo curso, mismo que tiene una población de 30 estudiantes y de igual manera se escoge al azar dos docentes quedando distribuido de la siguiente manera.

Tabla 2
Población

ESTRATO	FRECUENCIA	
Estudiantes	30	100.00
Total:	30	100.00

Fuente: Secretaría Instituto Superior Tecnológico “Tungurahua”

Elaborado por: María Caguana (2024)

2.5.1. Muestra

Se decide escoger un paralelo al azar de los 4 cursos del tercero de bachillero. Se da





preferencia a los terceros años de bachillerato, por cuanto, responderán de forma acertada y precisa por su edad cronológica y por el nivel de educación que han adquirido. Por lo tanto, al contar con una población de 30 integrantes, se decide trabajar con el mismo número como muestra.

2.6. Técnicas y procedimientos para el análisis de resultados

En la obtención de datos, para averiguar las variables de estudio y valores de los indicadores, índice y rango, el instrumento a empleado fue el cuestionario, el cual se aplicó a estudiantes que proporcionarán información fiable para sustentar la investigación.

Para el desarrollo de la investigación, se realizó consultas bibliográficas, las mismas que se detallan en la bibliografía.

En el proceso de obtención de la información se siguieron los siguientes pasos:

- Diseño y elaboración del cuestionario en base a la operacionalización de las variables.
- Los recursos aplicados a los docentes se los hace presencial.
- Aplicación de la encuesta a estudiantes.
- Categorización de resultados y tabulación de datos de los cuestionarios en forma cuantitativa, de acuerdo a las variables.
- Elaboración de tablas y gráficos estadísticos que permitieran comprender e interpretar el conjunto de datos recopilados.
- Análisis e interpretación en forma cualitativa.
- Finalmente, se establecen las conclusiones y recomendaciones.





2.7. La descripción de la metodología de acuerdo con las tareas de investigación.

○ ***Etapa del estudio teórico***

El capítulo 1 se dedicó exclusivamente a la formulación del tema, buscando la causa del bajo aprendizaje que repercute en el rendimiento académico de los estudiantes, luego de este proceso, se llega al planteamiento de las variables. Seguidamente la obtención de la información del marco teórico.

○ ***Etapa del diagnóstico inicial***

Respecto al diagnóstico, mediante el planteamiento y aplicación de encuestas a estudiantes y docentes, se determina que existe dificultades en el aprendizaje debido a la metodología de enseñanza aplicada por parte de los docentes, debiendo ser revisadas o actualizadas las mismas.

○ ***Etapa de la modelación de la propuesta***

Al poseer un diagnóstico a la problemática como es la deficiencia en las estrategias de enseñanza, se busca alternativas modernas y dinámicas, donde el actor principal sea el estudiante, rol que le permita captar y mejorar su aprendizaje, y de esta manera mejorar su rendimiento académico y la tarea docente sea satisfactoria.

○ ***Etapa del diagnóstico final o validación de la propuesta***

El base a los resultados obtenidos, se propone realizar un folleto en el que se describe paso a paso el proceso para aplicar el Aprendizaje basado en proyectos, redactado de manera entendible y de fácil aplicación. Conteniendo el objetivo del Aprendizaje basado en proyectos, así como el proceso aplicativo.

2.8. Presentación de los resultados del estudio diagnóstico.

Una vez desarrollada la investigación se realiza el análisis respectivo, tabulación de valores numéricos y representación porcentualizada y gráfica de datos parciales y totales de las encuestas realizadas.





2.9. TABULACIÓN DE RESULTADOS

Tabla 3

Tabulación de encuestas a estudiantes

N°	DESCRIPCIÓN	ALTERNATIVAS			
		Siempre	Casi Siempre	A veces	Rara vez
1	¿Gusta la manera en que enseñan sus profesores?	16	6	4	4
2	¿Está satisfecho con las calificaciones que tiene en las diferentes asignaturas?	15	5	5	5
3	¿Conoce lo que son y para qué sirven los organizadores gráficos?	0	0	20	10
4	¿Atiende con interés la clase que imparten los docentes en todos los temas?	12	5	8	5
5	¿Realiza las tareas que envían los docentes de manera eficiente?	12	5	8	5
6	¿Cree que los contenidos de las asignaturas son muy difíciles de entender?	16	6	4	4
7	¿Entiende con facilidad la temática y la forma de enseñanza del profesor?	8	8	12	2
8	¿Considera creativo elaborar las clases en base a proyectos?	14	4	6	6
9	¿Gustaría que las clases sean a base de Aprendizaje por proyectos?	16	6	4	4
10	¿Gustaría mejorar las calificaciones mediante el aprendizaje basado en proyectos?	30	0	0	0

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)



Pregunta 1 ¿Gusta la manera en que enseñan sus profesores?

Tabla 4

Gusta la manera en que enseñan sus profesores

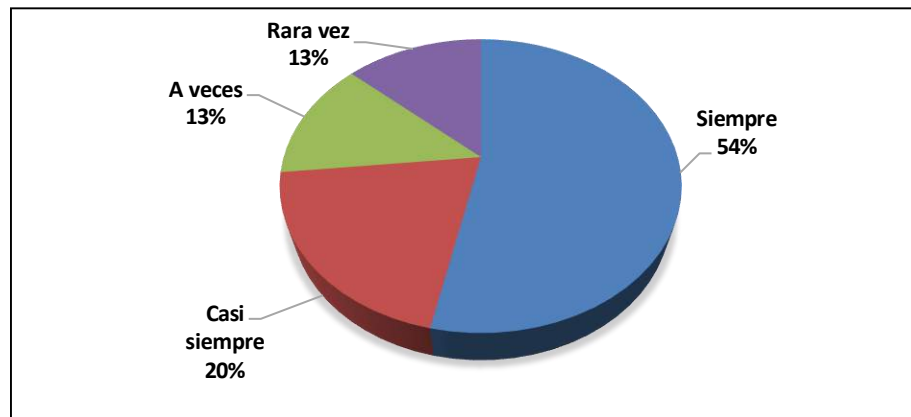
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	16	53,33%
Casi siempre	6	20,00%
A veces	4	13,33%
Rara vez	4	13,33%
Totales	30	100,00%

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Figura 3

Gusta la manera en que enseñan sus profesores



Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Análisis: El análisis demuestra que 16 estudiantes del tercer año de bachillerato, equivalente al 53.33% manifiestan que gustan la manera en que enseñan sus profesores; mientras que 6 (20%), exteriorizan que casi siempre gustan esa materia, en tanto que 4 indican que a veces y los otros 4 rara vez.

Interpretación: Del gráfico se deduce que las diferentes asignaturas en su mayoría son teóricas, informativas y entretenidas, hace que haya cierta aprehensión de conocimientos.

Pregunta 2.

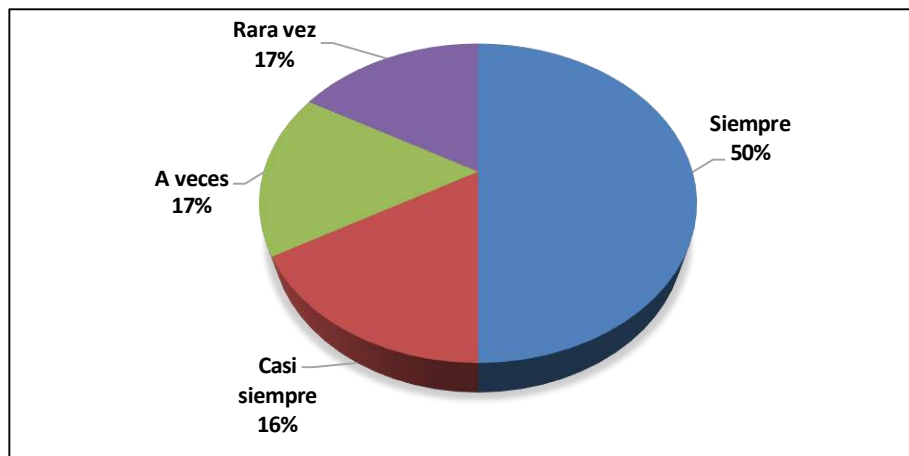
¿Está satisfecho con las calificaciones que tiene en las diferentes asignaturas?

Tabla 5**Satisfecho por calificaciones**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	15	50,00%
Casi siempre	5	16,67%
A veces	5	16,67%
Rara vez	5	16,67%
Totales	30	100,00%

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Figura 4**Satisfecho por calificaciones**

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Análisis: El 50% de los observados, exteriorizan estar satisfechos con las calificaciones que tienen en las diferentes asignaturas; el 16.67% deduce que casi siempre y a veces y el 5% restante que rara vez.

