



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

Modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador – 2021

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
DOCTORA EN EDUCACIÓN**

**AUTORA:**

Castro Amaiquema, Verónica Narcisa (ORCID: 0000-0002-1461-5255)

**ASESOR:**

Dr. Cruz Cisneros, Víctor Francisco (ORCID: 0000-0002-0429-294X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Innovaciones pedagógicas

PIURA - PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

Dedico esta investigación con todo de mi corazón a mi familia, por acompañarme en cada meta propuesta, compartir este importante logro con ellos es la mejor muestra de gratitud por su amor, apoyo y comprensión.

## **Agradecimiento**

A Dios por permitirme dar un paso cada día y guiarme en el trayecto de esta etapa formativa.

A la Universidad Cesar Vallejo, por abrirme las puertas y brindar facilidades durante mis estudios.

A la “Unidad Educativa Babahoyo”, Guayaquil, por permitirme llevar el estudio con éxito.

A mi Asesor Dr. Víctor Francisco Cruz Cisneros, quien con sus sabios conocimientos nos ha guiado en el diseño y desarrollo del proyecto de investigación.

## Índice de contenidos

|  |      |
|--|------|
| Carátula   | i    |
| Dedicatoria  | ii   |
| Agradecimiento                                       | iii  |
| Índice de contenidos                                 | iv   |
| Índice de tablas                                     | v    |
| Índice de figuras                                    | vi   |
| Resumen  | vii  |
| Abstract   | viii |
| I. INTRODUCCIÓN                                      | 1    |
| II. MARCO TEÓRICO                                    | 5    |
| II. METODOLOGÍA                                      | 19   |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación                  | 19   |
| 3.2. Variables y operacionalización                  | 20   |
| 3.3. Población, muestra y muestreo                   | 21   |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 23   |
| 3.5. Procedimientos                                  | 25   |
| 3.6. Método de análisis de datos                     | 25   |
| 3.7. Aspectos éticos                                 | 25   |
| IV. RESULTADOS                                       | 27   |
| V. DISCUSIÓN   | 38   |
| VI. CONCLUSIONES                                     | 47   |
| VII. RECOMENDACIONES                                 | 49   |
| VIII. PROPUESTA                                      | 50   |
| REFERENCIAS  | 79   |
| ANEXOS   | 84   |

## Índice de tablas

|  |    |
|--|----|
| Tabla 1. Distribución de la población.....                   | 22 |
| Tabla 2. Distribución de la muestra. ....                    | 23 |
| Tabla 3. Coeficiente para medir confiabilidad.....           | 24 |
| Tabla 4. Resultados descriptivos objetivo general .....      | 27 |
| Tabla 5. Resultados descriptivos objetivo específico 1 ..... | 28 |
| Tabla 6. Resultados descriptivos objetivo específico 2 ..... | 29 |
| Tabla 7. Resultados descriptivos objetivo específico 3 ..... | 30 |
| Tabla 8. Prueba de normalidad .....                          | 31 |
| Tabla 9. Contrastación de hipótesis general .....            | 32 |
| Tabla 10. Contrastación de hipótesis específica 1 .....      | 33 |
| Tabla 11. Contrastación de hipótesis específica 2 .....      | 35 |
| Tabla 12. Contrastación de hipótesis específica 3 .....      | 36 |

## Índice de figuras

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Esquema del diseño cuasiexperimental.....  | 20 |
| Figura 2. Aprendizaje significativo .....  | 27 |
| Figura 3. Aprendizaje conceptual.....  | 28 |
| Figura 4. Aprendizaje procedimental.....   | 29 |
| Figura 5. Aprendizaje actitudinal .....  | 30 |
| Figura 6. Aprendizaje significativo de los estudiantes del 8vo año básico del grupo de control y experimental en el pretest y posttest. .... | 33 |
| Figura 7. Aprendizaje conceptual de los estudiantes del 8vo año básico del GC y GE en el pretest y posttest. ....                            | 34 |
| Figura 8. Aprendizaje procedimental de los estudiantes del 8vo año básico del grupo de control y experimental en el pretest y posttest.....  | 36 |
| Figura 9. Aprendizaje actitudinal de los estudiantes del 8vo año básico del GC y GE en el pretest y posttest. ....                           | 37 |

## Resumen

El estudio tiene como objetivo determinar el efecto de la aplicación del Modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa "Babahoyo". En el análisis de la investigación se consideraron dos grupos de estudiantes del nivel Básico Superior (grupo control y experimental), al GE se orientó mediante la programación 12 sesiones online. El enfoque fue cuantitativo, tipo experimental, diseño cuasi-experimental. La técnica fue la encuesta y el instrumento el test, aplicado a los dos grupos, el GC integrado por 33 educandos y el GE integrado por 34, ambos contestaron el instrumento de 20 preguntas validado por los expertos, obteniendo una confiabilidad total en la prueba McDonald's de 0,940. En la descripción de los datos del postest aplicado al GC el nivel superior fue el medio con un porcentaje de 69,7%, mientras que el GE alcanzó un predominio del rango alto según el 88,24%; los resultados inferenciales indicaron mediante la prueba U de Mann-Whitney un valor de 450,00 en el pretest y un Sig. de 0,164, en cuanto al postest el valor fue 88,500 y el Sig de 0,000. De tal manera se comprobó que el modelo de educación contextualizada optimiza con efectos positivos el aprendizaje significativo.

**Palabras clave:** Educación contextualizada, aprendizaje significativo, aprendizaje conceptual, aprendizaje procedimental, aprendizaje actitudinal.

## **Abstract**

The study aims to determine the effect of the application of the contextualized education model to optimize meaningful learning in the "Babahoyo" Educational Unit. In the analysis of the research, two groups of students of the Basic Superior level were considered (control and experimental group), the EG was guided by programming 12 online sessions. The approach was quantitative, experimental type, quasi-experimental design. The technique was the survey and the instrument the test, applied to the two groups, the CG composed of 33 students and the EG composed of 34, both answered the instrument of 20 questions validated by the experts, obtaining total reliability in the McDonald's test of 0.940. In the description of the post-test data applied to the CG, the upper level was the medium with a percentage of 69.7%, while the EG reached a predominance of the high range according to 88.24%; the inferential results indicated by the Mann-Whitney U test a value of 450.00 in the pretest and a Sig. of 0.164, as for the posttest the value was 88,500 and the Sig of 0.000. In this way, it was found that the contextualized education model optimizes meaningful learning with positive effects.

