



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



**DOCUMENTO PROBATORIO DEL EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO**  
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO LICENCIADO(A) EN PEDAGOGÍA DE**  
**LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**

**TEMA:**

ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y SU APORTE EN EL APRENDIZAJE  
SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE QUINTO SEMESTRE DE LA  
CARRERA PCEI DEL PERIODO ABRIL-SEPTIEMBRE 2022

**AUTOR:**

Yépez Delgado Ederita Jazmín

**TUTOR:**

Msc. Guevara Espinoza Juan Carlos

BABAHOYO - ECUADOR

2022



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



**DEDICATORIA**

Dedico este logro principalmente a Dios por darme la fortaleza, salud y mucha perseverancia para llevar a cabo todo este proceso profesional. A mi madre por ser esa persona que jamás me abandono y siempre confió en mí. A mi esposo por su paciencia, cariño, amor y sobre todo por su apoyo económico y moral. A mi hijo por ser el motor principal de este gran sueño, el que siempre me dio las fuerzas que necesitaba para seguir avanzando en mi formación profesional. A mis hermanos por ser parte de esta meta y por brindarme su apoyo incondicional en los momentos que más los necesitaba.

**Ederita Jazmín Yépez Delgado**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme sabiduría, salud, inteligencia mucha fuerza de voluntad para formarme profesionalmente y principal por darme vida y cumplir uno de mis tan anhelados sueños. También agradezco mucho a mi madre por su cariño, consejos, amor y por incentivar me siempre a que siga por este camino luchando para cumplir este gran logro. Agradezco infinitamente a mi esposo e hijo creo que sin ellos no hubiese logrado esta meta, les agradezco por su comprensión en los momentos más duros que tuvo mi carrera, por confiar en mí y nunca abandonarme.

Agradezco a mis hermanos por estar en cada momento de mi carrera y por darme ese apoyo incondicional, de igual forma agradezco a cada una de las personas que estuvieron dándome su apoyo en todo momento de una u otra manera para que se lleve a cabo mi carrera profesional.

**Ederita Jazmín Yépez Delgado**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



**RESUMEN**

El presente trabajo de titulación se lo realizo para resolver un problema conceptual relacionado a las estrategias metodológicas y el aprendizaje significativo por tal motivo siguiendo una convicción se planteó el objetivo de enumerar los aportes de las estrategias metodológicas en el aprendizaje significativo, siendo el trabajo diseñado e investigado en la carrera de PCEI para la cual se solicitó la colaboración de 68 estudiantes de la carrera antes descrita, por lo que se siguió un perfil descriptivo que permita relacionar de manera deductiva los aportes que han llegado a tener estas estrategias en mejorar la calidad de pensamiento de los alumnos que estudian dicha carrera, para lo que se elaboró un cuestionario comprendido de 10 preguntas usando la escala de Likert, y arrojó como conclusión que las estrategias metodológicas aplicadas no abarcan la totalidad del aula donde hay estudiantes inconformes, que si bien es cierto es la minoría, pero es un asunto que se debe tratar para reducir esta cifra, para lo cual se recomienda que usar las estrategias metodológicas adecuadamente, de esta forma el uso correcto permitirá a los estudiantes familiarizarse con cada una de las características que poseen, permitiendo además que el estudiantes a más de conocerla las sepa reconocer cuando son aplicadas en otras instituciones educativas.

**Palabras clave:** estrategias metodológicas, aprendizaje significativo, concepto, metodología, conocimiento.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**  
**ABSTRACT**



The present titling work was carried out to solve a conceptual problem related to methodological strategies and meaningful learning, for this reason, following a conviction, the objective of listing the contributions of methodological strategies in meaningful learning was raised, being the work designed and investigated in the PCEI career for which the collaboration of 68 students of the previously described career was requested, for which a descriptive profile was followed that allows deductively relating the contributions that these strategies have come to have in improving the quality of thought of the students who study said career, for which a questionnaire comprised of 10 questions was elaborated using the Likert scale, and concluded that the methodological strategies applied do not cover the entire classroom where there are dissatisfied students, that although it is true it is the minority, but it is an issue that must be addressed to reduce Circumcise this figure, for which it is recommended that methodological strategies be used properly, in this way the correct use will allow students to become familiar with each of the characteristics they possess, also allowing students to know more about knowing them and knowing how to recognize them when they are applied in other educational institutions.

**Keywords:** methodological strategies, meaningful learning, concept, methodology, knowledge.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**  
**INTRODUCCIÓN**



En la formación profesional siempre se deberá aplicar la igualdad de recursos por parte de la educación de manera que hombres y mujeres usen los mismos métodos que son aplicados en el aprendizaje, por lo que el uso de metodologías acordes a permitir crear un aprendizaje significativo, crítico, analítico en la actualidad es una necesidad que se necesita ser investigada para cambiar paradigmas antiguos y mejorar la educación actual.

Por lo que el tema que se escogió tiene que ver con dos variables de investigación la estrategias metodológicas y aprendizaje significativo, y cómo la aplicación de una mejora la condición de la otra con el propósito de comprender, las diferentes estrategias que existen para educar, y también para llegar a encontrar la adecuada, la que sea capaz de abarcar todos los estudiantes en el aula.

Para lo cual se planea realizar una investigación con características de investigación descriptiva, con enfoque en números que haga uso de la metodología cuantitativa y mediante la aplicación de un cuestionario digital elaborado en Google Forms, llegar a profundizar el tema planteado y darle una conclusión satisfactoria mediante la deducción observando los datos encontrados.

En la investigación se encontró con diferentes limitantes, una los problemas de origen eléctrico, otra limitante más es que se originó el paro nacional cuando se empezaba a tratar los temas que corresponden a permisos y otras firmas que se necesitan para poder realizar el trabajo en el área designada



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



**INDICE**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.**

**RESUMEN..... I**

**ABSTRACT.....II**

**INTRODUCCIÓN ..... III**

**1. CONTEXTUALIZACIÓN.....1**

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ..... 1

1.2 JUSTIFICACIÓN ..... 3

1.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO ..... 5

1.4 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ..... 5

**2. DESARROLLO.....7**

2.1 MARCO CONCEPTUAL ..... 7

2.2 MARCO METODOLÓGICO ..... 22

2.3 RESULTADOS OBTENIDOS ..... 23

2.4 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS ..... 36

**3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....38**

3.1 CONCLUSIONES ..... 38

3.2 RECOMENDACIONES ..... 39

**4. BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS.....41**

4.1 REFERENCIAS ..... 41

4.2 ANEXOS ..... 44



## **1. CONTEXTUALIZACIÓN**

### **1.1 Planteamiento del problema**

La educación es primordial en el progreso de los estudiantes, estableciendo que la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas es una prioridad para el progreso en el pensamiento crítico y el desarrollo cognitivo, al no aplicar estrategias metodológicas, esto complica la reflexión, lo que conduce a una actitud receptiva, y una educación inactiva.

En el Ecuador a pesar de las reformas implementadas por el sistema educativo ecuatoriano, los docentes continúan utilizando métodos de enseñanza aprendizaje básicos, que permiten en la educación utilizar recursos obsoletos, que lo único que se consigue es retraso en sus habilidades, aptitudes y destrezas impidiendo en normal desarrollo cognitivo en los estudiantes.

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad corroborar el uso de metodologías pedagógicas que influyan en el correcto desarrollo educativo de los estudiantes que siguen la carrera de PCEI, la educación es un proceso esencial en cada persona, y es necesario conocer los modelos o estrategias pedagógicas para una mejor educación.

El bajo uso de estrategias metodológicas por parte de los docentes no hace que progrese el razonamiento lógico, la argumentación, la precisión, cuyos aspectos son muy importantes que permiten el desarrollo cognitivo del estudiante, así como su inteligencia lógico matemática, basado en la construcción del conocimiento científico y la enseñanza del como proceso social, aspectos por los cuales se potencian las habilidades conceptuales, actitudinales y procedimentales en los estudiantes (Guerrero Hernández, 2020).