Interpretación: Del gráfico se desprende que las calificaciones de forma cuantitativa que obtienen los docentes no son los esperados por los mismos estudiantes, docentes y padres de familia.

Pregunta 3.

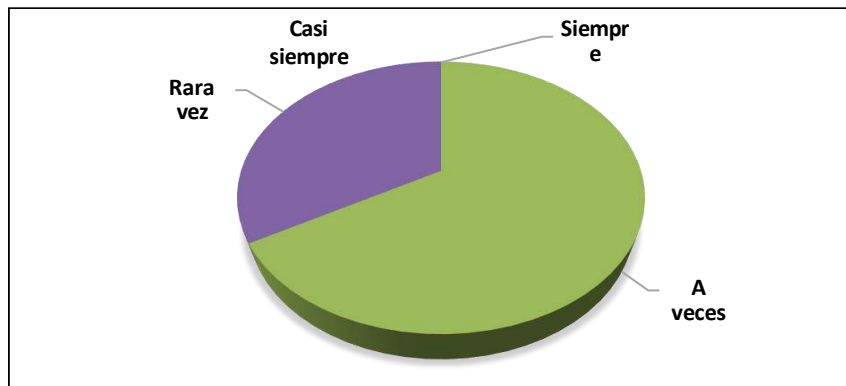
¿Conoce lo que son y para qué sirven los organizadores gráficos?

Tabla 6**Conoce organizadores gráficos**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	0	0,00%
Casi siempre	0	0,00%
A veces	20	66,67%
Rara vez	10	33,33%
Totales	30	100,00%

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Figura 5**Conoce organizadores gráficos**

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Análisis: El 66.67% de los estudiantes que cursan el tercer año de bachillerato, manifiestan conocer a veces lo que son y para qué sirven los organizadores gráficos dentro del área educativa y el 33.33% rara vez.

Interpretación: En base al gráfico se puede mencionar que una de las técnicas para la enseñanza aprendizaje que utilizan los docentes son los organizadores gráficos, aunque en forma esporádica.

Pregunta 4.

¿Atiende con interés la clase que imparten los docentes en todos los temas?

Tabla 7

Atiende con interés

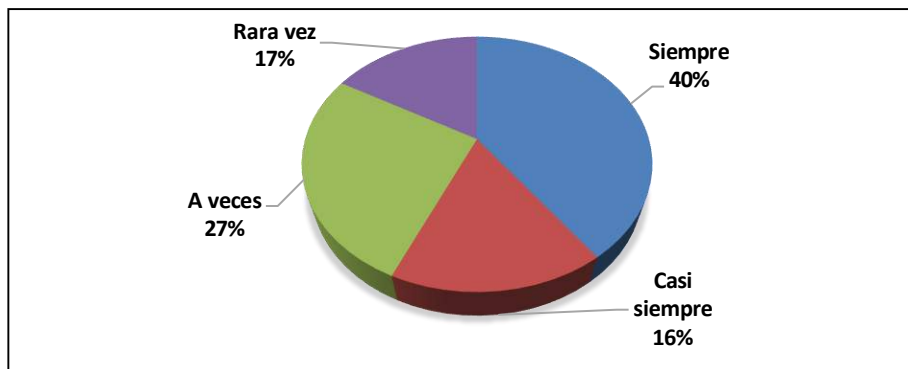
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	12	40,00%
Casi siempre	5	16,67%
A veces	8	26,67%
Rara vez	5	16,67%
Totales	30	100,00%

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Figura 6

Atiende con interés



Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Análisis: Siempre atienden con interés las clases de los docentes en todos los temas, es lo que manifiestan el 40% de estudiantes del tercer año de bachillerato, 16.67% casi siempre, 26.67% a veces y el 16.67% rara vez.

Interpretación: El gráfico indica que todas las asignaturas requieren del interés que pone el estudiante a las mismas, para que sea del gusto y obtener buenas calificaciones, la falta de atención puede ser que no les gusta o que los otros compañeros los interrumpen.

Pregunta 5.

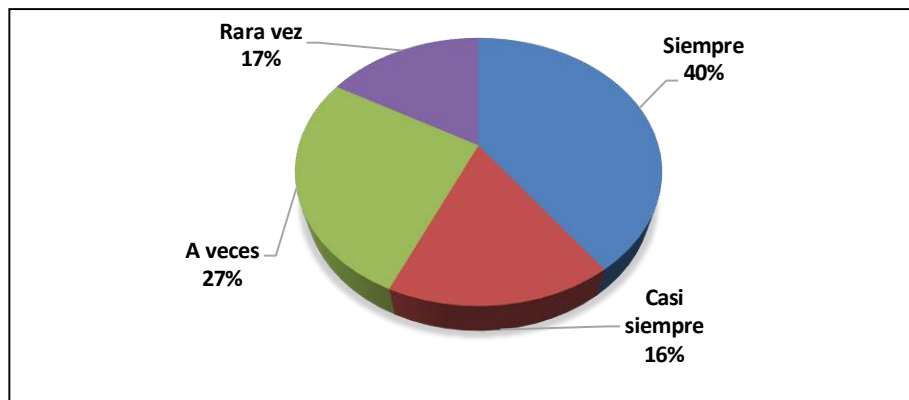
¿Realiza las tareas que envían los docentes de manera eficiente?

Tabla 8**Realiza tareas eficientemente**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	12	40,00%
Casi siempre	5	16,67%
A veces	8	26,67%
Rara vez	5	16,67%
Totales	30	100,00%

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Figura 7**Realiza tareas eficientemente**

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Análisis: De acuerdo a los estudiantes el cumplimiento de tareas lo hacen siempre el 40%, el 16.67% casi siempre, el 26.67% de los mismos a veces y el 16.67% rara vez.

Interpretación: Del gráfico se deduce que el cumplimiento de tareas que se envían a casa, los estudiantes cumplen escasamente, las razones a lo mejor se deben al contenido teórico que tiene y que algunos temas son de actualidad y conocimiento público.

Pregunta 6.

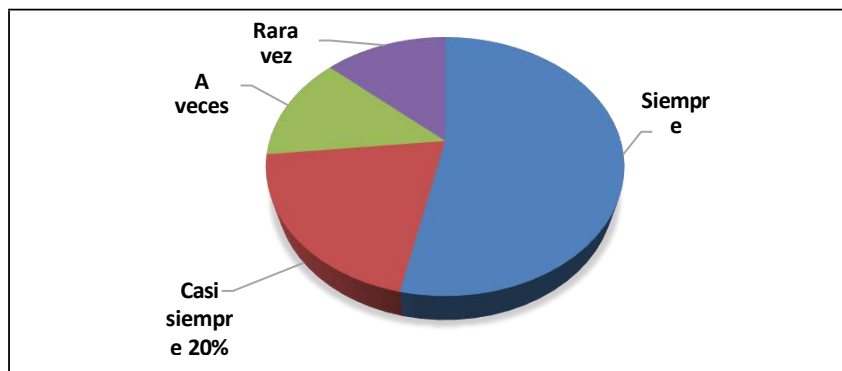
¿Cree que los contenidos de las asignaturas son muy difíciles de entender?

Tabla 9**Contenidos difíciles de aprender**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	16	53,33%
Casi siempre	6	20,00%
A veces	4	13,33%
Rara vez	4	13,33%
Totales	30	100,00%

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Figura 8**Contenidos difíciles de aprender**

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato **Elaborado por:** María Caguana (2024)

Análisis: El análisis demuestra que mayoritariamente los encuestados (53.33%) exteriorizan que siempre los contenidos de las asignaturas son muy difíciles de entender; mientras que el 20% casi siempre, 13.33% a veces y 13.33% rara vez.

Interpretación: Dilucidando el gráfico se puede mencionar que, los contenidos de carácter científico presentan complicación para ser entendidos, debiéndose a la terminología que tienen o quizá a lo extenso de los contenidos teóricos que no permite la captación de manera inmediata de lo que significa.

Pregunta 7. ¿Entiende con facilidad la temática y la forma de enseñanza del profesor?