**Keywords:** Contextualized education, meaningful learning, conceptual learning, procedural learning, attitudinal learning.

## I. INTRODUCCIÓN

Los informes emitidos por organismos dedicados a la investigación educativa a nivel mundial indican una seria preocupación ante el deficiente sistema de educación aplicado en América Latina. En un informe emitido por la OCDE (2017) sobre los resultados de la evaluación PISA en la que participaron 64 países se comprobó que América Latina es una de las regiones con menor rendimiento académico ubicándose por debajo de los estándares de calidad a nivel mundial.

El informe emitido por la OCDE (2019) en base a las pruebas de PISA (2018) indicó que en México apenas el 1% de los estudiantes alcanzaron una calificación sobresaliente en todas las áreas de conocimiento evaluadas, al contrario de China que alcanzó el 98% de estudiantes con un buen nivel de aprendizaje. Los resultados de PISA descritos por Schwabe (2019) ubicaron a Perú con el más alto porcentaje de estudiantes con bajo rendimiento, tanto en el desarrollo de habilidades lingüísticas, como en conocimiento científico y matemático, seguido de Colombia donde el 51% de los estudiantes presentan dificultades en la lectura, el 56% en ciencias y el 73.8% en matemática. Chile, Costa Rica y México por otra parte se ubicaron entre los veinte países con mayor porcentaje de estudiantes con bajo nivel de aprendizaje (Agencia de Calidad de la Educación, 2017).

Según el informe del Banco Mundial sobre la crisis de aprendizaje una de las causas fundamentales del deficiente nivel de rendimiento académico alcanzado por los estudiantes de países subdesarrollados es la escasa de información que poseen los gestores educativos sobre quiénes aprenden y quienes no. Desde su perspectiva, el que los niños y niñas asistan a la escuela no garantiza que adquieran un aprendizaje significativo y sean competentes en la sociedad (UNESCO, 2020).

En torno a estas circunstancias, el Ministerio de Educación en el Ecuador ha realizado algunos ajustes en el Currículo Nacional, en el cual se ubica en primer lugar las necesidades de los educandos en torno al contexto actual y los fines educativos enfocados en el perfil del bachiller (Aimacaña et al., 2018). Claramente se evidencia que el Ecuador atraviesa momentos críticos con relación al nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes. Según el último informe a partir de los resultados obtenidos de la prueba PISA, 1 de cada 2 niños no presentó avances en el desarrollo de las principales competencias lectoras, en cuanto al área de

matemática de 5 niños apenas 2 desarrollaron sus capacidades de razonamiento lógico y numérico.

Los resultados han llevado a países Latinoamericanos hacia un sistema de constante cambio e innovación, que no solo busca elevar el nivel de rendimiento académico de los estudiantes, sino que además se orienta en alcanzar un aprendizaje equitativo para todos y sobre todo significativo.

Desde esta perspectiva la presente propuesta se orienta hacia la problemática presentada en la Unidad Educativa Babahoyo, de sostenimiento fiscal perteneciente al distrito 12D01, provincia Los Ríos, con oferta educativa desde el nivel de básica superior hasta el bachillerato. El número de estudiantes en el presente periodo lectivo es de 2783, del cual según la base de datos de registro socioeconómico indica que el 48% (1113 estudiantes) proviene de hogares disfuncionales, atravesando difíciles situaciones y condiciones de vida, vinculados con su nivel socio cultural y económico, contando actualmente con 116 docentes.

El problema radica en el aula, donde se puede apreciar niñas, niños y adolescentes que se desarrollan en un entorno de pobreza extrema, desinteresados y desmotivados ante factores asociados, como la escasa comunicación con sus padres, la factibilidad de recursos, el acceso a medios tecnológicos, condiciones de estudio, así también algunos estudiantes se han visto afectados ante la propuesta de actividades pedagógicas poco flexibles a sus necesidades y capacidades, lo que en efecto también ha generado cierto grado de autoexclusión, que por ende ha terminado siendo una cotidianidad en el aula.

Es así que en las instituciones educativas del distrito 12D01 surge de la necesidad de aplicar un modelo de educación contextualizada que permita atender las necesidades educativas de todos los estudiantes, valorando sus competencias de manera individual y al mismo tiempo. De esta idea se formula como problema general la pregunta: ¿Cuál es el efecto de la aplicación del Modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021?

Los problemas específicos se formulan se la siguiente manera: ¿Cuál es el efecto de la aplicación del Modelo de educación contextualizada en el aprendizaje

conceptual; ¿Cuál es el efecto de la aplicación del Modelo de educación contextualizada en el aprendizaje procedimental?; ¿Cuál es el efecto de la aplicación del Modelo de educación contextualizada en el aprendizaje actitudinal?

La investigación se justifica teóricamente en: el enfoque humanista de Carl Roger (1959) el Modelo activo-situado de Stern y Huber (1977) teoría de aprendizaje significativo de Coll (1990) y teoría de aprendizaje significativo de Ausubel. La implementación del modelo de educación contextualizada en el ámbito teórico orienta a los docentes en la comprensión de los procesos de aprendizaje significativo a partir de sus necesidades individuales de estudiantes, así como de sus tipos de inteligencia y las estrategias correspondientes. Contribuye a solucionar un problema relacionado con el bajo nivel de aprendizaje significativo mediante la implementación de actividades didácticas diseñadas para los estudiantes de la Unidad Educativa “Babahoyo”. El propósito es motivar a los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, a través del fortalecimiento pedagógico dirigido a docentes, seguimientos de apoyo y orientación para padres de familia y representantes en cuanto a la atención que les deben brindar a sus hijos. El estudio se justifica además porque contribuye a solucionar un problema relacionado con el bajo nivel de aprendizaje significativo que limita el adecuado desarrollo educativo, social, psicológico, emocional y cultural dentro de la interacción y la convivencia escolar entre los estudiantes de la Unidad Educativa “Babahoyo” en el periodo 2021. En el aspecto práctico, a través de la aplicación de nuevas estrategias, se podrá diseñar una nueva propuesta curricular de mejora, contextualizada a la realidad sociocultural de los estudiantes, es decir a sus intereses productivos, que será aplicada en los niveles de educación donde se detecten las necesidades académicas. En un aspecto metodológico, el estudio se justifica porque tiene propósito de sintetizar los conocimientos, priorizando aspectos fundamentales para la prevención del “rezago escolar”, definido por la Asociación Española de Pediatría, como la circunstancia limitante de un estudiante en relación al logro de los objetivos de aprendizaje y desempeño de sus capacidades. Se justifica en un aspecto social porque aporta con las orientaciones para implementar el modelo de educación contextualizada que optimiza el aprendizaje significativo en la planificación didáctica propuesta a los estudiantes del nivel Básico Superior quienes serán los principales beneficiarios. La creación del modelo de educación