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



En la carrera PCEI de la Escuela de Educación en la Universidad Técnica de Babahoyo no se ha podido determinar la aplicación de estrategias metodológicas, en el aprendizaje significativo, donde los docentes deben conocer muchas más estrategias que puedan aplicar en forma que el desarrollo integral y mental de los estudiantes que siguen sus enseñanzas diariamente y que con el uso adecuado se puede aumentar significativamente en una excelente calidad de estudios.

Por lo tanto, es necesario reforzar temas muy importantes como el conocimiento de todo tipo de estrategias que se puedan aplicar a los estudiantes para aumentar su eficiencia al momento de estudiar, y también para el desarrollo de la epistemología educativa.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**

**1.2 Justificación**



La presente investigación se desarrollará, solventando las necesidades de conocimiento en las estrategias metodológicas activas y actualizadas que ayude en el proceso educativo, y de esta forma alcanzar un aprendizaje significativo deseado, basándose en los contenidos cognitivos, actitudinales y procedimentales de la carrera, enfocándose en el rendimiento de los educandos.

El trabajo de investigación es de importancia debido a la necesidad de conocer más estrategias metodológicas, que permitan alcanzar un aprendizaje significativo, fortaleciendo el desarrollo del pensamiento de los estudiantes, de esta forma mejorar el pensamiento deductivo, la comprensión, y sobre todo habilidades que permitan un mejor desempeño profesional.

Conrado y Molina (2018) sostienen la necesidad de aplicar nuevas estrategias metodológicas de aprendizaje, fomentando en los alumnos el análisis crítico y la reflexión como bases fundamentales para el trabajo educativo. Que en este contexto los objetos de aprendizaje serán de mucha utilidad para apoyar nuevas formas de aprendizaje.

Por tal motivo las estrategias metodológicas generan motivación en el estudiante durante la enseñanza y aprendizaje de los contenidos la comprensión de conceptos, la capacidad para elaborar procesos lógicos, el pensamiento analítico el progreso en la habilidad de investigar y conocer la verdad a través de la práctica de ejercicios y solución a problemas del quinto semestre.

Los beneficiarios de este proyecto son de forma directa los estudiantes de quinto semestre de la carrera PCEI de la Universidad Técnica de Babahoyo, permitiendo alcanzar un



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



adecuado aprendizaje significativo. De este modo los docentes y sus dirigidos los estudiantes podrán mejorar su desempeño educativo en la universidad.

La investigación es factible por que se dispone con suficiente bibliografía y artículos académicos, además de las facilidades del personal administrativo, docentes y la predisposición de los encuestados que son los estudiantes de la carrera.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



### **1.3 Objetivos del estudio**

#### **Objetivo General**

Analizar los aportes de las estrategias metodológicas en el aprendizaje significativo de los estudiantes del quinto semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales en Informática en la Universidad Técnica de Babahoyo.

#### **Objetivos Específicos**

- ✓ Investigar las estrategias metodológicas que pueden ser utilizadas por el docente para una mejor enseñanza en la carrera de PCEI.
- ✓ Indicar la estrategia metodológica que más se adecue en los estudiantes de quinto semestre para el aprendizaje significativo.
- ✓ Determinar el aporte de las estrategias que los estudiantes de quinto semestre muestran más afinidad en la carrera de PCEI.

### **1.4 Línea de investigación**

Para los propósitos de investigación del proyecto, se emplea la siguiente línea de investigación Educación, Epistemología y Pedagogía Informática que permite la investigación en los pilares que sostiene la carrera, también se hará uso de la siguiente sub línea que se denomina Epistemología e Investigación Educativa, que permite profundizar la investigación en búsqueda de nuevas estrategias para la educación.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



**2. DESARROLLO**

**2.1 Marco conceptual**

Ante los desafíos de mejorar los aprendizajes, es imperativo que el docente se dote de herramientas metodológicas capaces de generar aprovechamiento de cada una de las instancias conducentes al desarrollo autónomo del estudiante, tanto en lo personal como en lo personal. y ámbito colectivo, con la finalidad que cada estrategia aplicada pueda generar una mejor asimilación de lo que el docente transmite al estudiante (Azel Jimenez & Jo Valdez, 2021, pp. 2-3).

Para lograr cada vez mejores resultados educativos, es necesario dar preferencia a los caminos, que en términos educativos los caminos vienen a ser las estrategias metodológicas que tengan un carácter proyectual, centrado en el campo de estudio. Donde predomina lo cognitivo, emocional y psicológico, procedimientos. y recursos para una educación mejor que debe ser conocido por el personal encargado de gestionar conocimientos (Ríos et al., 2018, p. 46).

**Estrategias Metodológicas**

La metodología es el medio o el apoyo que utiliza el docente para acercar el conocimiento del alumno, debe aconsejar o precisar el contenido bibliográfico para un mejor aprendizaje. El papel del asesor es guiar y aprender, guiando a los estudiantes a través de los materiales que necesitan saber y animándolos a pensar críticamente y profundizar lo que han aprendido. A través de consejos y orientación sobre técnicas de estudio, resolución de problemas y otras dificultades que los estudiantes puedan encontrar (Ríos et al., 2018, p. 47).



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



### **Procesos**

Un proceso es una secuencia de acciones que se realizan para lograr un objetivo determinado, es un concepto aplicable a muchos campos, a la química, a la informática, a la biología, a la física, entre otros, y que sirve para mantener el orden en la consecución de una investigación que ayude a la resolución de un objetivo, por lo que el concepto de proceso es algo que los estudiantes deben estar correctamente familiarizados, más aún si ya sigue un régimen educativo profesional como lo es el universitario (Westreicher, 2020, p. 1).

### **Habilidades**

M.A. Noguera subraya que la, “aptitud es la facultad de poder hacer algo concreto en el campo de la educación que pretendemos desarrollar en los estudiantes a través de nuestra enseñanza mediante el uso de estrategias correctas”, así el estudiante podrá cuidar aquella facultad que ha pulido mediante el estudio, esto también es un tema que cada docente debe tener bien sus estrategias de enseñanza bien definidas que exploren estas cualidades (Weitzman, 2022, p. 1).

El trabajo pedagógico debe centrarse en aprender más que enseñar y requiere el desarrollo de estrategias didácticas adaptadas a los diferentes ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes enriqueciendo el trabajo actual con diferentes actividades basadas en la búsqueda de información y la construcción de nuevos conocimientos de los estudiantes, tanto individualmente como en equipo. El aprendizaje buscado se orienta en función del desarrollo de habilidades y aptitudes de orden superior, mediante el conocimiento y dominio de contenidos considerados esenciales. (Weitzman, 2022, p. 2).



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



Como el proceso de enseñanza-aprendizaje es inseparable del proceso educativo general y del contexto en el que se da, desde las instituciones educativas, el constructivismo postula una serie de ideas en torno a la consideración de la enseñanza como proceso compartido en el que el alumno, con la ayuda del profesor, demuestra progresivamente su competencia y autonomía en las diversas tareas, en el uso de conceptos, en la adquisición de ciertas actitudes y valores (Weitzman, 2022).

La interacción entre profesor y alumno, alumnos y alumnos, alumnos y es vital para el proceso de aprendizaje. El maestro, por medio de preguntas, debe llevar a sus alumnos a reflexionar, es decir a observar, comparar, encontrar semejanzas y diferencias, poner en relación, plantear hipótesis, deducir, inferir, entre otros procesos de pensamiento para llegar por sí mismos a encontrar las regularidades de un proceso, las leyes o los principios que las rigen, o llegar a definiciones provisionales en la formulación de hipótesis (Riquelme , 2021, p. 1).

### **Estrategias Metodológicas**

Constituyen un conjunto sucesivo de actividades organizadas y planificadas que permiten la construcción de saberes escolares y particulares. Describe las intervenciones pedagógicas realizadas con el objetivo de mejorar y reforzar los procesos espontáneos de enseñanza y aprendizaje, como un medio que contribuye al desarrollo de la inteligencia, afectividad y destrezas o habilidades para actuar en (Riquelme , 2021, pp. 2-3).