Tabla 10

Entiende con facilidad

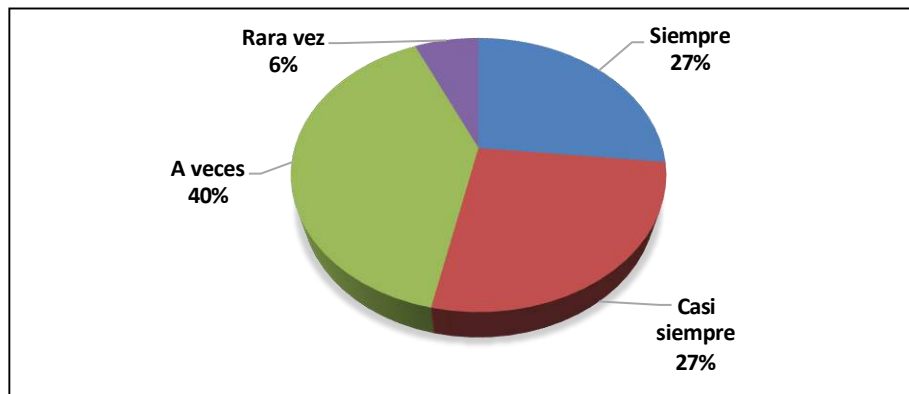
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	8	26,67%
Casi siempre	8	26,67%
A veces	12	40,00%
Rara vez	2	6,67%
Totales	30	100,00%

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Figura 9

Entiende con facilidad



Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Análisis: Entienden siempre el 26.67% con facilidad la temática y la forma de enseñanza del profesor, el 26.67% casi siempre, pero el 40% dice que a veces y el 6.67% rara vez entienden los temas mediante el proceso de enseñanza que impone el docente de la asignatura.

Interpretación: Del gráfico se desprende que la metodología aplicada en proceso de enseñanza tiene efecto directo en el aprendizaje y reflexión de los contenidos de las asignaturas, por lo tanto, este debe ser un mecanismo para que el estudiante entienda y guste del mismo.

Pregunta 8. ¿Considera creativo elaborar las clases en base a proyectos?

Tabla 11

Creativo clases en base a proyectos

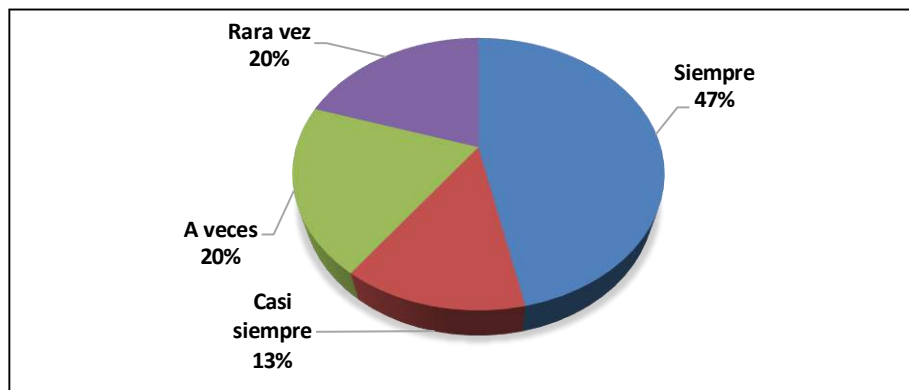
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	14	46,67%
Casi siempre	4	13,33%
A veces	6	20,00%
Rara vez	6	20,00%
Totales	30	100,00%

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Figura 10

Creativo clases en base a proyectos



Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Análisis: El 46.67% considera que siempre es creativo elaborar clases en base a proyectos, el 13.33% que casi siempre, el 20% que a veces y el restante 20% que rara vez es creativo la aplicación de los proyectos.

Interpretación: De la imagen obtenida, se puede dilucidar que los proyectos conocen los estudiantes y que su aplicación para la exposición de una clase hace comprensible los temas, en vista que es un resumen de los extensos contenidos.

Pregunta 9. ¿Gustaría que las clases sean a base de aprendizaje por proyectos?

Tabla 12

Clase en base a aprendizaje por proyectos

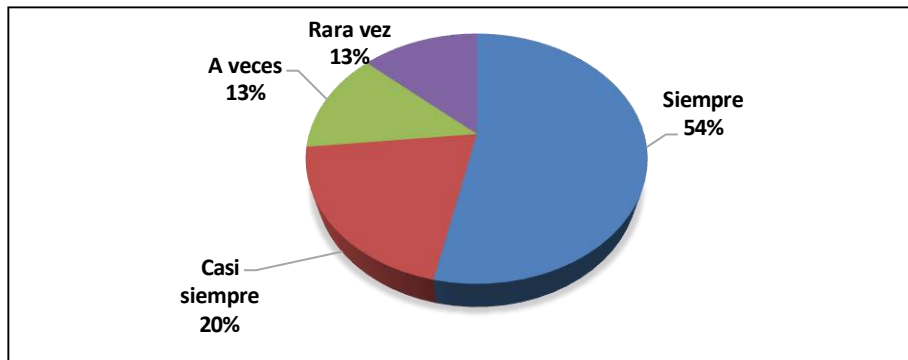
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	16	53,33%
Casi siempre	6	20,00%
A veces	4	13,33%
Rara vez	4	13,33%
Totales	30	100,00%

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Figura 11

Clase en base a aprendizaje por proyectos



Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato

Elaborado por: María Caguana (2024)

Análisis: El 53.33% de los estudiantes que cursan el tercer año de bachillerato manifiestan que siempre les gustaría que las clases sean en base a aprendizaje por proyectos, el 20% casi siempre, 13.33% que a veces y el restante 13.33% que raras veces.

Interpretación: Del gráfico se desprende que a los estudiantes les gusta los contenidos científicos de manera sencilla y más que todo fácil de entender y poder recordar, y uno de los objetivos que tiene la aplicación del aprendizaje basado en proyectos es esta.

Pregunta 10.

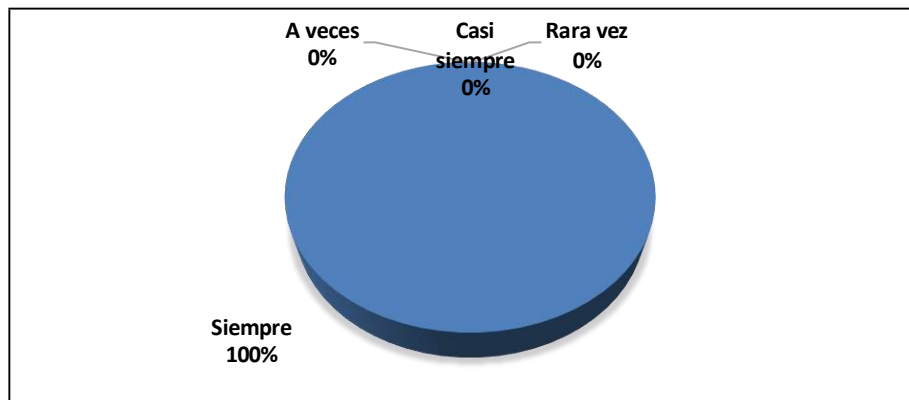
¿Gustaría mejorar las calificaciones mediante el aprendizaje basado en proyectos?

Tabla 13
Gustaría mejorar sus calificaciones

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	30	100,00%
Casi siempre	0	0,00%
A veces	0	0,00%
Rara vez	0	0,00%
Totales	30	100,00%

Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato
Elaborado por: María Caguana (2024)

Figura 12
Gustaría mejorar sus calificaciones



Fuente: Encuesta a estudiantes de tercer año de bachillerato
Elaborado por: María Caguana (2024)

Análisis: El 100% de los estudiantes encuestados del tercer año de bachillerato, manifiestan que siempre les gustaría mejorar las calificaciones que tienen en todas las asignaturas.

Interpretación: El gráfico indica que, los estudiantes y de manera indirecta los padres de familia, gustaría que ellos tengan mejores calificaciones en las diferentes asignaturas, conociendo que para ello debe modificarse la manera de presentar el tema o fortaleciendo la metodología de enseñanza - aprendizaje.



2.10. Resultados de la aplicación de instrumentos

Las planificaciones de las asignaturas del tercer año de bachillerato, son acordes al programa propuesto por el Ministerio de Educación y son desarrollados a través de las competencias y obtención de logros, que permiten generar una educación de calidad y calidez, poniendo énfasis a la parte cognitiva, procedimental y de valores.

Se constató que la institución cuenta con planta docente profesional y completa con material actualizado.

2.11. Análisis de resultados obtenidos en el diagnóstico

El proceso de aprendizaje que presentan los estudiantes en el Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, y el proceso de enseñanza de docentes que aplican en la presentación de sus clases no son satisfactorios a las expectativas del Plantel y de la educación en sí; al encontrarnos en un período de cambios técnicos, tecnológicos, sociales y culturales entre los principios y normas educativas, donde aspectos de enseñanza – aprendizaje deben ser las actividades primordiales que expresen los estudiantes dentro y fuera de la institución educativa.