contextualizada busca fortalecer las habilidades, talentos y capacidades de los estudiantes, puntualizando sus necesidades, no como una debilidad, sino como una oportunidad para desarrollar nuevas destrezas, sabiendo apreciar el verdadero valor de las acciones y los conocimientos.

El objetivo general de la investigación es determinar el efecto de la aplicación del Modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021. Los objetivos específicos son: establecer el efecto de la aplicación del Modelo de educación contextualizada en el aprendizaje conceptual; establecer el efecto de la aplicación del Modelo de educación contextualizada en el aprendizaje procedimental; establecer el efecto de la aplicación del Modelo de educación contextualizada en el aprendizaje actitudinal.

En este sentido, la hipótesis general se estableció de la siguiente manera:  $H_i$ : La aplicación del programa Modelo de educación contextualizada tiene un efecto en el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021.  $H_o$ : La aplicación del programa Modelo de educación contextualizada no tiene un efecto en el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021.

Las hipótesis específicas son:  $HE_1$ : la aplicación del Modelo de educación contextualizada mejora el aprendizaje conceptual;  $HE_2$ : la aplicación del Modelo de educación contextualizada mejora el aprendizaje procedimental;  $HE_3$ : la aplicación del Modelo de educación contextualizada mejora el aprendizaje actitudinal.

## II. MARCO TEÓRICO

Lima, Perú, Alcarraz (2019) realizó un estudio con el tema “el aprendizaje situado para desarrollar el pensamiento crítico” previo a la obtención del grado de doctor en educación en la Universidad César Vallejo. El objetivo del estudio fue determinar el efecto de las estrategias contextualizadas en el proceso de enseñanza. Las dimensiones de investigación fueron: contenido, contexto, comunidad y participación. La metodología fue de tipo aplicada, el diseño fue cuasiexperimental, en el que se utilizó una muestra de 40 estudiantes, 20 del grupo de control y 20 del grupo experimental. El instrumento utilizado fue el cuestionario y la guía de observación. El Pre test dio como resultado una media 9,6 mientras que en el post test la media aumentó significativamente un 6,4. Previo a la implementación de la propuesta no existía diferencia significativa entre el grupo control y el grupo experimental.

Se comprueba que el modelo situado ofrece a los estudiantes una metodología flexible que permite contextualizar no solo los contenidos sino también las destrezas planteadas a los estudiantes, facilitando la asimilación de los nuevos conocimientos con un enfoque interdisciplinario basado en el modelo contextualizado, que guía de manera conceptual, procedimental y actitudinal (Alcarraz, 2019).

Como antecedente de estudio se analiza el trabajo investigativo de Álvarez (2016) con el tema “los mapas conceptuales en aprendizaje significativo de las funciones trascendentes de la matemática”. El estudio tuvo como objetivo explicar la influencia de la orientación a través de mapas conceptuales en el aprendizaje significativo. Para el estudio se utilizó la metodología cuantitativa, tipo cuasiexperimental, se utilizó como instrumento la ficha de observación y el cuestionario, la muestra participante fue de 75 estudiantes.

Los resultados descriptivos demuestran un bajo nivel de aplicación de conocimientos previos en un 57.5%. con la aplicación de Pre test se comprobó un bajo nivel de aprendizaje significativo con un valor de 89% en el grupo de control, mientras que en el post test el grupo de control alcanzó un nivel superior entre 8 y 10 puntos. Respecto al grupo experimental en el pre test se comprobó que el 80%

de los estudiantes alcanzaron un puntaje entre 6 y 10 puntos, mientras que en el post test se logró mejorar el aprendizaje conceptual significativo en un 97.5% de los estudiantes.

El programa experimental de enseñanza a través de mapas conceptuales favoreció el nivel de aprendizaje significativo, ya que los estudiantes se pudieron relacionar fácilmente con el material explicativo y lograron comprender la información de una manera estructurada, sistematizada y creativa.

En la mayoría de los docentes se evidenció la necesidad de capacitación enfocada en la atención contextualizada, en cuanto al nivel de satisfacción de los estudiantes los resultados indicaron que cerca del 85% de los estudiantes se encuentran satisfechos con las actividades en las cuales participan, así también el 97% de los encuestados considera que los contenidos curriculares pertenecen al contexto actual. En conclusión, se determina que el modelo pedagógico situado aplicado dentro de la modalidad virtual es muy satisfactorio

Aramendi et al. (2018) realizaron un estudio sobre el aprendizaje basado en la indagación en el que analizaron las estrategias del aprendizaje contextualizado, con el objetivo de optimizar los niveles de enseñanza y aprendizaje a partir de la implementación de estrategias contextualizadas. La metodología de la investigación es cuantitativa, de tipo cuasiexperimental, con una muestra de 1392 estudiantes de 5 establecimientos educativos del País Vasco y Bretaña. El instrumento utilizado fue el cuestionario mediante el cual se obtuvieron los siguientes resultados: el 59.9% de los estudiantes asisten a clases automotivados. 19.6% de los estudiantes están en constante interacción con otras personas mediante videojuegos. El 5.8% tienen acceso al internet. El 23.5% está frente al televisor más de 2 horas. El 72.2% logró aprobar todas las materias.