Las estrategias metodológicas son un conjunto de procedimientos que utilizan los docentes para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas deben ser escogidas y aplicadas de acuerdo a las particularidades y características de los estudiantes de manera estructurada, que permita el desarrollo de habilidades de comprensión que generen



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



aprendizajes que ayuden a un mejor desarrollo educativo (Azal Jimenez & Jo Valdez, 2021, p. 3).

Riquelme cree que las estrategias, ayudan a identificar criterios, principios y procesos que configuran el camino epistemológico y la manera en la que se desarrollan los docentes, en correspondencia a el camino acordado, la implementación y evaluación de la enseñanza y aprendizaje, marcan la pauta para convertir estas herramientas en complementos educativos que mejoren el nivel cognitivo (Weitzman, 2022, p. 1).

### **Elementos de la estrategia metodológica**

Las estrategias metodológicas consisten en una serie de métodos, procedimientos y técnicas destinadas a ayudar a los estudiantes a asimilar nuevos conocimientos y desarrollar sus habilidades, donde los métodos son los medios para implementar ideas de estrategia metodológica, a través de procedimientos y lógicas que funcionan como una guía de ruta con el fin de aprender (Azal Jimenez & Jo Valdez, 2021, pp. 3-5).

### **Tipos de Estrategias Metodológicas**

#### **Método Heurístico**

El método heurístico es una metodología de aprendizaje enfocada en encontrar un problema y resolverlo, que te permite utilizar tus habilidades cognitivas para brindar una solución óptima. Este método conduce al autodescubrimiento del contenido a enseñar, en este caso, el docente utiliza preguntas entrelazadas con el descubrimiento de una verdad. Se considera una actividad didáctica y mental, la preparación del tema se atribuye a un estudio y curiosidad del proceso continuo de creación (Cajal, 2017, p. 2).





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



Otra definición que propone de Caja es que representa una colección de diferentes métodos y técnicas para encontrar y solucionar un problema. Cuando es poco probable o práctico obtener una solución óptima, se pueden usar métodos heurísticos para obtener el proceso de búsqueda con una solución que satisfaga educativamente, para mejorar la convivencia que debe haber entre estudiante y docentes (Cajal, 2017, p. 1).

La heurística también podría definirse como un tipo de mente que alivia la carga cognitiva de la toma de decisiones. Como disciplina científica, puede aplicarse a la ciencia con el fin de concluir un resultado al problema planteado, que es de vital importancia en la investigación en origen científico ayuda mucho a la mejora de conseguir resultados en base a búsquedas de información relevante al tema (Guerrero Hernández, 2020, p. 1).

El método pide a los estudiantes que resuelvan una serie de problemas experimentales. Cada estudiante debe descubrir todo por él mismo y no se le dice nada. Los estudiantes son guiados a descubrir hechos a partir de experimentos, artilugios y libros. En este método, los niños se comportan como un investigador, por esta razón a continuación se presentan algunos puntos positivos con sus negativos:

### **Sus Beneficios**

- Desarrolla la investigación en los estudiantes.
- Desarrolla autoaprendizaje y autodirección.
- Mejora las aptitudes científicas.
- Muestra un sistema sólido de autoaprendizaje.
- Aumenta el hábito de diligencia.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



### **Sus Desventajas**

- El método espera que el docente sea de alta eficiencia y arduo trabajo, experiencia y capacitación.
- El profesor tiende a enfatizar las ramas las partes del tema que se prestan al procesamiento heurístico, ignorando las ramas importantes del tema que no involucran trabajo la medición y la cuantificación por lo tanto no son tan adecuado.
- Los principiantes no son adecuados el uso de este método, en las primeras etapas, los estudiantes necesitan orientación que, si no se brinda, puede resultar en que los estudiantes no les gusten.
- En este método, enfatiza demasiado las prácticas que pueden llevar a un estudiante a malinterpretar la naturaleza de la ciencia como un todo. Crecen creyendo que la ciencia es algo que debe hacerse en el laboratorio.

### **Método de Discusión y Debate**

Consiste en conducir a los estudiantes a lograr sus objetivos a través del intercambio de ciertos conocimientos, es decir que el docente no aporta conocimientos elaborados, sino que los guiará en la investigación y el descubrimiento progresivo a través de investigaciones, experimentos, ensayos, reflexiones, errores, que ayuden a mejorar el nivel de criterio formado que pueden obtener los estudiantes. (Palacios Martínez, 2019, pp. 2-3).

### **Métodos de Descubrimiento**

Destaca el derecho del estudiante a la programación, planificación, ejecución y evaluación de todo el proceso educativo. Se abre a la planificación flexible, abierta de la enseñanza, orden característico, trabaja sobre comportamientos generales donde la



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



investigación es el factor primordial en la construcción de conocimiento creando el espíritu investigativo en los estudiantes (UNIR, 2020, p. 1).

Es una metodología que pretende que el estudiante de conceptos busque conocimiento y asimile esta información, incorporándola así a su aprendizaje previo. Con todo esto, el niño creará las herramientas necesarias para su propio conocimiento. El docente se convierte así en un guía en el desarrollo de orientarlo en el proceso de búsqueda de solución de los problemas y cuestiones planteadas (Azel Jimenez & Jo Valdez, 2021, p. 8).

### **Método Lúdico**

Concebido como el método que busca lograr una complementariedad a través del juego, otorgando una cierta cantidad de diversas actividades de entretenimiento y recreación en las que pueden encontrarse contenidos, mensajes o temas de contenido para ser utilizados por el educador de tal forma que cuando el docente la maneje de forma acorde, sea una nueva experiencia en el aula (Casanova Zamora & Guaila Pilco, 2021, pp. 5-10).

Este método canaliza constructivamente la tendencia innata del ser humano hacia el juego y la diversión, el disfrute del placer y la recreación para el aprendizaje, porque estos pedagógicos, didácticos, educativos deben ser distinguidos y seleccionados y son compatibles con el desarrollo social y social. valores educativos. Incluya también variaciones como dinámicas grupales de juegos experienciales (Casanova Zamora & Guaila Pilco, 2021, p. 12).

### **Método Pirámide**

Esta metodología permite la interacción entre los estudiantes, a través de ideas sobre los contenidos impartidos por el docente, lo que ayuda a interpretar los temas con mayor rapidez. Para implementar esta estrategia, los estudiantes deben abordar un tema



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



individualmente o en grupos, luego intercambiar sus soluciones con otros grupos de estudiantes y así debatir el tema con todos los grupos formados en clase. Esta estrategia metodológica fomenta el intercambio de ideas, ofreciendo a los estudiantes la posibilidad de fortalecer sus niveles de confianza y fluidez oral, al expresarse libremente en un ambiente de respeto, proceso de retroalimentación que facilita el aprendizaje, donde todos obtienen la misma información (Sánchez Rodríguez, 2021, p. 1).

### **Estrategias para el aprendizaje**

Dependiendo del método de aprendizaje a implementar, el docente desarrolla estrategias a aplicar el método de manera más efectiva como: ensayo, estrategias de elaboración, estrategias de comprensión y estrategias de apoyo, cuyas formas ayudan a conocer los diferentes procesos de construcción de conocimiento, por tal motivo es necesario contar con estrategias mejores que aumente el desempeño en la educación (Cajal, 2017, p. 1).

### **Aporte de las Estrategias Metodológicas en la Educación**

Aspecto trascendental en el desarrollo de estrategias didácticas metodológicas para apoyar el aprendizaje, comprensión lectora, vocabulario, influencia en la comunicación capacidad intelectual, expresión, atención, actitudes de iniciativa, comportamiento, sociabilidad. De igual forma, contribuye a procesos de corto y de largo plazo en correlación con procesos de pensamiento y lenguaje creativo (Jiménez Alarcón et al., 2020, p. 186).