Con los resultados y análisis cualitativo y cuantitativo del trabajo investigativo, se concluye la necesidad de elaborar una guía de Aprendizaje basado en Proyectos ABP, dirigido a los docentes, con el propósito de aplicarlos en las actividades relacionadas a la enseñanza y de esta manera desarrollar un aprendizaje más significativo en los estudiantes.

Se indica que existe una clara influencia del proceso de enseñanza con el aprendizaje de los estudiantes de Instituto Superior Tungurahua, y que además, existen otros factores tales como recursos económicos, calidad de vida, ambiente escolar, entre otros; que de una u otra manera interfieren con el aprendizaje significativo de los estudiantes, de ahí la necesidad de planear una guía de Aprendizaje basado en proyectos para mejorar el nivel académico, de esta manera, cumplir con el propósito educativo.





Del sondeo de opinión a través de la encuesta y entrevista cualitativa

Permitieron comprobar que:

- Que los estudiantes gustan medianamente las asignaturas que corresponden al Tercer Año de Bachillerato, siendo resultado del proceso de enseñanza que se aplica en mínima parte y mayoritariamente por la extensión de los contenidos, repercutiendo en la comprensión y por ende el en rendimiento académico.
- Los docentes del tercer año de bachillerato, escasamente utilizan organizadores gráficos en la exposición de sus contenidos en el proceso de enseñanza - aprendizaje, más bien se ven obligados a cumplir con el programa curricular establecido por el Ministerio de Educación.
- Los estudiantes del Tercer Año de Bachillerato, no utilizan ordenadores gráficos como una herramienta de estudio en el proceso de aprendizaje.
- Los estudiantes de Tercer Año de Bachillerato, tienen dificultades y no cumplen el desarrollo de actividades enviadas a casa, complementándose con el poco interés y gusto por las diferentes asignaturas.

Del experimento pedagógico

- Se requiere diseñar una “Guía Didáctica “Aprendizaje basado en Proyectos” con la finalidad de aportar el proceso de enseñanza – aprendizaje y el Desempeño Académico Estudiantil.
- Se evidencia la predisposición de los docentes, para hacer uso con mayor frecuencia los ordenadores gráficos, así como también, motivar y estimular a los estudiantes apliquen éstos como técnicas de estudio.
- Proponer al personal docente Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, hacer uso de los ordenadores gráficos con mayor énfasis y como parte de la clase que presentan





a los estudiantes.

- Evaluar continuamente a los estudiantes de manera oral y en base a resúmenes extrayendo ideas principales y secundarias de los contenidos científicos que sustentan el tema de clase aplicando organizadores gráficos.
- Desarrollar la habilidad de utilizar el Aprendizaje basado en proyectos, y enfatizar en la aplicación en el proceso de enseñanza - aprendizaje; solo así se puede llegar a un conocimiento de sus propios procesos mentales y mejorar el desempeño académico estudiantil.



CAPITULO III

3. PROPUESTA

3.1. Tema

“Guía Pedagógica del Aprendizaje basado en proyectos aplicado al proceso de enseñanza - aprendizaje”

3.2. Objetivos de la propuesta

3.2.1. Objetivo General

Aplicar la Guía del Aprendizaje basado en proyectos para mejorar la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua.

3.2.2. Objetivos Específicos

- Diseñar una Guía Pedagógica sobre el Aprendizaje basado en Proyectos que facilite el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Compartir y difundir la guía a los docentes como alternativa para la planificación y desarrollo de clases.
- Aplicar la Guía.

3.3. Datos informativos

Campo: Pedagógico

Área: Educativa

3.4. Delimitación

Temporal: Año lectivo 2024 – 2025

Espacial: Instituto Superior Tecnológico “Tungurahua” de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.



3.5. Beneficiarios

- Estudiantes
- Padres de Familia y/o Representantes.
- Docentes.
- Institución Educativa.

- **Aval:**
 - Autoridad del Plantel
 - Maestrante - Investigador

3.6. APLICACIÓN

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

¿En qué consiste?

Esta metodología permite crear aprendizajes gracias a la realización de una producción concreta. A través de una serie de etapas, los estudiantes colaboran, guiados por el o la docente, para responder a una problemática, resolver una situación o responder a una pregunta, apoyándose en un tema que suscita su interés.

Es muy importante que los estudiantes se enfrenten a una problemática real que deberán resolver siguiendo un proceso de investigación-acción, movilizando conocimientos, habilidades y actitudes de una forma interdisciplinar y colaborativa.

Características principales

Se trata de una metodología activa, en la que las y los estudiantes son los protagonistas de su aprendizaje: investigan, crean, aprenden, aplican lo aprendido en una situación real, comparten su experiencia con otras personas y analizan los resultados. Ellos elegirán, en la medida de lo posible, la problemática que desean abordar (entre varias opciones o de manera totalmente libre, en función de su nivel), y trabajarán en equipo





para resolverla.

Un desafío interesante y motivador hace que alumnas y alumnos aprendan porque necesitan nuevos conocimientos para resolver un problema que les interesa y les afecta. Si además el proyecto tiene una utilidad social, un resultado que beneficie a otras personas, habrá un impacto positivo en la autoestima de los participantes y la motivación será aún mayor.

El anclar los cursos en la realidad social permite a los jóvenes comprender el sentido práctico de las enseñanzas. Al aplicar en la práctica sus conocimientos, se adquieren aprendizajes más pragmáticos, valiosos y duraderos.

Los estudiantes construyen los aprendizajes durante el proceso. Se trata de una metodología centrada en el alumno y la alumna como sujetos que aprenden y no tanto en el docente como transmisor de conocimientos. Sin embargo, este nuevo papel no es sencillo: hay que motivar y orientar al alumnado para que asuma e interiorice su nuevo rol como algo que le enriquece.

Las y los docentes asesoran y orientan, motivan, proporcionan herramientas, recursos y contactos, así como un marco de referencia teórico que dé una guía y permita la complementariedad entre las sesiones de clase y las sesiones de práctica. Son coordinadores y dinamizadores del proceso, ayudan a los alumnos a aprender por sí mismos, les dan retroalimentación y aprenden a la vez que enseñan.

En resumen, el aprendizaje por proyectos permite aunar los intereses, conocimientos y contexto del alumnado con los objetivos curriculares.

¿Cuáles son sus alcances?

- Esta metodología permite ir más allá del aprendizaje compartimentado por asignaturas. La interdisciplinariedad y la aplicación de los conocimientos en el mundo real dan sentido a los aprendizajes y evitan la desvinculación escolar.
- Adquisición de competencias para el siglo XXI: trabajar en un proyecto requiere una





capacidad de análisis y crítica, trabajar en colaboración, contar con habilidades socioemocionales como la empatía y la tolerancia, organizarse de manera autónoma, asumir responsabilidades y saber comunicar eficazmente.

- Mención aparte merecen las habilidades digitales, puesto que los participantes tendrán que rentabilizar el uso de las tecnologías de las que disponen.

¿Qué se requiere para aplicarla?

Trabajar por proyectos no requiere de docentes expertos, ni de recursos financieros suplementarios, sino, ante todo, de docentes que pongan en alza su papel de guías y mediadores. En ellos recae la responsabilidad de acompañar al alumnado para que aprenda a trabajar de forma autónoma, responsable y colaborativa, y muchos estudiantes no saben porque no han tenido oportunidades para hacerlo. Un período de adaptación será a menudo necesario para que todos los participantes en el proceso encuentren un equilibrio: entre el rol activo de los alumnos y el rol del docente como guía.

También es conveniente una cierta progresividad: se puede empezar imaginando proyectos en el aula, en una asignatura, para pasar a proyectos transversales con otros docentes, clases o niveles. En este proceso es importante que las y los docentes no estén solos, que las autoridades educativas y en conjunto de la comunidad escolar reconozcan la utilidad de esta metodología y les faciliten la posibilidad de compartir las experiencias de aprendizaje basado en proyectos con otros docentes y otros centros educativos.

¿En qué contextos se utiliza?

Esta metodología puede aplicarse en todos los contextos, en todos los niveles, adaptándola al nivel escolar.





¿Cuáles son las etapas?

1- Planteamiento del proyecto y plan de trabajo:

- Fijación de los objetivos del proyecto, los entregables, el impacto esperado. Se pueden presentar opciones o dejar libre elección de las temáticas.
- Organización de los equipos y distribución de las responsabilidades para que todos tengan responsabilidades y funciones que asumir.

2- Implementación

- Proceso de investigación, búsqueda, tratamiento y análisis de la información.
- Interacciones entre estudiantes y docentes (orientación, seguimiento).
- Creación de un producto final que los alumnos eligen (presentación, infografía, murales, exposición, video, canción, discurso, encuesta, juego, concurso, debate...)