A partir de los resultados se identificaron tres actividades directamente relacionadas con el aprendizaje por descubrimiento, lo que indica un modelo contextualizado favorecerá significativamente el nivel de rendimiento de los estudiantes. Se considera fundamental aplicar el modelo contextualizado desde un enfoque socio-constructivista.

Mendoza (2019) realizó una investigación sobre “la eficacia de la estrategia didáctica canciones pop en inglés en el aprendizaje significativo”, previo a la obtención del grado de doctora en educación, en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann -Tacna. Las dimensiones examinadas fueron: saberes previos, conflicto cognitivo, construcción de conocimiento y fijación de nuevos aprendizajes. La metodología utilizada fue cuantitativa, diseño experimental, tipo pre experimental, dirigida a una muestra de 35 estudiantes, en la investigación se utilizó como instrumento el test. Los resultados indicaron que el nivel del aprendizaje significativo en los estudiantes en el pre test fue bajo en un 45.72% mientras que el post test dio con resultado un nivel bueno en un 42.86%. Mediante la prueba de Chi cuadrado se obtuvo el valor  $\chi^2 = 8,086$  que superó el valor crítico (5,99) por lo que se aceptó la hipótesis alternativa y se concluyó que el nivel de aprendizaje significativo de vocabulario previo a la experiencia de aprendizaje fue bajo.

León (2018) con su investigación titulada “aprendizaje significativo de la matemática aplicada y su relación con la formación de competencias profesionales”, previo a la obtención del grado de doctora en Ciencias de la Educación, en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, analizó las dimensiones: conocimientos previos, modificación de información, estructura cognitiva y obtención de nuevos contenidos significativo. La metodología utilizada fue cuantitativa, diseño experimental, tipo pre experimental, dirigida a una muestra de 35 estudiantes, en la investigación se utilizó como instrumento el test. Los resultados inferenciales obtenidos mediante la prueba de correlación mostraron una correlación débil de 0,26 a 0,50 con un valor  $r = 0.4138$ .

La exploración de los conocimientos previos es una dimensión del aprendizaje significativo que contribuyen en la atracción de la atención, ofreciendo a los estudiantes un entorno participativo en el que pueden intercambiar experiencias significativas relacionadas a una situación o problema real.

La variable modelo contextualizado se fundamenta en el enfoque humanista cuyo precursor fue Carl Rogers (1959) quien enfatizó que la educación debe centrarse en el alumno, ofreciéndole los medios para que adquiera experiencias significativas que les oriente en su autoformación. En este sentido, el enfoque de la

educación humanística es el logro máximo de la autorrealización de los estudiantes en todos los ámbitos que implica su formación integral (Cobos, 2017).

El enfoque humanista aplicado en la educación resulta favorable (cuasi terapéutico y al mismo tiempo pedagógico) para el desarrollo de esta tendencia de renovación, inherente a las personas, en la que se favorecen las habilidades blandas tales como el autoconocimiento, crecimiento y toma de decisiones personales (Elizundia & Álvarez, 2019).

La teoría general en la cual se sostienen el modelo didáctico contextualizado se denomina Modelo activo-situado de Stern y Huber (1977) quien caracteriza al alumno como un ser autónomo y responsable que toma las decisiones y tareas que mejor se adaptan a su vida, y se beneficia de los escenarios de aprendizaje en los que participa, incluyendo las experiencias personales y escolares, así como las actividades extraescolares. Se basa en el principio de actividad y el carácter formativo de las tareas (González, 2020).

Este modelo de aprendizaje situado, según Reyes (2020) genera participación y motiva a la colaboración, representando un proceso innovador que reemplaza a la educación tradicional. No se trata precisamente de una teoría del aprendizaje o didáctica, sino de una teoría social del aprendizaje (teoría sociocognitiva), que convierte el aprendizaje contextualizado en un proceso de interacción entre profesores y estudiantes, así como una nueva visión de la relación de cooperación entre actores y agentes en el proceso de desarrollo profesional (Aranda, 2017)

Las dimensiones del modelo contextualizado de acuerdo con la teoría de aprendizaje situado son: contexto social y grupal, praxis y sentido de pertenencia. Según Colombo (2017) el aprendizaje situado se puede precisar como una metodología de enseñanza que se establece a partir de una situación concreta y real, y que tiene como misión resolver problemas mediante la aplicación de situaciones cotidianas. Por tanto, este tipo de aprendizaje situacional en el contexto sociocultural, según Peñalva & Leiva (2019) es un elemento clave para la adquisición de habilidades y competencias, indagando procedimientos seguros que ayuden a los demás a vencer cada reto de manera colectiva.

La comprensión del modelo contextualizado desde un enfoque humanístico se sostiene en la teoría del modelo situado, propuesto por Lave y Wenger (1991) adecuado a la naturaleza contextual del aprendizaje, que se sostiene a partir de la práctica, en la cual el estudiante participa de manera activa en situación coherente con su realidad cultural, social y educativa, surgiendo de estas experiencias, los conocimientos previos (Hevia & Fueyo, 2018). En base a esta concepción, surgen las dimensiones: contenido, contexto, comunidad y participación (Ubaque-Casallas & Aguirre-Garzón, 2020). Esta es la teoría asumida en la presente investigación.

Partiendo de las teorías expuesta, se define la variable modelo de educación contextualizada como un conjunto de elementos curriculares seleccionados de manera sistematizada y direccionada a la realidad social, cultural y personal de los estudiantes (Aguinaga-Doig et al., 2018).

Para Aguinaga-Doig et al. (2018) la comprensión del modelo contextualizado desde un enfoque humanístico se sostiene en la teoría del modelo situado, propuesto por Lave y Wenger (1991) adecuado a la naturaleza contextual del aprendizaje, que se afirma a partir de la experiencia, en la cual el estudiante participa de manera activa en situación coherente con su realidad cultural, social y educativa, surgiendo de estas experiencias, los conocimientos previos (Castro-Salcido & Rivera-Núñez, 2020).

El impacto que tendrá la implementación del modelo de educación contextualizado impulsa de manera directa la educación inclusiva no solo en la comunidad educativa sino también en general. De acuerdo Aguinaga-Doig et al. (2018) un modelo educativo contextualizado incluye a todos los estudiantes con diferentes habilidades convirtiéndose en una propuesta pedagógica útil, relevante y poderosa que sostienen la educación inclusiva.