Según una publicación del Telégrafo (2018), los adolescentes de 12 a 16 no visiten bibliotecas y no utilicen el acervo bibliográfico, lo que reduce el uso de libros, perjudicando el bagaje cultural en el mundo globalizado, esta razón, se considera necesario que el ciclo de educación básica, los estudiantes a estrategias didácticas y metodológicas desarrollen



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



conocimientos cognitivos no cognitivos que conlleven a la autonomía y a la sociedad por lo que la estrategias aportan una guía para mejorar la educación (El Telégrafo, 2018, p. 1).

### **Importancia de las estrategias en la Educación**

La importancia de las estrategias metodológicas radica en la generación de estudiantes a través de procedimientos y habilidades que una vez adquiridas, pueden ser utilizadas en diversas situaciones que se presenten y faciliten la enseñanza de a nivel mundial y para los docentes también permiten una disciplina al momento de otorgar conocimientos, y han servido de apoyo desde tiempos remotos en la enseñanza (Jiménez Alarcón L. O., 2020, p. 188).

Y es que la enseñanza y el aprendizaje son procesos interconectados que implican cambios en el conocimiento de los estudiantes, a partir del diseño de experiencias adecuadas, de esta manera tenemos que es un proceso constructivo de conocimiento, el cual está compuesto por un conjunto de significados que se almacenan en nuestra mente a través de las diferentes actividades de aprendizaje que llevamos a cabo en el proceso educativo. Las estrategias de enseñanza y aprendizaje son herramientas que los docentes utilizan para contribuir, desarrollar y completar el desempeño en el aula, y estas estrategias deben usarse de manera consistente teniendo en cuenta las habilidades específicas que pretendemos desarrollar en los estudiantes (Cajal, 2017, p. 1).

### **El aprendizaje**

El aprendizaje es el proceso mediante el cual se adquieren habilidades, conocimientos, comportamientos y valores. Este es el resultado del estudio, la experiencia, el razonamiento y la observación. Este proceso se puede analizar desde diferentes ángulos, por lo tanto, diferentes teorías del aprendizaje. Es una de las funciones mentales más importantes en humanos, animales y sistemas artificiales (MINEDUC, 2022, p. 1).



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



Intervienen diversos factores, que van desde el entorno en el que se desarrolla el ser humano, así como los valores y habilidades que se aprenden en la familia. En este último, se refuerzan los principios de aprendizaje establecidos de cada individuo y el conocimiento recibido, lo que forma la base para un aprendizaje posterior, esto cognitivamente es como cuando un estudiante asimila en base a su desarrollo a lo largo de la vida lo que debe hacer o no (MINEDUC, 2022, p. 2).

### **Aprendizaje Humano**

El aprendizaje humano consiste en adquirir, procesar, comprender y, finalmente, información que nos ha sido “enseñada”, es decir, aprendemos, nos adaptamos a los requerimientos que nos exigen. El aprendizaje requiere un cambio relativamente estable en el comportamiento del individuo. Este cambio ocurre después de asociaciones entre él y la respuesta.

El aprendizaje forma parte de la esencia del ser humano, es decir, no podría ser humano sin él. Podemos no solo ver que los seres humanos causalmente humanos interactúan con otros humanos, en un espacio y tiempo determinados, sino que deberían hacerlo. En su defecto, pensando en los niños criados por o por hipotéticas máquinas del futuro, se requiere la posibilidad de interacción de otros seres que les permitan permanecer vivos para instruirlos de la mejor manera en sus habilidades (Martínez Domínguez, 2019, pp. 256-257).

En los seres humanos, la capacidad de aprendizaje se ha convertido en una que supera la capacidad común en las mismas ramas que consisten en un cambio de comportamiento basado en lo dado. Así, mediante la adquisición continua de conocimientos, la especie humana tiene en cierta medida el poder de independizarse de su contexto ecológico e incluso de modificarlo para adaptarlo a sus necesidades (Martínez Domínguez, 2019, p. 259).



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



El aprendizaje humano se produce ligado a una determinada estructura de la realidad, es decir, a los hechos naturales. Esta posición frente al aprendizaje en general tiene que ver con la realidad que determina la lengua, y por tanto el sujeto que la utiliza, y de esta forma se produce la generación de conocimiento.

### **Aproximación a la Idea del Aprendizaje Significativo**

Según Carneros Pablo (2021), el aprendizaje significativo implica un proceso en el que la persona adquiere información, la selecciona, la organiza y establece relaciones con los conocimientos que poseía previamente este aprendizaje ocurre cuando el nuevo contenido se relaciona con nuestras experiencias vividas y otros conocimientos a lo largo del tiempo, la motivación y las creencias sobre lo que es importante aprender desempeñando un papel relevante. Se trata de dotar de sentido a los nuevos conocimientos para todos, ya que cada uno de nosotros tiene su propia historia de vida (Carneros, 2021, p. 1).

Cuando ocurre un aprendizaje significativo los modelos mentales creados con el tiempo y la experiencia determinan cómo obtenemos la información y cómo la manejaremos. Por decirlo de alguna manera, la forma en que internalizamos lo que aprendemos y le damos sentido da una idea de los "anteojos" a través de los cuales vemos la realidad, y viceversa y se compone la idea a desarrollar (Carneros, 2021, p. 1).

### **La dimensión emocional del aprendizaje**

El proceso de asignar un significado personal a lo que aprendemos pasa por una dimensión más afectiva y emocional que la que solemos relacionar con el aprendizaje "técnico" de una persona en el que simplemente se ensaya, practicado y memorizado. No se trata solo de mantener la información en la memoria por un tiempo determinado luego de restaurarla, este podría ser el caso en una respuesta a un examen: el objetivo es dar el un significado personal,



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



poder explicarlo con el suyo propio e incluso, una vez que se ha logrado un aprendizaje importante crear nuevos conocimientos gracias a él. Así, la diferencia entre aprendizaje significativo y aprendizaje repetitivo en relación, o no, de la materia a aprender conocimientos previos (MINEDUC, 2022, p. 4).

### **Bases Neurofisiológicas en el Aprendizaje**

Debido a que el cerebro juega un papel extremadamente complejo en el desarrollo de una persona, la naturaleza pretendía que estuviera más disponible para el aprendizaje en la etapa en que más se necesita. Así, en el momento del nacimiento, un cerebro pesa alrededor de 350 gramos, pero sus neuronas continúan multiplicándose durante los primeros tres años (Carneros, 2021, p. 1).

Es precisamente durante este proceso de expansión que se produce la máxima receptividad y todos los datos que llegan se clasifican y archivan para que estén disponibles. Es aprender a tener conocimientos y diversos recursos nos sirven de plataforma para lograr nuestros objetivos, siendo el deber de cada docente pueda ejecutar mejores métodos en los cuales el beneficiado sea los estudiantes (Cajal, 2017, p. 1).

### **Memorización Comprensiva en el Aprendizajes Significativo**

Para consolidar este nuevo conocimiento a través de una memorización significativa y completa es necesario. La construcción de nuevos significados implica modificar los anteriores para agregar nuevos elementos para formar relaciones (Jiménez Alarcón et al., 2020, p. 187). La memorización es integral porque los significados construidos complementan y enriquecen los esquemas cognitivos. Además, la modificación de los esquemas cognitivos que produce la consecución de un aprendizaje significativo está directamente ligada a la funcionalidad del





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



aprendizaje realizado, es decir a la posibilidad de utilizar lo aprendido para hacer frente a situaciones nuevas (Jiménez Alarcón et al., 2020, p.188).

### **Importancia del aprendizaje significativo**

Facilita la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con los aprendidos de forma significativa. Recuerda que el aprendizaje significativo produce un cambio en la estructura cognitiva del alumno al reajustarlo para integrar nueva información y mientras realiza esta labor aumenta el desarrollo cognitivo del cerebro. Para el aprendizaje significativo, el aprendiz no puede ser pasivo; muy al contrario. Debe usar los significados que él ya tiene para que él pueda captar los significados que ofrecen los materiales educativos. En este proceso, mientras diferencia gradualmente la estructura cognitiva, también hace reconciliación integradora para identificar similitudes y diferencias, reorganizando su conocimiento, es decir, el aprendiz construye su conocimiento, produce su conocimiento (Rodríguez, 2020, pp. 31-33).