3- Presentación

- Posibilidad de presentar públicamente alguna(s) actividad(es) del proyecto y/o el resultado final. La presentación pública acrecienta la motivación.

4- Evaluación de los resultados

- Feedback del proceso: respuesta colectiva a la pregunta inicial si ese es el caso.
- Promover la autoevaluación de cada miembro del equipo y la evaluación entre pares, además de la evaluación en plenario (lecciones aprendidas).
- La evaluación debe centrarse en las habilidades mentales, valorar el camino hacia el aprendizaje y no solo en los resultados.

3.7. Ejemplos de aprendizaje basado en proyectos

A continuación, se comparten algunos ejemplos de aprendizaje basado en proyectos e ideas de actividades:



- Portafolio digital
- Juego de cartas
- Juego de pistas o pruebas
- Línea del tiempo mural
- Cuestionarios y juegos online
- Elaboración de una guía
- Representación, simulación o juego de roles
- Reportaje fotográfico
- Video
- Programa de radio o entrevista ficticia
- Visita-taller escolar

Soluciones tecnológicas para la educación a distancia:

En este proyecto hipotético, los estudiantes podrían investigar las necesidades y desafíos de la educación en línea, explorando diferentes plataformas y herramientas, y colaborando para desarrollar propuestas innovadoras que mejoren la experiencia educativa en un entorno virtual.

Historia local de la comunidad:

Este proyecto consistiría en una inmersión en la historia local utilizando la tecnología como herramienta. Se invita a que los estudiantes exploren archivos digitales, entrevisten a residentes mayores y colaboren entre ellos para crear presentaciones multimedia que relaten la historia de su comunidad.

Emprendimiento social para la inclusión:

Un proyecto centrado en el emprendimiento social en el que se traten problemas de inclusión en la comunidad. En primer lugar, los estudiantes explorarían datos sobre grupos marginados. Después, extraerían conclusiones y formularían soluciones



creativas para mejorar la inclusión y colaborar en la implementación de estas con otros agentes sociales.

Huerto urbano:

En este proyecto los estudiantes se convierten en diseñadores de huertos urbanos sostenibles. Investigarán las necesidades de su comunidad, analizarán diferentes modelos de huertos urbanos, considerarán aspectos como el clima local, la disponibilidad de espacio y recursos, y la accesibilidad para la comunidad.

Podcast histórico:

Imagina un aula donde los estudiantes no solo aprenden sobre historia, sino que la viven. En lugar de leer sobre la Revolución Francesa en un libro, se les propone a los alumnos que creen un podcast que narra los eventos desde diferentes perspectivas. Utilizando herramientas de grabación y edición de audio, investigan, escriben guiones, graban entrevistas imaginarias con personajes históricos y editan el sonido para crear una experiencia inmersiva. Cada episodio se convierte en una pieza de un portfolio digital, donde muestran su proceso creativo, sus investigaciones y el podcast final al completo.

3.8. APLICACIÓN DE LA GUÍA

La implementación de la metodología de aprendizaje basado en proyectos (ABP) como una propuesta para promover la participación protagónica de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, comprende el conjunto de procedimientos esenciales dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, con el objeto de que éstos desarrollen habilidades y destrezas en la construcción significativa del conocimiento y que los docentes fortalezcan su práctica docente.

En la siguiente figura se representa los elementos que contiene la estrategia diseñada para la participación protagónica de los estudiantes.



Figura 13

Estrategia metodológica del ABP



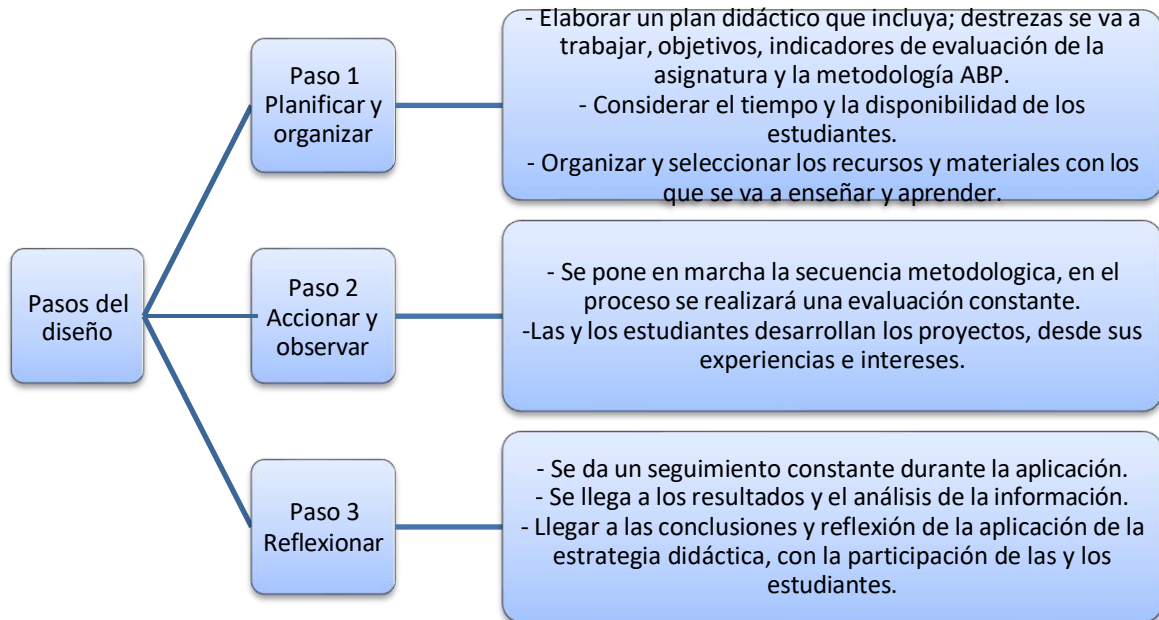
Fuente: Trabajo de integración curricular

Elaborado por: María Caguana (2024)

3.8.1. Pasos del diseño

La estrategia metodológica involucra las habilidades de los docentes en la planeación, desarrollo y evaluación de los procesos didácticos. En esta estrategia se precisan tres momentos clave de dicho proceso, como se muestran a continuación.

Figura 14
del diseño del ABP



Fuente: Trabajo de integración curricular
Elaborado por: María Caguana (2024)

a) Tema

Implementación de Huerto Urbano mediante el protagonismo estudiantil.

b) Pregunta orientadora

¿Qué acciones positivas debemos tomar para ser protagonismo e implementar un huerto urbano?

c) Objetivo

Asumir una actitud comprometida mediante el protagonismo para construir un huerto urbano y producir alimentos orgánicos y nutricionales.



d) Planificación: Proyecto

El proyecto de aprendizaje, es decir, la metodología ABP, hace parte de la planeación microcurricular de aula.

A continuación, se presenta el plan de aula sobre el protagonismo estudiantil para elaborar huertos urbanos, en el que se desarrolla la secuencia didáctica con base en el ABP orientado a fomentar la participación protagónica de los estudiantes.

Planificación para fomentar la participación estudiantil

Tabla 14
Clase en base a aprendizaje por proyectos

PLAN DE CLASE: SECUENCIA DIDÁCTICA				
Nombre de la UE.		Curso:		
Instituto Superior Tecnológico		Tercero de Bachillerato		
Tungurahua				
Asignatura: Biología		Facilitador:		
Tema: Implementación de Huerto Urbano mediante el protagonismo estudiantil				
Proyecto: Pequeños protagonistas agrícolas de productos orgánicos y nutricionales				
Destrezas	Discutir las causas y los efectos de la alimentación saludable a base del consumo de productos orgánicos. Plantear actividades concretas para implementar un huerto orgánico.	Indicadores de la evaluación	Relaciona problemas de salud con el consumo de alimentos orgánicos.	Construye un huerto urbano en su domicilio para producir alimentos orgánicos.
Momentos de la secuencia didáctica				
	Objetivo	Acciones a realizar:	Metas	Recursos
Anticipación	Activar conocimientos previos en los estudiantes,	Acción 1: Los estudiantes reflexionan y comparten sus experiencias	Los estudiantes capaces de participar activamente, de	Nombres de los recursos: Video Título: Huertos para una alimentación saludable.





Construcción

comprometerlos en asumir responsabilidad en una situación que favorece en su aprendizaje y motivarlos.

Construir nuevos conocimientos a partir de la investigación e indagación.

conocimientos previos a través de un video. sobre la implementación de un huerto urbano.

Además, los estudiantes deben mediante un dibujo mostrar lo que aprendieron y exponerlo con sus ideas.

Acción 2: Presentación de temas de proyectos de aprendizaje

Acción 3: Organización de equipos.