Chibás-Creagh (2020) explica que las ventajas del modelo educativo contextualizado se agrupan en estrategias de enseñanza centradas en el estudiante cuya finalidad es promover la práctica de valores y principios humanos, culturales y sociales que se relacionan con el entorno en el que se desarrolla el estudiante, en palabras de Ambrosio (2018) significa coherente con sus actividades cotidianas y relaciones humanas, creando un clima institucional favorable que garantice la gestión del aprendizaje.

El modelo de enseñanza contextualizada se basa en la adaptación de los contenidos de acuerdo al contexto en el que se desarrolla el estudiante. Sus resultados son efectivos en todas las áreas de conocimiento, ya que permite hacer una conexión directa entre los contenidos y el entorno que conduce hacia el aprendizaje significativo (Ortiz de Zárate & Guarda, 2017).

Un enfoque teórico que se relaciona con el modelo de enseñanza contextualizada es el constructivismo, que de acuerdo con Macías & Barzaga (2019) orienta al estudiante a construir los conocimientos desde la experiencia con su entorno social y cultural. Los factores que intervienen en un modelo contextualizado son los contenidos y el entorno.

La idea de un aprendizaje contextualizado radica en la educación que trasciende fuera del aula, y que continúa a lo largo de la vida, a través de experiencias significativas donde se comparten conocimientos (Guerra, 2020). El modelo contextualizado es aquel en que se aprovecha el ambiente y los factores asociados a la dinámica de la sociedad (Ortega-García, 2016).

Básicamente para Rubio-González & Gómez (2017) el modelo de aprendizaje contextualizado se basa en la adaptación del currículo a la realidad del estudiante, de modo que este pueda interactuar con los conocimientos a través de los recursos que están a su alcance, teniendo una perspectiva clara sobre el escenario del aprendizaje.

Enseñar aprovechando el contexto del mundo real brinda al estudiante un abanico de oportunidades de interacción, creación, innovación e invención a través de experiencias concretas y circunstancias sociales que facilitarán el razonamiento abstracto y promoverán el aprendizaje significativo (Rodríguez et al. 2018).

En efecto, alcanzar el aprendizaje significativo según Chrobak (2017) depende de la interacción de dos variables: el contexto y las circunstancias sociales. Claro está que el contexto debe ser auténtico y de mucho interés para el estudiante, pero sobre todo es necesario considerar el modelo contextualizado resulta más efectivo cuando se trabaja en cooperación.

En Costa Rica, Aguinaga-Doig et al. (2018) en su artículo de revista, plantean un "modelo contextualizado de inclusión educativa", en el cual analiza como

dimensiones de la variable modelo contextualizado la gestión de proceso, el manejo de estrategias y las actitudes de los estudiantes, utilizando una metodología cualitativa de tipo aplicada, diseño experimental, tipo descriptivo, orientado a una muestra de 90 estudiantes, a quienes se aplicaron entrevistas como técnicas y como instrumentos de investigación se utilizaron cuestionarios, guías de observación y material convencional para guiar el proceso de aplicación del modelo contextualizado, donde los resultados obtenidos indicaron que una de las fortalezas de la institución es la proporción de recursos y materiales fundamentales para la acción educativa en lo que se refiere a la categoría 1, mientras que en la mayoría de los docentes se evidenció la necesidad de capacitación enfocada en la atención contextualizada, es así que según la valoración cualitativa la propuesta se calificó con un nivel muy bueno el aprendizaje procedimental, considerando como una excelente estrategia para el logro de una educación inclusiva debido a que se concentra en el fortalecimiento de las habilidades sociales para promover el trabajo colaborativo dirigido hacia un liderazgo transformacional.

El contenido de los conocimientos es un componente primordial del currículo sobre el cual se establecen las destrezas con criterio de desempeño. En el enfoque de educación contextualizada este no hace referencia exclusivamente al conjunto de teorías y conceptos memorísticos, sino que además se refiere a la capacidad de aplicar dichos contenidos en la solución de problemas presentados en entornos experienciales.

La adaptación de los contenidos en una acción primordial a la hora de especificar la enseñanza mediante la cual se logra comprender los aspectos propios que determinan el nivel aprendizaje de los estudiantes. Una adecuada selección de contenidos garantiza un aprendizaje real y significativo. Cabe recalcar que además implica cambios en las estrategias metodológicas

Para Perilla (2018) lograr establecer un conocimiento contextualizado es saber conectar los agentes involucrados en el aprendizaje, los elementos del entorno y los aspectos culturales que determinan el nivel de aprendizaje de los estudiantes, de modo que puedan relacionar los nuevos conocimientos con situaciones concretas y reales.

Cabe mencionar que la contextualización de los conocimientos no es una tarea sencilla, pues se requiere investigar los entornos educativos y reconocer las circunstancias en las que se desarrolla el aprendizaje para lograr el éxito y la calidad anhelada. El proceso de selección de contenido suele ser muy cuestionado debido a que por lo general no es coherente con la realidad contextual en la que se materializa, ya que quienes operan estas actividades están fuera de la escuela y aula, desconociendo lo que realmente sucede dentro de ella.

En Illes Balears, Bournissen (2017) realiza su tesis doctoral titulada "Modelo pedagógico para la facultad de estudios virtuales", donde se analiza el modelo pedagógico situacional a partir de las dimensiones socio cultural, sentido de pertenencia y la participación activa, con el objetivo de optimizar las actividades pedagógicas, a través del adecuado funcionamiento de las estrategias de enseñanza contextualizada. La investigación es de enfoque cualitativo tipo aplicada, diseño experimental, tipo descriptivo, con la participación de 41 estudiantes del nivel Bachillerato, a quienes se aplicaron como técnicas las entrevistas, observaciones y rúbrica, como instrumentos de investigación se utilizaron cuestionarios y rúbricas, cuyos resultados de la encuesta indicaron que la mayoría de los estudiantes correspondiente al 65,86% son orientados académicamente en un contexto tecnológico, mientras que en la mayoría de los docentes se evidenció la necesidad de capacitación enfocada en la atención contextualizada, en cuanto al nivel de satisfacción de los estudiantes los resultados indicaron que cerca del 85% de los estudiantes se encuentran satisfechos con el desarrollo de competencias procedimentales en las cuales participan, así también el 97% de los encuestados considera que los contenidos curriculares pertenecen al contexto actual. En conclusión, se determina que el modelo pedagógico situado aplicado dentro de la modalidad virtual es muy satisfactorio.