El aprendizaje significativo implica cuestionamiento y requiere la participación del alumno, es decir una actitud reflexiva hacia el proceso y contenido que es objeto de aprendizaje, tendiendo a hacernos preguntarnos qué queremos aprender, y por qué aprenderlo. Significativamente surge así un nuevo aporte, que es su carácter donde no es ni simple ni repentino. Aunque hayamos llegado a una plausible y explicación cognitiva acertada, no podemos creer que se produzca bruscamente o el aprendizaje sea significativo o mecánico, que exista una dicotomía clara entre ambos, como hemos visto (Rodríguez, 2020, p. 35).



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



## **2.2 Marco metodológico**

El presente proyecto tiene un nivel de investigación de tipo descriptivo, lo que permite al investigador describir el proceso de investigación y generar resultados mediante la deducción también es de carácter cuantitativo debido a la medición que se requiere para un mejor resultado para lo cual se tiene como población y muestra a 68 estudiantes del quinto semestre de la carrera PCEI la muestra a trabajar será estudiantes paralelos del año “A” la cual se desglosa en 38 estudiantes de la modalidad vespertina y 30 estudiantes en el horario vespertino.

Se utilizará técnicas de recolección de información, para obtener resultado de forma medible que permita la comprensión de la investigación que se ha planteada con lo dado, de esta manera se logra una mejor precisión datos que se obtienen mediante la observación de los gráficos que son herramientas ya conocidas para los trabajos que requieren este tipo de desarrollos de casos de estudio.

El método de investigación será deductivo, esto facilita el análisis, el cual es de gran utilidad para generar conclusiones satisfactorias para el caso de investigación planteado y poder desarrollar la investigación propuesta. La encuesta me permite obtener información valiosa gracias a un formulario, para medir el resultado del fenómeno planteado investigación cuantitativa, es muy útil para realizar mediciones. Para lo cual se desarrolló un formulario de preguntas que se les realizará a los estudiantes del quinto semestre de la carrera PCEI y que es elaborado con la herramienta digital que proporciona Google.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



### 2.3 Resultados Obtenidos

Mediante el cuestionario elaborado para la recolección de la información a los 68 estudiantes se presentan los siguientes resultados:

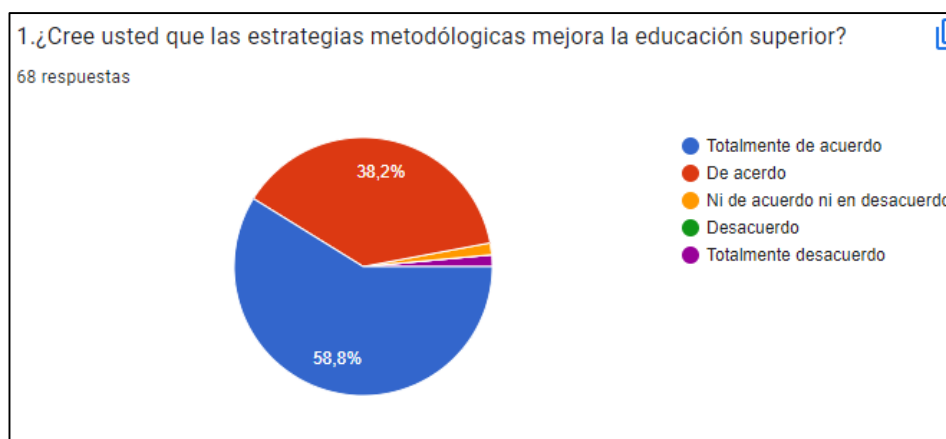
**Tabla 1:** Estrategias didácticas.

¿Cree usted que las estrategias metodológicas mejoran la educación superior?		
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente de acuerdo	40	58,8%
De acuerdo	26	38,2%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	1	1,5%
En desacuerdo	1	1,5%
Totalmente en desacuerdo		
Total	68	100%

**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.

**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

**Figura 1:** Estrategias didácticas.



**Elaborado por:** La Autora

### Análisis e Interpretación



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



Se puede observar que la mayoría de los estudiantes afirman en un 58,8% que consideran las estrategias metodológicas mejoran significativamente su proceso universitario, y solo 1,5% no está de acuerdo en esta pregunta planteada.

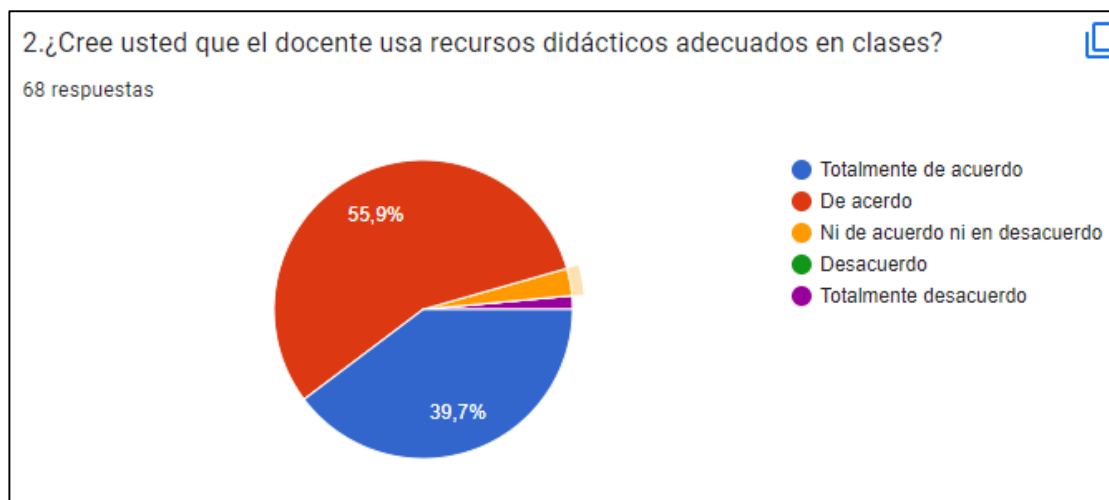
**Tabla 2:** Recursos en clases.

¿Cree usted que el docente usa recursos adecuados en clases?		
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente de acuerdo	27	39,7%
De acuerdo	38	59,9%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	2	2,9%
En desacuerdo	1	1,5%
Totalmente en desacuerdo		
Total	68	100%

**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.

**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

**Figura 2:** Recursos en clases.



**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.

**Autora:** Ederita Yépez Delgado

### Análisis e Interpretación



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



Se puede observar una aceptación del 59,9% en los estudiantes, debido al buen uso que el docente realiza con los recursos, en este punto solo se puede argumentar que solo una pequeña cantidad correspondiente al 1,5 % no cree que se esté llevando de la mejor forma, pero aquí se puede determinar que es descontento con la materia, la carrera que eligió o con el docente, debido que no se puede presentar un problema con una cantidad tan ínfima.

**Tabla 3:** Estrategias en grupos de trabajos.

<b>¿Cree usted que el docente usa una buena estrategia al implementar grupos de trabajos?</b>		
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente de acuerdo	28	41,2%
De acuerdo	35	51,5%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	3	4,3%
En desacuerdo	1	1,5%
Totalmente en desacuerdo	1	1,5%
Total	68	100%

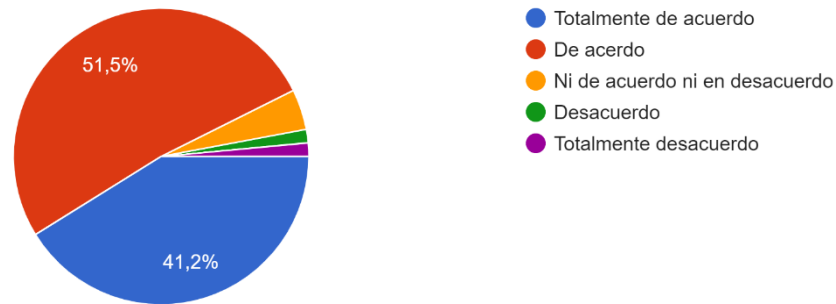
**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.