Acción 4: Los estudiantes escogen los temas que se van a desarrollar, ya sea porque les interesa conocer o saber más acerca del mismo.

Temas:

Grupo 1: ¿Qué es un huerto urbano?

Grupo 2: ¿Por qué se debe implementar huertos en la ciudad?

Grupo 3: ¿Es recomendable la alimentación orgánica?

Grupo 4: Soluciones para producir alimentos saludables.

Actividad en casa

Acción 1: Cada equipo asume el tema seleccionado, por lo que deben consultar

fuentes de información e investigar en libros, internet, videos, noticias, etc.

Acción 2: Realización del primer borrador. Los estudiantes deben realizar un cuadro sinóptico de lo que se ha investigado, además presentarán sus dudas e inquietudes y las dificultades que se hayan presentado para desarrollar la actividad.

Actividad en clase

autodirigirse y hacer uso de su pensamiento crítico reflexivo.

Estudiantes capaces de participar activamente en equipo, demostrar una actitud de responsabilidad, creatividad, organización, cooperativismo.

Link:

<https://youtu.be/e5y7FM CZwKQ>

Hoja de papel: Dibujo sobre lo que aprendieron del tema.

Cuadernos de trabajo: Cuadro sinóptico de cada tema.





Consolidación

Conducir a los estudiantes a interiorizar lo aprendido a través de reflexiones propias y la aplicación del aprendizaje en la vida.

Acción 3: Los estudiantes socializarán junto a sus compañeros.

Acción 4: Los estudiantes deben elaborar los resultados de aprendizaje. Al trabajar en equipo se deberá proyectar sus ideas y llegar a acuerdos.

Acción 1: Presentación de los resultados de aprendizaje: Resultados de aprendizaje:

Grupo 1: Los estudiantes deben elaborar un poster o collage que evidencie la construcción de un huerto urbano.

Grupo 2: Los estudiantes deben elaborar un Podcast con relación a huertos urbanos.

Grupo3: Los estudiantes deben realizar resumen de la alimentación saludable.

Grupo 4: Los estudiantes deben construir un mural fotográfico que evidencie el proceso para construir un huerto urbano.

Grupo 5: Los estudiantes deben realizar bosquejo que implique acciones para implementar un huerto urbano.

Acción 2: Seguimiento y acompañamiento durante la elaboración de los resultados de aprendizaje.

Acción 3: Organización de un espacio adecuado para la exposición de los resultados de aprendizaje.

Acción 4: Exposición de los resultados de

Estudiantes protagonistas de su propio aprendizaje con habilidades para interactuar, autoevaluarse y ser reflexivos.

El aula o un espacio para la exposición. Resultados de aprendizaje: Poster
 Título: Huerto urbano para una alimentación saludable.
 Materiales: Cartulina, marcadores, goma, tijeras, imágenes.
 Podcast
 Título: Implementación de un huerto urbano para producir alimentos saludables.
 Experimento
 Título: Ejemplificación de cultivos orgánicos.
 Ejecución
 Título: Mi huerto urbano.
 Material:
 Arena, abono, azadón, lampas, rastrillo, Plantas.
 Rúbrica para la evaluación.





aprendizaje ante la
docente, demás
compañeros y la familia.
Acción 5:
Autoevaluación y
coevaluación de los
estudiantes.

Fuente: María Caguana

Elaborado por: María Caguana (2024)

Los resultados de la implementación de la estrategia metodológica, Participación protagónica estudiantil a través del ABP, se puede indicar que son factibles y eficaces en cuanto a la participación protagónica en los estudiantes, en la asignatura de Biología con el tercer año de bachillerato.

1. Primera aplicación: Pilotaje de la guía metodológica

En esta primera etapa de aplicación se obtuvo resultado favorable. Realizar este pilotaje de la estrategia permitió reestructurar los tiempos establecidos, puesto que se omitió algunas actividades por el tiempo.

Se debió disminuir el número de actividades y grupos para la elaboración de los productos finales (huerto urbano con protagonismo estudiantil), debido al factor tiempo. En lo medular, la participación de los estudiantes, tanto de forma individual como grupal, fue muy buena, los estudiantes asumieron en gran parte su participación protagónica.

Para ello, los estudiantes compartieron brevemente lo que saben sobre el tema, aspecto importante que ayudó a relacionar lo que aprendieron con lo que ya sabían. Fue trascendental para la memoria y la activación los conocimientos previos del estudiante. En el desarrollo de las actividades, los estudiantes preguntaban, reflexionaban, proporcionaban ideas, asumían liderazgo, discutían entre ellos y crearon los productos finales, evidenciándose un trabajo cooperativo. Estos logros se describen con mayor precisión en cada momento de la secuencia didáctica la cual se encuentra a continuación:





a. Anticipación

El análisis se elaboró a partir de las metas que se estableció en cada uno de sus momentos de la planificación de la clase y en la guía de participación protagónica elaborada.

Indicadores:

- Comparte lo que sabe del tema de aprendizaje. Los estudiantes demostraron a través de la visualización de un video sobre la construcción de huertos urbanos su reflexión a partir del mismo y compartieron sus ideas u opiniones. Se pudo evidenciar que conectaron sus conocimientos previos con conocimientos nuevos.
- Utiliza su creatividad e imaginación y expone de manera clara y coherente sus aprendizajes.

A través de una imagen evidenciaron su comprensión del tema abordado. Cada estudiante expuso su dibujo al frente de la clase con un pequeño significado de este, su participación fue voluntaria.

En la segunda parte, se organizó a los estudiantes en 5 equipos de 6 participantes. Para ello, se dio a conocer el tema y producto final que deben desarrollar. En esta acción, demostraron la capacidad de autodirigirse, los estudiantes leían el tema y escogían su equipo. En cada elección se les preguntó la razón por la cual eligieron ese tema, y manifestaron porque ya conocían algo sobre el tema y otras respuestas fueron que les interesaba aprender del tema.

Luego, se equiparó los equipos para que tengan una mayor equidad para la realización del proyecto final. En este momento de la clase, se estableció la meta de que los estudiantes sean capaces de participar activamente de autodirigirse y hacer uso de su pensamiento crítico - reflexivo. Ante lo anteriormente dicho, se puede evidenciar que los resultados fueron favorables en cuanto a la determinación de esta meta. Los estudiantes emitían ideas propias sobre los huertos urbanos, levantaban la mano y





participaban, preguntaban y cada uno cooperaba para la realización del producto final. Además, brindarles esa flexibilidad en cuanto a la forma de demostrar lo que comprendieron, ya sea, a través de dibujos, frases o ideas, abrió paso a una participación protagónica. Los estudiantes participaron libremente, se sintieron escuchados. El objetivo de la actividad se cumplió, puesto que no estaba encaminado a escuchar respuestas de conceptos, sino más bien una comprensión propia de lo que aprendieron. Cabe mencionar, que a pesar de que la actividad tomó más del tiempo debido, se destaca lo valioso, interesante y emocionante que fue permitirles a todos los jóvenes sentirse escuchados. De manera que, entre las cualidades de un docente innovador debe primar la paciencia y empatía con sus estudiantes, enriqueciendo su profesionalización de experiencias valiosas.

b. Construcción

En esta parte de la secuencia didáctica, los estudiantes procedieron a reunirse y organizarse para elaborar el producto final. Se obtuvo la siguiente información.

Indicadores

- Reflexiona acerca del aprendizaje de sí mismo. En cuanto a este indicador, se aprecia que los estudiantes se organizan en cada equipo y comparten la investigación relacionada al tema. Cada integrante dio lectura a lo que investigaron. Fue interesante que algunos estudiantes no llevaban las anotaciones escritas, pero si realizaron la investigación y aportaron con ideas propias en base en lo que investigaron. Se evidencia en esta actividad, que los discentes adquieren un compromiso individual como grupal. Se asume entonces, que los estudiantes reconocieron el valor de la investigación y su conexión con los conocimientos previos, no solo para el desarrollo de un buen trabajo sino, principalmente como enriquecedor del discernimiento.





- Existe participación y cooperación entre los miembros del equipo; Integra conocimientos previos con conocimientos nuevos; Aporta ideas y las discute con el grupo; Llega a consensuar acuerdos y toma de decisiones.