Para, López & Álvarez (2019) el contexto social y grupal es el medio en el cual se dan múltiples situaciones que afectan a las personas de manera positiva o negativa en tiempo real, donde se establecen normas estratégicas que potencializan las relaciones humanas. Los estudiantes en un contexto social son individuos que pueden vivir en sociedades, aprendiendo los uno de los otros ya sea en sociedades o grupos dentro de la institución con otros estudiantes dentro del

aula de clase entre condiscípulos e inclusive fuera del medio escolar se desarrolla activamente el contexto social y grupal entre estudiantes fortaleciendo la pertenencia y sus interacciones humanas.

Según Ramírez (2019) los contextos sociales y grupales se consideran como el medio en el cual se genera la participación social y la colaboración entre los estudiantes y docentes, donde se desarrolla inquietudes, opiniones, intereses y propuestas de interés o afectación. En los modelos contextualizados los contextos sociales y grupales son formas de emplear correctamente las herramientas estratégicas y metodológicas para que los estudiantes se formen más participativos y colaborativo. Además, los estudiantes mediante el contexto ideal van formando valores que van fortaleciendo los vínculos entre docentes – estudiantes y la gestión psicopedagógica.

Según Franco (2019) el trabajo en comunidad es una acción ligada a la cooperación y el sentido de pertenencia, de manera conjunta los estudiantes fortalecen sus habilidades sociales y además se sienten apoyados, confiados y satisfechos con sus resultados académicos. Es la integración positiva que se desarrolla entre dos o más estudiantes o entre estudiantes y docentes en un ambiente armónica y contexto social seguro y neutral, cuyo factor esencial es la experiencia en las relaciones sociales de integración.

Para Pino-Vera et al. (2018) la comunidad es un conjunto de elementos que integran una organización y que comparten los mismos ideales y objetivos. En un contexto educativo se reconoce como comunidad a la inserción de los estudiantes en las instituciones educativas, sus padres, docentes y autoridad. Es importante reconocer que los estudiantes poseen distintas culturas por lo que las instituciones educativas incorporan valores formativos para la inserción de estudiantes y promover el sentido de pertenencia con el fin de que los estudiantes no pierdan su identidad en cada uno de los grupos en que vaya a pertenecer o integrarse.

A nivel Nacional, Quito, Ormaza (2018) realiza su tesis titulada “Contrastes entre los discursos oficiales y las prácticas pedagógicas”, con el objetivo de analizar el nivel de inclusión y contextualización en el proceso de enseñanza de los estudiantes con NEE, en el estudio se analizan las dimensiones del proceso de adaptación curricular, con el objetivo de optimizar las actividades pedagógicas, a

través del adecuado funcionamiento de las estrategias de enseñanza. La investigación es de enfoque cualitativo tipo aplicada, diseño experimental, tipo descriptivo, con la participación de 41 estudiantes del nivel Bachillerato, a quienes se aplicaron como técnicas las entrevistas, observaciones y rúbrica, mientras que como instrumentos de investigación se utilizaron cuestionarios y rúbricas, cuyos resultados de la encuesta indicaron que la mayoría de los estudiantes correspondiente al 65,86% son orientados académicamente en un contexto tecnológico, mientras que en la mayoría de los docentes se evidenció la necesidad de capacitación enfocada en la atención contextualizada, en cuanto al nivel de satisfacción de los estudiante los resultados indicaron que cerca del 85% de los estudiantes se encuentran satisfechos con las actividades en las cuales participan, así también el 97% de los encuestados considera que los contenidos curriculares pertenecen al contexto actual. En conclusión, se determina que el modelo pedagógico situado aplicado dentro de la modalidad virtual es muy satisfactorio,

Para Flores et al. (2017) en el modelo contextualizado la participación es una acción educativa holístico que se desarrolla por parte de los maestros para el mejoramiento del estudiante en todo ámbito académico e integrador. La praxis brinda experiencia en los docentes que a su vez imparten dichas experiencias de forma colectiva y reflexiva con el fin de fortalecer las practicas activas de los estudiantes en todo ámbito formador, además se compromete a transformar tanto educadores como educando por medio de métodos y técnicas participativas para alcanzar fines específicos de formar docentes participativos y pedagógicos.

Según Czerwonogora & Rodés (2019) la praxis son aquellas prácticas, experiencia, conocimiento compartidos y habilidades profesionales de un docente que cumplen el rol de ser reflexivo, crítico y activo, que imparte sus saberes y conocimiento interactiva para transformar la educación. La praxis lleva al docente formarse bajo cualquier contexto donde va a impartir sus conocimientos y pare ello promueve afectivamente, cognitivamente y con experiencia sus saberes y conocimiento para generar orientaciones, conversatorios y discusiones más participativos.

Sobre la variable dependiente, se denomina aprendizaje significativo al proceso de asimilación y comprensión de un conjunto de conocimientos que son

vistos desde una perspectiva real y concreta para los estudiantes, pudiendo aplicarlos en la resolución de problemas de la vida cotidiana (De Carvalho et al., 2021). Este tipo de aprendizaje parte de aspectos general hasta concretarse en el problema o tema específico.

Este tipo de aprendizaje pertenece al modelo de la teoría constructivista y fue planteado por David Ausubel (1918-2008) quien propuso su aplicación desde un enfoque práctico donde el estudiante fusiona los conocimientos con experiencias reales basadas en conocimientos previos (Huertas-Abril et al., 2021). Desde este punto de vista, el aprendizaje significativo orienta a los estudiantes a construir sus propios esquemas conceptuales y a relacionarlos con entornos naturales, culturales y sociales, evitando con ello el aprendizaje memorístico y mecánico que produce conocimientos imposibles de adaptar.