**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

**Figura 3:** Estrategias en grupos de trabajos.

3. ¿Cree usted que el docente aplica una buena estrategia al implementar grupos de trabajos?

68 respuestas



**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.

**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

### Análisis e Interpretación

Se observa cómo la superioridad de un 51,5% de los alumnos que respondieron en el proceso de recolección de datos, afirman que están de acuerdo en la implementación de grupos de desarrollo en la misma pregunta solo se puede notar un 1,5% está en desacuerdo y un 1,5% le parece pésima la idea, también se observa un 4,3% que no muestra interés.

**Tabla 4:** Metodologías en el análisis crítico.

<b>¿Cree usted que el docente utiliza metodologías para mejorar su análisis crítico?</b>		
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente de acuerdo	29	41,6%
De acuerdo	35	51,5%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	3	4,4%
En desacuerdo		
Totalmente en desacuerdo	1	1,5%
Total	68	100%

**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.

**Autora:** Ederita Yépez Delgado.



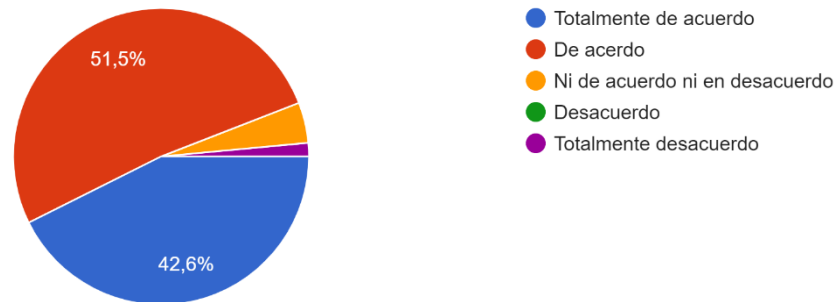
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



**Figura 4:** Metodologías en el análisis crítico.

4. ¿Cree usted que el docente utiliza metodologías para mejorar su análisis crítico?

68 respuestas



**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.

**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

### Análisis e Interpretación

La metodología educativa debe formar parte de todo docente a la hora de realizar sus labores académicas, se puede constatar cómo la mayoría afirma 51,5% se siente completamente seguro que mediante su aplicación mejora notablemente su criterio a la hora de tomar decisiones o ser analítico en cuanto a sus estudios, solo un 1,5% no cree que sea adecuado.

**Tabla 5:** Evaluación objetiva en la educación superior.

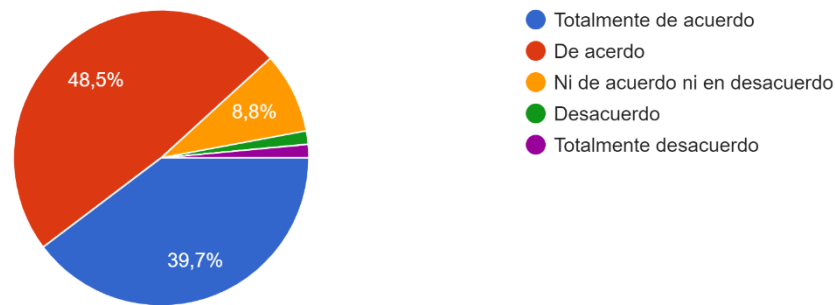
<b>¿Cree usted que una evaluación objetiva es la más indicada para la educación superior?</b>		
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente de acuerdo	27	39,7%
De acuerdo	33	48,5%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	6	8,8%
En desacuerdo	1	1,5%
Totalmente en desacuerdo	1	1,5%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.

**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

**Figura 5:** Evaluación objetiva en la educación superior.

5. ¿Cree usted que una evaluación objetiva es la más indicada para la educación superior?  
 68 respuestas



**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informática.  
**Autora:** Ederita Yépez Delgado

### Análisis e Interpretación

La evaluación objetiva son propuestas que se construyen con una amplia gama de preguntas con precisión, estas sirven para medir el aprendizaje significativo por lo que un 39,7% está seguro de la evaluación un 48,5% apoya esta pregunta y un 3% de los encuestados sostienen que no es seguro que funcione. También hay un 8,8% que no está interesado en el tema.

**Tabla 6:** Método Heurístico.

<b>¿Cree usted que el método heurístico mejora su aprendizaje?</b>		
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente de acuerdo	27	39,7%
De acuerdo	31	45,6%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	9	13,6%
En desacuerdo		





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**

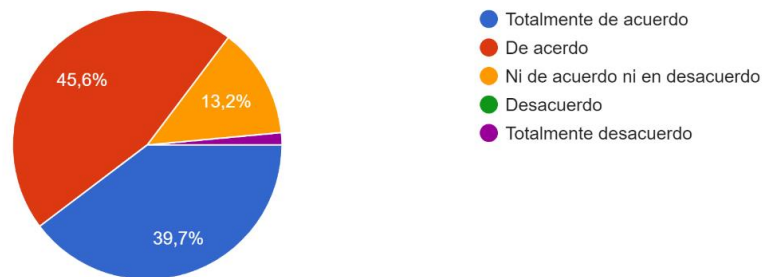


Totalmente en desacuerdo	1	1,5%
Total	68	100%

**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.  
**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

**Figura 6:** Método Heurístico.

6.¿Cree usted que el método heurístico mejora su aprendizaje?  
 68 respuestas



**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.  
**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

**Análisis e Interpretación**

Mediante la sexta pregunta se puede evidenciar que un 39,7 cree firmemente que el método heurístico ayudará a mejorar el aprendizaje, respaldado por un 45,6% que respalda esta apreciación donde solo un 1,5% no cree que su inclusión mejore algo significativamente en la clase, como dato adicional aquí hay un grupo mayor de personas a las que no le interesa el tema con un 13,2%.

**Tabla 7:** Discusión y Debate.

<b>¿Piensa usted que el método de discusión y debate desarrolla un proceso de investigación?</b>		
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente de acuerdo	33	48,5%
De acuerdo	32	47,1%



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



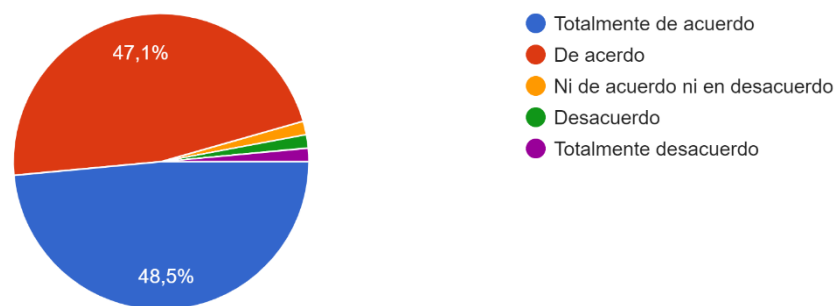
Ni de acuerdo ni desacuerdo	1	1,4%
En desacuerdo	1	1,5%
Totalmente en desacuerdo	1	1,5%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.  
**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

**Figura 7 :** Discusión y Debate.

7.¿Piensa usted que el método de discusión y debate permite desarrollar un proceso de investigación?

68 respuestas



**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.  
**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

**Análisis e Interpretación**

El 48,5% de estudiantes encuestados sugieren que es necesario la inclusión de este método de aprendizaje, un 47,1% indica que es verdad la apreciación general del curso, solo un 1,4% no le interesa el tema, otro 1,5% le parece erróneo la metodología, y un 1,5% está convencido que no se debe usar estas técnicas.