En estos indicadores, cada estudiante asumía un rol en el equipo. Lo interesante fue ver cómo se designaban funciones entre ellos para coordinar el trabajo. Los estudiantes respondieron positivamente, utilizaron los conocimientos que ya tenían y lo familiarizaron con la nueva información. Esto lo hicieron a través de la investigación individual y la socialización de sus apuntes. Cada estudiante comentó sus ideas a los demás integrantes. Posteriormente, discutieron algunas ideas y organizaron la información para el producto final. Se pudo evidenciar la capacidad para autodirigirse y la capacidad para asumir el liderazgo ante una situación que impide la construcción del aprendizaje.

c. Consolidación

Para este momento de la secuencia didáctica, se evidenció mediante videos en cada exposición de los grupos.

Indicadores:

- Organiza, expone y defiende sus ideas.

Con base en el indicador, al momento de exponer los productos finales, se pudo observar organización y el alcance que tuvieron los estudiantes al llegar a reflexiones críticas propias. Los productos en general fueron muy buenos, se evidencia claramente la participación de los estudiantes y el compromiso de estos.

- Demuestra habilidad para interactuar con sus compañeros y docente.

Existió un poco de dificultades en algunos casos, pero se evidencia como los mismos estudiantes lo sobrellevan, apoyándose en caso de que un compañero se quede callado en medio de la presentación por diversas situaciones. En otros casos, se demuestra la facilidad de palabra e interacción con el público.





- Coevalua con responsabilidad los procesos y actuaciones de sus compañeros.

Para este momento, hubo complicaciones, debido que los estudiantes en su mayoría desconocían esta actividad de poder evaluar a sus compañeros. Sin embargo, se pudo sobrellevar el problema acercándonos a cada mesa e indicar la forma de coevaluación.

Entonces, al analizar estos resultados, se evidencia el desconocimiento de las formas de coevaluación y la falta de su aplicación en el aula provoca que los estudiantes no estén preparados para generar críticas constructivas. Teniendo en cuenta que es una habilidad que el estudiante debe desarrollar y fortalecer para una participación protagónica, como docentes se debe tomar consciencia sobre este valioso elemento en la forma de evaluación. Incluir a nuestros estudiantes en ese proceso evaluativo para fomentar su inteligencia emocional, en otras palabras, aprender a controlar sus emociones y asumir responsabilidad ante la persona que va a evaluar para evitar comportamientos inapropiados en la evaluación.

- Reconoce los aprendizajes adquiridos y de qué manera lo hizo.
- Reconoce las oportunidades de mejorar continuamente en su proceso de aprendizaje.

d. Logros y lo que faltó por mejorar

El primer diseño de la estrategia metodológica pasó por un proceso de validación interna.

En definitiva, se trata de reflexionar y ser conscientes sobre cómo se construye nuestro conocimiento práctico para poder cambiarlo o transformarlo. Por ello, es importante prestar atención a cada una de nuestras acciones y estructurarlas en función del objetivo establecido, en este caso direccionar hacia la participación protagónica estudiantil.

Se logró que los estudiantes fortalezcan el trabajo en equipo, es decir, aprender a manejar situaciones para poder desenvolverse en el equipo, aportaron ideas propias, lo que implica el uso del pensamiento crítico. Asuman compromiso con su aprendizaje y





con el equipo; desarrollen las actividades utilizando su creatividad y libertad; participar de manera activa y voluntaria.

2. Segunda aplicación de la guía metodológica:

Para la segunda etapa de aplicación de la propuesta, se adecuó en la planificación el número y tipo de productos finales que los estudiantes debían desarrollar. El primero dado que el factor tiempo no permitió evaluar todas las actividades propuestas. En la anticipación, en la prueba de pilotaje se visualizó un video y se trabajó mediante un diálogo abierto y el dibujo elaborado por los estudiantes; por otra parte, en la fase 2 se utilizó el video y la presentación del contenido en diapositivas, en las cuales los estudiantes fueron participando tanto en la lectura como en actividades de completar y emparejar. Los resultados en esta etapa fueron muy eficaces y respondieron al objetivo planteado dentro de la propuesta.

Como se mencionó anteriormente, los resultados fueron favorables, dicha información se analizó con base en los mismos indicadores con los que se evaluó la primera aplicación de pilotaje:

a. Anticipación

Indicadores:

- Comparte lo que sabe del tema de aprendizaje.

Los estudiantes vieron un video de reflexión en el que expresaron sus puntos de vista, pensamientos y reflexiones. Luego, participaron en la lectura del contenido con relación al tema, también hubo actividades de completar con una palabra o emparejar, para lo cual los estudiantes participaron voluntariamente pasando al frente. En función de estas actividades, se demuestra que están utilizando conocimientos y experiencias relevantes al tema en cada intervención.

b. Construcción





Indicadores:

- Utilizan su creatividad e imaginación al exponer de manera clara y coherente sus aprendizajes.

Los estudiantes se movieron libremente, expresaron y actuaron con espontaneidad. Observaban las imágenes y mencionaban con sus palabras lo que significaba o quería decir cada fotografía. Decoraban sus trabajos y pegaban las imágenes en diferentes posiciones.

- Existe participación y cooperación entre los miembros del equipo; Integra conocimientos previos con conocimientos nuevos; Aporta ideas y las discute con el grupo; Llega a consensuar acuerdos y toma de decisiones.

En esta actividad, los estudiantes del tercer año se organizaron en equipos, a cada equipo le correspondía el desarrollo de un producto final. En tal efecto, en cada grupo se pudo observar que se organizaban a través de la designación de roles y funciones. Se logró una participación protagónica entre los integrantes de cada equipo: primero todos socializaban la información que investigaron, luego organizaron esa información y los materiales que se iban a utilizar, se designó funciones de acuerdo con el producto que debían entregar. De tal manera, que todos los estudiantes participaron en la actividad.

c. Consolidación

Indicadores:

- Organiza, expone y defiende sus ideas - Demuestra habilidad para interactuar con sus compañeros y docente.

Los estudiantes mostraron a sus compañeros todo lo que han aprendido, esto se dio mediante la socialización de sus productos finales. Compartieron sus productos finales de manera clara y descriptiva. En este sentido, a diferencia de la anterior aplicación, demostraron manejar su lenguaje corporal como oral de una manera más adecuada. Se





mantuvo una mejor interacción con los demás compañeros. Se evidenció el respeto mutuo entre compañeros, fortaleciendo así las habilidades para escuchar, comprender y expresar. En consecuencia, estos resultados han permitido analizar como la implementación del ABP dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje es muy factible para el logro de la participación protagónica del alumnado, quienes han construido su aprendizaje basándose en la investigación, interacción social y las experiencias propias.

- Coevalúa con responsabilidad los procesos y actuaciones de sus compañeros.
- Reconoce los aprendizajes adquiridos y de qué manera lo hizo.
- Reconoce las oportunidades de mejorar continuamente en su proceso de aprendizaje.

En esta parte de evaluación, es importante considerar a los estudiantes en este proceso.

Esta actividad de coevaluar y participar en la evaluación de sus compañeros ya no fue tan desconocida, puesto que, en la etapa de pilotaje, se explicó en qué consistía y se permitió que los estudiantes sean parte de ese proceso evaluativo. Los resultados de esta actividad fueron más factibles a comparación de la primera aplicación, ya que se adecuo la rúbrica de coevaluación, permitiéndole a los estudiantes dar sus apreciaciones en cuanto al desenvolvimiento de sus compañeros. En efecto, se logró un mayor número de apreciaciones y madurez por parte de los estudiantes.





Los estudiantes reflexionaron juntos para encontrar respuestas a la pregunta inicial del proyecto. Para ello, se planteó una serie de preguntas metacognitivas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo lo aprendí? ¿Para qué me sirve lo que aprendí? y ¿Cómo puedo mejorar? Las respuestas de los estudiantes no solo giraron en torno al contenido sino también a lo práctico, siendo esta una herramienta de reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje. Además, sirvió de base para una retroalimentación constructiva y el monitorear adecuadamente el progreso y desarrollo de su propio trabajo. Esto los animó a ser autocríticos y a reflexionar sobre sus defectos a lo largo del desarrollo de los productos finales y cómo podrían mejorar.

Principales resultados de la aplicación de la estrategia metodológica, Participación protagónica estudiantil a través del ABP

En función del objetivo general planteado se ha logrado fortalecer la participación protagónica en un buen nivel, más aún se requiere que el uso de estrategias metodológicas que fomente el protagonismo se siga utilizando, a medida que los y las estudiantes logren alcanzar excelentes niveles de participación protagónica en su proceso de enseñanza - aprendizaje.

Los estudiantes han logrado trabajar en equipo, coordinar, organizar información y discutir ideas. Han vinculado sus conocimientos y vivencias anteriores con el tema nuevo, llegando a construir un aprendizaje más significativo. Han alcanzado un mejor desenvolvimiento al momento de exponer, tuvieron ideas más claras y una mejor interacción con sus pares.