El aprendizaje significativo se logra mediante un entorno motivacional donde el estudiante se interesa por aprender. Según Salazar (2018) la motivación surge de una necesidad específica que se convierte en el impulso del aprendizaje, esta necesidad generalmente se focaliza en situaciones que ameritan la solución de problemas. Los principios que orientan el aprendizaje significativo son la activación, el intercambio, los conocimientos previos, el contexto real y cultural, la participación y reflexión. De acuerdo con la teoría de Cool (1990) y Zarzar (2000) el aprendizaje significativo genera motivación ya que compromete al estudiante a participar en las actividades de aprendizaje, además conlleva a la comprensión de los conocimientos nuevos a partir de las experiencias, es funcional, relacionado con la vida real y contribuye a la creación de entornos de aprendizaje participativos (de Carvalho et al., 2021).

Según Ferreira et al. (2019) en su trabajo de investigación titulado “El profesorado como mediador cognitivo y promotor de un aprendizaje significativo”, de enfoque explicativo elaborado desde el análisis de constructos teóricos, establecieron a través de los resultados, que las instituciones con la capacidad para generar aprendizajes significativos designan a disposición de los estudiantes, una situación de aprendizaje desafiante y motivadora, lo que implica como aspecto fundamental, tomar en consideración las características y necesidades individuales de los estudiantes, esto se lleva a cabo a través del abandono de modelos de

enseñanza-aprendizaje enfocados en el currículo, para dar más relevancia y centrarse en los modelos enfocados en los estudiantes.

El Aprendizaje significativo resulta efectivo en los modelos de enseñanza contextualizados, ya que la construcción de conocimientos mediante la participación activa en contextos que forman parte de cotidianidad de los estudiantes conlleva hacia experiencias significativas que optimizan el tiempo (Guerrero, 2019).

Según García-Peñaldo et al. (2021) la planificación didáctica guiada a través del aprendizaje significativo requiere de una adecuada estructuración de los saberes disciplinares que involucra a todos los docentes a consolidar los contenidos de manera interdisciplinaria, creativa y articulada con los pilares de la educación de enseñanza. El aprendizaje significativo dentro de la metodología didáctica constructivista es usado para promover la indagación y desarrollar en el estudiante un adecuado nivel del pensamiento científico partiendo de la investigación de problemas que son analizados a través de procesos experimentales (Rubinsten Hernández & Moreno, 2021).

Berns & Reyes (2020) explica que las ventajas del aprendizaje significativo en problemas son múltiples desde el enfoque del pensamiento lateral, ya que permite al estudiante observar y analizar un problema de manera crítica teniendo en cuenta sus conocimientos previos, para luego admitir hipótesis y diseñar experimentos que ampliarán su conocimiento. Las dimensiones del aprendizaje significativo según son: Aprendizaje conceptual, aprendizaje procedimental y aprendizaje actitudinal.

Salica (2021) en su investigación “Analítica del aprendizaje significativo d-learning aplicado en la enseñanza de la física de la educación secundaria”, realizada bajo una metodología basada en el estudio de caso, conveniente en estudiantes de educación secundaria bajo un enfoque cuantitativo donde se utilizaron instrumentos tales como el cuestionario a través del uso de la plataforma educativa Google Classroom para poder determinar el impacto del sistema-aula digital desde el ámbito del aprendizaje significativo con perspectiva dinámica; los datos mostraron la importancia de comprender como se articulan las relaciones Inter sujetos para poder promover un avance en el aprendizaje significativo lo que

determinó que el efecto que tienen la dinámica del sistema-aula digital conlleva al desarrollo de competencias metacognitivas.

La primera dimensión referida al aprendizaje conceptual se basa en hechos y conceptos, por lo cual pertenece a la competencia del saber. Esta dimensión abarca un conjunto de teorías y fundamentos conceptuales que le dan sentido y comprensión al aprendizaje, facilitando su aplicación en situaciones prácticas, siendo una acción imprescindible en las áreas de conocimientos (Gere et al. 2019).

De acuerdo con Zähringer (2021) el aprendizaje conceptual favorece la asimilación de los contenidos científicos mediante la explicación de los fenómenos ocurridos, a través de leyes y teorías que representan de manera abstracta el esquema procedimental.

En el currículo los conocimientos o contenidos son un elemento clave del proceso de aprendizaje puesto que solventan el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño. Si bien es cierto, la conceptualización en el modelo de aprendizaje significativo es un proceso que depende del contexto y de otros factores tales como los fundamentos y principios, no obstante, su determinación en el proceso de aprendizaje se instaura conforme las destrezas se quieren desarrollar (Mendes & Marcello, 2018).

Los indicadores del aprendizaje conceptual se basan en hechos, conceptos y principios. El aprendizaje basado en conceptos pertenece a la competencia del saber, que intuye el conjunto de conceptos, principios y teorías que todo estudiante debe adquirir para comprender la información que reciben y de ese modo aplicarla en situaciones prácticas, es así que se convierte en una acción imprescindibles en todas las áreas de conocimientos (Fernández, 2019).

La interpretación de los hechos, sucesos o fenómenos es posible gracias a los contenidos conceptuales. Su adecuada explicación dará como resultado una efectiva conexión entre el conocimiento abstracto y el aprendizaje significativo.

La segunda dimensión del aprendizaje significativo es el aprendizaje procedimental que según Ivenicki (2021) se ubica en la línea del saber hacer donde se combinan los conocimientos con los recursos, comprometido en la gestión de

los procesos, las estrategias, aplicación de técnicas, destrezas y métodos didácticos, representado como indicadores del aprendizaje procedimental.

El aprendizaje significativo como proceso de acción de acuerdo con Meza et al. (2021) se basa en la realidad y la producción de experiencias sobre aprendizajes previos y la observación reflexiva que activa el razonamiento y la comprensión de tal modo que se correlacionan los procedimientos metodológicos con los hechos y principios lógicos.

Para lograr un aprendizaje significativo, la dimensión procedimental garantiza la asimilación de los contenidos por formación mediante las experiencias directas, es decir la representación concreta de los contenidos abstractos que da paso a la aplicación de los conocimientos en la solución concreta de problemas.