**Tabla 8:** Método Lúdico y desarrollo del aprendizaje.

¿Piensa qué él método lúdico permite desarrollar estrategias de aprendizaje?		
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE



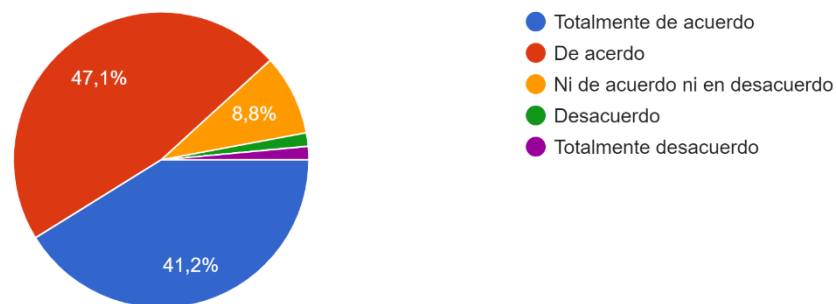
Totalmente de acuerdo	28	41,2%
De acuerdo	32	47,1%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	6	8,8%
En desacuerdo	1	1,4%
Totalmente en desacuerdo	1	1,5%
Total	68	100%

**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.  
**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

**Figura 8:** Método Lúdico y desarrollo del aprendizaje.

8.¿Piensa usted que el método lúdico permite desarrollar estrategias de aprendizaje?

68 respuestas



**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.  
**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

### Análisis e interpretación

Este método también es un conjunto de estrategias pedagógicas que se enseñan a las instituciones educativas, permite el desarrollo de un ambiente armónico entre el docente y el estudiante, por tal motivo un 41,2% sostiene la importancia de aplicar esto en clase, un 47,1% indica que está de acuerdo, un 8,8% le parece irrelevante, un 1,4% no lo desea, y un 1,5% sostiene que es pésima idea.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



**Tabla 9:** Actualización de estrategias metodológicas.

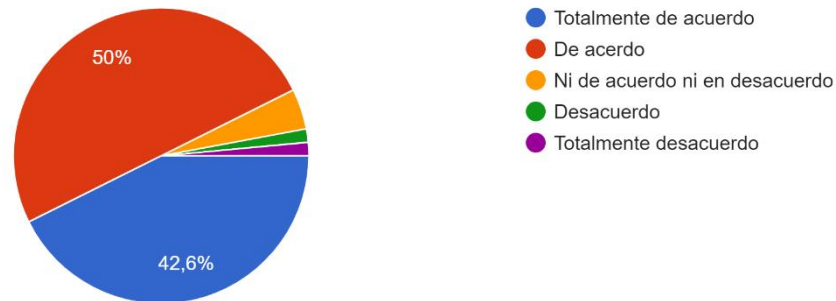
<b>¿Cree usted que es factible actualizar las estrategias metodológicas?</b>		
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente de acuerdo	29	41,6%
De acuerdo	34	50%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	3	4,4%
En desacuerdo	1	1,5%
Totalmente en desacuerdo	1	1,5%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.  
**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

**Figura 9:** Actualización de estrategias metodológicas.

9.¿Cree usted que es factible actualizar las estrategias metodológicas?

68 respuestas



**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.  
**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

**Análisis e Interpretación**

Actualizar las estrategias metodológicas ayuda a la creación de enfoques nuevos en educación por esto un 41,6% indica que es totalmente importante que se actualicen las formas



de enseñanza un 50% apoya esta idea, solo hay un 4,4% que no participa en el tema, un 1,5% esta en desacuerdo, y un 1,5% no le interesa en absoluto.

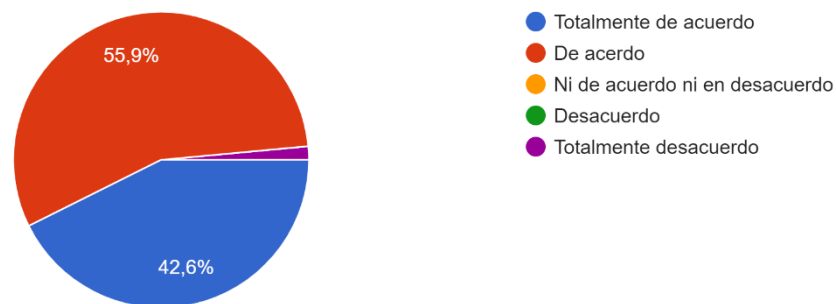
**Tabla 10:** Aprendizaje significativo y relación de conocimiento.

<b>¿Cree usted que el aprendizaje significativo establece relaciones de conocimientos?</b>		
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente de acuerdo	29	42,6%
De acuerdo	38	55,9%
Ni de acuerdo ni desacuerdo		
En desacuerdo		
Totalmente en desacuerdo	1	1,5%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.  
**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

**Figura 10:** Aprendizaje significativo y relación de conocimiento.

10.¿Cree usted que el aprendizaje significativo establece relaciones de conocimientos?  
 68 respuestas



**Fuente:** Pedagogía De Las Ciencias Experimentales-Informatica.  
**Autora:** Ederita Yépez Delgado.

### Análisis e Interpretación



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



El aprendizaje significativo como concepto es un aprendizaje que se queda de por vida en el interior de la persona, esto lo considera un 42,6% de encuestados siendo prioridad su desarrollo, apoyado por un 55,9 que cree en esta idea de estudio y solo apenas un 1,5% considera que es totalmente innecesario.

#### **2.4 Discusión de los Resultados**

Una vez obtenido toda la información del banco de preguntas que se les facilitó a la muestra se llega a los siguientes puntos que es necesario estipular a continuación:

- Los estudiantes que no están convencidos en el uso adecuado de las estrategias para mejorar la educación, y que a su vez no contempla como adecuado el uso de material didáctico por sus respectivos docentes es apenas un 2,9% del total de personas encuestadas, y un 55,9% que cree que es necesario el uso de este tipo de herramientas pedagógicas.
- Para un 1,5% el docente no sabe cómo aplicar una determinada metodología, ni conformar grupos de trabajos que sean acorde a la forma en que se relaciona los estudiantes, y también exponen que no se mejora el pensamiento crítico en base a sus metodologías por su otra parte hay un 41,2% que piensa lo contrario.
- El 48,5% admite que es necesario la evaluación objetiva como medio para mejorar su aprendizaje significativo, en este mismo rango está el grupo que desea que se empleen métodos novedosos en la enseñanza como el heurístico para conocer más a detalle el funcionamiento y sobre todo que se mejore significativamente su educación, en este punto la discusión y debate para generar conocimiento también es admitido por los encuestados en un 48,5%.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



- Un 8% no le interesa el método lúdico de aprendizaje, esto es un problema conceptual que se debe solucionar por parte de los docentes, porque si bien el porcentaje es pequeño existe la brecha, por otra parte, un 42,6% sostiene que es necesario actualizar la estrategia metodológica aplicada en su carrera, de esta forma indica que de ser así se establece mejores relaciones entre compañeros.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



**3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**3.1 Conclusiones**

Desarrollado la encuesta y obtenido los resultados y sus discusiones se procede a presentar las siguientes conclusiones y son:

- Se concluye que las estrategias metodológicas aplicadas no abarcan la totalidad del aula donde hay estudiantes inconformes, que si bien es cierto es la minoría, pero es un asunto que se debe tratar para reducir esta cifra.
- La conformación de grupos de trabajo debe ser siempre buscando la armonía entre los estudiantes, para que no exista inconformidad por muy pequeña que sea, esto ayuda a evitar asperezas, y que los trabajos grupales no se atasquen.
- Un punto crítico solicitado por los estudiantes es la evaluación objetiva donde necesitan conocer sus conocimientos adquiridos para mejorar su aprendizaje significativo otro punto que solicitan los estudiantes encuestados es el empleo del método heurístico.
- Finalmente se concluye que los estudiantes encuestados desean el uso de herramientas lúdicas para poder aplicar el método lúdico en sus clases, por lo que es un método un poco complicado para la educación superior también indican que es necesario que se mejore las actualizaciones pedagógicas en la carrera PCEI en la Universidad Técnica de Babahoyo.