Conectaron la imaginación, creatividad y el contenido en cada uno de sus productos finales.

Además, entablaron una mejor comunicación en el proceso de coevaluación, argumentando el porqué de sus calificaciones asignadas. Sin embargo, este proceso aún se debe trabajar dado que se debe animar a los estudiantes a recibir positivamente comentarios que les permiten mejorar su trabajo y desenvolvimiento,





y también, resaltar lo que estuvo bien, no solo lo malo. Pese a ello, los estudiantes participaron activamente, fueron responsables en traer los materiales y estuvieron comprometidos con su aprendizaje.

3.9. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Como se describe en resultados de la aplicación de la estrategia metodológica, el Aprendizaje basado en proyectos como estrategia de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Tungurahua revela la efectividad para mejorar el aprendizaje.

A continuación, se presenta el proceso de validación de la propuesta, misma que se basó en el método juicio de expertos, para lo cual se eligieron dos expertos en el área de pedagogía, quienes revisaron y emitieron su opinión acerca de algunos tópicos de la guía, tales como estructura, validez, utilidad, entre otros. La tabulación de estos resultados confirma la posición de que la presente guía está orientada de manera correcta para el logro del objetivo de la presente investigación.

3.9.1. Descripción del proceso de validación

Para validar la propuesta se consideró a 3 expertos en el proceso de enseñanza, una la autoridad de la Institución Rector, director de Área de Lengua y Literatura y un docente de la Comisión Pedagógica, quienes leyeron lo que se planteó en la misma y dieron su respectiva opinión a través de una rúbrica de evaluación.

3.9.2. Instrumento de validación



3.9.3. Resultados de la validación

La implementación del Aprendizaje basado en proyectos fue sometida a revisión de 3 expertos en pedagogía Instituto Superior Tecnológico Tungurahua quienes evaluaron y verificaron su efectividad en el trabajo colaborativo llegando a la conclusión que la propuesta es viable, pertinente e innovadora.

Los resultados fueron evidentes por el cambio actitudinal de los estudiantes, todos estuvieron más atentos para aportar y se observaba en sus rostros el grado de satisfacción y comprensión de los temas que presentaban sus compañeros con la guía de la docente alcanzándose un aprendizaje más significativo.

En síntesis, se puede indicar que el Aprendizaje basado en Proyectos como estrategia de enseñanza – aprendizaje SI cumplió con los objetivos planteados y satisfizo las expectativas esperadas; además, se recomienda aplicarlo en todas las áreas y asignaturas para mejorar y alcanzar el aprendizaje significativo que pregona el Ministerio de Educación del Ecuador.

UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Tabla 18

Tabulación resultados de expertos

Criterios	Experto 1	Experto 2	Experto 3
Criterio 1	2	2	2
Criterio 2	2	2	2
Criterio 3	2	2	2
Criterio 4	1	2	2
Criterio 5	2	1	2
Total:	9	9	10
Promedio		9.33	



Conclusiones

Con base en los resultados del trabajo de integración curricular, las autoras han llegado a las siguientes conclusiones, en función de los objetivos general y específicos:

- Los Proyectos basados en el aprendizaje permiten mejorar la práctica educativa, los cuales deben estar fundamentados teóricamente y en experiencias que contribuyan a la propuesta de otras. La estrategia metodológica ha permitido desarrollar aprendizajes significativos y fortalecer el protagonismo en los estudiantes, en donde se ha logrado superar obstáculos a través de la realización de proyectos, por lo que han sido capaces de construir y asumir responsabilidad en su aprendizaje.
- La construcción de un plan de clase permite la comprensión amplia y fundamentada del objeto de estudio. Además, los referentes teóricos sirven como base para ampliar conocimientos lo cual facilita el proceso de investigación. En este sentido, la participación protagónica y el uso de estrategias metodológicas como el ABP han permitido ejecutar diversos procesos de investigación dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje con resultados factibles en la práctica educativa.
- El diseño de la estrategia metodológica del aprendizaje basado en proyectos bajo la lógica de la investigación-acción fue muy fructífero para investigar la propia práctica docente, aprender y mejorar. Hacer una aplicación del primer diseño de la estrategia metodológica, observar, revisar, mejorar y volver a aplicar fue muy útil para comprender la complejidad de la innovación de la práctica docente, ya que permite a los docentes cuestionar sus propias prácticas educativas y potenciar habilidades en los estudiantes para su desarrollo integral.
- La implementación de la estrategia metodológica Participación protagónica estudiantil a través del ABP, logró resultados con la intervención didáctica, los





estudiantes fueron capaces de asumir responsabilidad y compromiso en su aprendizaje, participando de manera protagónica en el mismo.

- La evaluación de los resultados de la propuesta nos permitió comprender la importancia de una práctica docente y su sentido para lograr mejores aprendizajes. En tal sentido, la práctica docente se convierte en un desafío constante con el objetivo de apuntar hacia una educación del saber y el ser.





Recomendaciones

- Fortalecer el protagonismo en los estudiantes aplicando la estrategia metodológica Aprendizaje Basado en Proyectos para desarrollar aprendizajes significativos y, superar obstáculos a través de la realización de proyectos, construyendo y asumiendo responsabilidad en su aprendizaje.
- Construir planes de clase que permiten la comprensión amplia y fundamentada del objeto de estudio. Puesto que, la participación protagónica y el uso de estrategias metodológicas como el ABP permiten ejecutar diversos procesos de investigación dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje con resultados factibles en la práctica educativa.
- Aplicar el primer diseño de la estrategia metodológica, observar, revisar, mejorar y volver a aplicar, ya que permite a los docentes cuestionar sus propias prácticas educativas y potenciar habilidades en los estudiantes para su desarrollo integral.
- Implementar la estrategia metodológica Participación Protagónica Estudiantil a través del ABP, para que los estudiantes sean capaces de asumir responsabilidad y compromiso en su aprendizaje, participando de manera protagónica en el mismo.





BIBLIOGRAFIA

1. Arredondo, M. (1989). *Notas para un modelo de docencia: Formación pedagógica de profesores universitarios*. México: ANUIES - UNAM.
2. Barbosa, C. (2020). *Estrategia colaborativa de aprendizaje basado en proyectos*. Brasilia: PAROJAS.
3. Beltrán Llera, J. A. (2002). *Enciclopedia de Pedagogía*. La Habana: Universidad Camilo José Cela.
4. Benitez, M. (2000). *Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico: ¿existe alguna relación?* Bogotá: EDITA.
5. Calzadilla, M. E. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-10.
6. Castrillón, L. (2015). *Las tecnologías educativas y la formación de pensamiento crítico*. Barcelona: FIDES.
7. Contreras, J. (1994). *Enseñanza, currículo y profesorado*. Madrid: AKAL S.A.
8. Granda, A. (2019). *Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza - aprendizaje*. Conrado. doi:15(66)
9. Manrique, B. Z. (2020). *Entorno virtual para crear recursos educativos digitales*. Barcelona: UNIROJA.
10. Martí, J. A. (2010). *Aprendizaje basado en proyectos*. Madrid: McGraw-Hill.
11. Martín, M. M.-S. (2017). Ambientes de aprendizaje basados en herramientas web para el desarrollo de competencias TIC en la docencia. *Perspectivas*, 1(2), 28. doi:<https://doi.org/10.22463/25909215.1282>
12. Medina, A. (2 de Febrero de 2010). Relevancia de la Gestión por procesos en la Planificación Estratégica y la Mejora Continua. *EÍDOS*, 5-18.
13. Molinero, M. (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 10-19.
14. Morimoto, Y. P. (2015). *La enseñanza de ELE centrada en el alumno*. Barcelona: DIALNET.





15. Pizarro, R. (2000). *Inteligencias múltiples y aprendizajes escolares*. Barcelona: KAIROS.
16. Planificación, C. N. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida*. Quito: SENPLADES.
17. R.E.A., (. A. (2001). *Diccionario de la lengua española*. Barcelona: RAE.
18. Rivera Trillo, J. M. (2018). *Influencia de la aplicación de software de simulación electrónica*. Lima: UNSA.
19. Sarmiento Santa Ana, M. (2007). *La enseñanza de las matemáticas y las NTIC. Una estrategia de formación permanente*. Barcelona: Universitat Rovira I Virgili.
20. Soto, J. &. (2016). *La percepción del trabajo colaborativo mediante el soporte didáctico de herramientas digitales*. Barcelona: Apertura.
21. UNICEF. (2020). *El Aprendizaje basado en proyectos*. Barcelona: PLANEA.
22. Zabalza, M. (2002). *La enseñanza universitaria*. Santiago de Compostela: NARCEA.