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



### **3.2 Recomendaciones**

Elaborado las conclusiones de acuerdo al proceso de investigación planteado para determinar las estrategias metodológicas en el aprendizaje significativo se procede a realizar las siguientes recomendaciones finales:

- Mejorar las estrategias metodológicas y el uso adecuado que se les da en la respectiva carrera, de esta forma el uso correcto permitirá a los estudiantes familiarizarse con cada una de las características que poseen, permitiendo además que el estudiante a más de conocerla las reconozca cuando son aplicadas en otras instituciones educativas.
- No establecer grupos de trabajos conflictivos, no por el hecho de que haya guerra en el aula, sino porque es necesario que los estudiantes muestren libertad al escoger con quien poder gestionar el tiempo necesario para la realización de una labor académica, y que de esta forma su aprendizaje mejore sin inconvenientes, más el uso de una estrategia como la basada en resolución de problemas que es activa, se puede ayudar al desarrollo mental en ese aspecto.
- Establecer evaluaciones que sean objetivas, que permitan el pensamiento reflexivo, no debe ser siempre al pie de la letra un concepto, sino que debe darle la oportunidad al estudiante que cree su propio conocimiento.
- Investigación y aplicación de nuevas herramientas lúdicas que ayuden a la aplicación del método lúdico para un mejor desarrollo educativo e integral, con valores morales y éticos, que permitan al estudiante ser mucho más humano en la sociedad.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



**4. BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS**

**4.1 Referencias**

- Azel Jimenez, J., & Jo Valdez, M. (2021). Estrategia metodológica para desarrollar el método de trabajo independiente con carácter de sistema y de proceso. *IDICT Revista Avanzada Científica*, 1(1), 1-10.
- Cajal, A. (20 de Enero de 2017). *Lifeder*. ¿Qué es el Método Heurístico?:  
<https://www.lifeder.com/metodo-heuristico/>
- Carneros, P. Á. (15 de Diciembre de 2021). *Psicología y Mente*. Aprendizaje significativo: dotando de significado a nuestros progresos:  
<https://psicologiaymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo>
- Casanova Zamora, T. A., & Guaila Pilco, M. T. (2021). El método lúdico para el desarrollo del lenguaje oral de los niños de 4 a 5 años, en la Escuela de Educación Básica Dr. José Mariano Borja, parroquia Cajabamba, cantón Colta provincia de Chimborazo, período octubre 2020 – marzo 2021. *El método lúdico para el desarrollo del lenguaje oral*. Universidad Nacional del Chimborazo, Chimborazo.
- El Telégrafo. (30 de Abril de 2018). *El Telégrafo*. Los datos de lectura en el país no son claros: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/cultura/10/datos-inec-habitos-lectura-ecuador>
- Guerrero Hernández, j. A. (15 de Enero de 2020). *Docentes al día*. Estrategias didácticas que promueven el aprendizaje significativo:  
<https://docentesaldia.com/2019/01/22/estrategias-didacticas-que-promueven-el-aprendizaje-significativo/>
- Jiménez Alarcón, L. O. (2020). Importancia de las estrategias didácticas y metodológicas en las dificultades de comprensión lectora, el lenguaje y comunicación. *ED Explorador Digital*, 4(3), 184-200. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v4i3.1322>
- Jiménez Alarcón, L. O., López Pazmiño, M. N., Freire Pazmiño, J. C., Cabrera López, J. L., & Robles Portugal, G. K. (2020). Importancia de las estrategias didácticas y metodológicas. *Explorador Digital*, 4(3), 184-200.  
<https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v4i3.1322>



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



- Martínez Domínguez, L. M. (2019). Lo permanente del aprendizaje humano para responder al continuo cambio. *Foro de Educación*, 17(27), 253-270.  
<https://doi.org/10.14516/fde.638>
- MINEDUC. (10 de Junio de 2022). *Ministerio de Educación del Ecuador*. Aprendizaje:  
<https://bit.ly/3ujWKEQ>
- Palacios Martínez, I. (. (2019). Diccionario electrónico de enseñanza y aprendizaje de lenguas. *Diccionario Académico*, 1(1), 1.
- Ríos, J., Ríos, C., & Delgado, J. (2018). Estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje con un enfoque lúdico. *Revista de Educación y Desarrollo*, 1(1), 45-48.
- Riquelme , M. (15 de Febrero de 2021). *Web y Empresas*. Estrategias metodológicas (definición y tipos): <https://www.webyempresas.com/estrategias-metodologicas/>
- Rodríguez, M. (2020). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 3(1), 29-50.
- Sánchez Rodríguez, E. (12 de Enero de 2021). *fundacioncadah.org*. Las pirámides de aprendizaje. Métodos didácticos para alumnado con TDAH.:  
<https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/las-piramides-de-aprendizaje.html>
- UNIR. (10 de Enero de 2020). *Universidad en el Internet*. El aprendizaje por descubrimiento: qué es y cómo aplicarlo en clase: <https://www.unir.net/educacion/revista/aprendizaje-por-descubrimiento/>
- Weitzman, J. (1 de Enero de 2022). *EduCrea*. Estrategias Metodológicas:  
<https://educrea.cl/estrategias-metodologicas/>
- Westreicher, G. (2 de Agosto de 2020). *Economipedia*. Proceso:  
<https://economipedia.com/definiciones/proceso.html>



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



**4.2 Anexos**

Solicitud dirigida al coordinador de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática para la autorización de realizar la encuesta a los estudiantes del quinto semestre.



**Universidad Técnica de Babahoyo**

**Facultad de Ciencias Jurídicas Sociales de la Educación**  
**Pedagogía de las Ciencias Experimentales- informática**  
**Escuela de Educación**

Babahoyo, 18 de julio del 2022

**Coordinador de la Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales - Informática**

En su despacho

Yo **Ederita Jazmín Yépez Delgado**, con cédula de identidad **120701495-0**, estudiante de la **Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales - Informática de Octavo Semestre**, me dirijo a usted de la manera más atenta me autorice realizar mi estudio de caso en el **Quinto Semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales - Informática Periodo Abril - Septiembre 2022**, para que me autorice realizar encuestas a los estudiantes de la carrera antes mencionada para obtener resultados sobre algunas interrogantes que están vinculadas al tema de estudio de caso, el cual es **Estrategias Metodológicas y su Aporte en el Aprendizaje Significativo de los Estudiantes del Quinto Semestre de la Carrera PCEI del Periodo Abril-Septiembre 2022** para realizar el proceso de titulación y de esta manera la obtención del título profesional.

Sin más que decir me despido, deseándole éxitos en su trabajo.



*Revisado  
18/07/2022*

*Ederita Yépez D.*

**Ederita Jazmín Yépez Delgado**  
ESTUDIANTE

*Juan Carlos Guevara E*

**MSC. Juan Carlos Guevara Espinoza**  
DOCENTE TUTOR

CARRERA: P.C.E.I.  
RECIBIDO:  
18/07/22  
15:45  
EBC



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



En tutorías del estudio de caso, haciendo las respectivas correcciones dirigidas por mi tutor MSc. Juan Carlos Guevara Espinoza .





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



Cuestionario para medir el aporte de las estrategias metodológicas en el aprendizaje significativo

Autora: EDERITA JAZMÍN YEPEZ DELGADO

[ederitayepz1996@gmail.com](mailto:ederitayepz1996@gmail.com) (no compartidos)  
[Cambiar de cuenta](#)

\*Obligatorio

1. ¿Cree usted que las estrategias metodológicas mejora la educación superior? \*

Totalmente de acuerdo

De acuerdo

Encuesta dirigida para los estudiantes de quinto semestre de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales-Informática.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**



6.¿Cree usted que el método heurístico mejora su aprendizaje? \*

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

7.¿Piensa usted que el método de discusión y debate permite desarrollar un proceso de investigación? \*

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- Desacuerdo
- Totalmente desacuerdo

Pregunta número 6 y 7 de la encuesta dirigida para quinto semestre en las dos jornadas como lo es matutina y vespertina.