En sinopsis, la dimensión procedimental es la que permite comprobar el nivel de comprensión de los conocimientos, relacionando los contenidos nuevos con los que ya poseían antes de la clase. Szelei et al. (2021) indica que el aprendizaje procedimental incluye los contenidos y las destrezas, en ambos casos la meta a alcanzar es saber hacer, por lo que las acciones implican componentes psicomotrices.

La tercera dimensión es el aprendizaje actitudinal, que muestra el nivel de capacidad que tienen los estudiantes para enfrentar los problemas de manera responsable, justa e innovadora. El aprendizaje actitudinal se relaciona con el componente cognitivo basándose en conocimientos que una vez que son adquiridos se congregan dinámicamente en la resolución de problemas (Fontanilla & Mercado, 2020).

En el aprendizaje actitudinal se lleva a la práctica los ejes transversales o valores adquiridos durante el proceso formativo. Los indicadores que determinan esta dimensión son: valores, actitudes y normas. De acuerdo con Salica (2021) el aprendizaje actitudinal está orientado hacia la participación colaborativa y organizada, en la que los estudiantes deben mostrar actitudes positivas que garantizan la efectividad del aprendizaje en la aplicación de los conocimientos.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo de investigación**

El enfoque cuantitativo según Hernández et al. (2014) es aquel método de investigación que, en principio, permite hacer ciencia y producir conocimiento, está dirigido a explorar fenómenos, eventos o variables, para relacionarlos y considerar su efecto sobre situaciones o problemas específicos. Lo que permite establecer precedentes y determinar causas e implicaciones en el proceso de investigación que se realiza a través de aspectos observables y/o medibles que son parte de la realidad.

Por supuesto, el enfoque cuantitativo está determinado por un patrón predecible y estructurado, pretendiendo generalizar los resultados obtenidos mediante el estudio de la muestra hacia la población que representa, a través de la lógica y el razonamiento deductivo, es decir, de general a lo particular, de tal manera que se presenta por medio de su proceso secuencial y probatorio.

Lo anterior descrito conlleva a reflexionar acerca de un aspecto característico de la utilización del enfoque cuantitativo, precisamente el aspecto neutral con el que se dirigen estas investigaciones, debido a que, mediante la recolección y análisis de los datos se evitaron sesgos y tendencias que hubieran podido direccionar de manera parcial los resultados.

El tipo de investigación fue aplicada, que según Concytec (2016) se utiliza cuando mediante un conocimiento científico se tiene como propósito superar una necesidad o problema identificado.

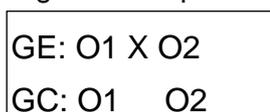
Teniendo en cuenta el enfoque, el presente proyecto es de diseño experimental. Este diseño constituye los procedimientos que se aplicaron de manera sistemática durante la manipulación de las variables (Hernández et al., 2014). La selección de este diseño ayudó en la determinación de las relaciones causa-efecto entre las variables y dimensiones de estudio, de tal manera que la aplicación de la propuesta sirvió en la comprobación de las hipótesis.

Como diseño de investigación se aplicó el esquema cuasi-experimental, según los diseños cuasi experimentales se derivan de los estudios experimentales, y significan que sus resultados son casi demostrados.

El diseño cuasi-experimental según Hernández et al. (2014) implica dos grupos de estudio, uno de control y otro experimental, los mismos que se asignan aleatoriamente. Este diseño es procedimiento investigativo en el que se manipuló la variable independiente en función a los resultados obtenidos en el tratamiento sobre la variable dependiente.

Se ha seleccionado este tipo de diseño porque garantiza un proceso de selección conforme a las necesidades observadas y los problemas identificados, de modo que la propuesta tenga una aplicabilidad práctica y efectiva.

Figura 1. Esquema del diseño cuasiexperimental



Significado:

GE = Grupo experimental

GC = Grupo control.

O1 = Pretest.

X = Modelo de educación contextualiza

O2 = Posttest.

### 3.2. Variables y operacionalización

Definición conceptual de la VI

Variable independiente: Modelo de educación contextualizada

Partiendo de las teorías expuestas, se define la variable modelo de educación contextualizada como un conjunto de elementos curriculares seleccionados de manera sistematizada y direccionada a la realidad social, cultural y personal de los estudiantes (Aguinaga-Doig et al. 2018).

#### Definición operacional de la VI

La comprensión del modelo contextualizado desde un enfoque humanístico se sostiene en la teoría del modelo situado, propuesto por Lave y Wenger (1991) adecuado a la naturaleza contextual del aprendizaje, que se sostiene a partir contenidos basados en el pensamiento reflexivo y la práctica orientada a la resolución de problemas, en la cual el estudiante participa de manera activa en situación coherente con el contexto, su realidad cultural, social y educativa, surgiendo de estas experiencias en comunidad los conocimientos previos y la participación activa.

Variable dependiente: Aprendizaje significativo

#### Definición conceptual de la VD

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se conecta con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de anclaje a las primeras (Hernández & Moreno, 2021).

#### Definición operacional de la VI

El aprendizaje significativo es un proceso de construcción de saberes que se produce a través de la conexión entre el conocimiento y el aprendizaje. Su desarrollo se realiza en tres dimensiones: conceptual, procedimental y actitudinal.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

La población es según Hernández et al. (2014) el conjunto general de elementos o casos sobre los cuales se realiza una investigación. La población está delimita según las necesidades o problemas que requieren analizar con la finalidad de resolver un problema o situación.

La población se conformó por 131 estudiantes del sub nivel básico superior de la Unidad Educativa “Babahoyo”, del cantón Babahoyo, ya que el problema se pudo identificar con mayor tendencia en este subnivel de educación.

Criterios de inclusión: en la investigación participaron exclusivamente los estudiantes del nivel superior que se encontraron en los listados de secretaría como legalmente matriculados. Otro criterio, ha sido la inclusión de estudiantes que de manera voluntaria y bajo un documento de autorización sus representantes manifestaron su deseo por incluirlos en la muestra de estudio.

Criterios de exclusión: Se excluyó al personal administrativo y de servicio. Se excluyeron además a los docentes del sub nivel bachillerato y aquellos estudiantes que sus representantes legales no presentaron la autorización para participar en la investigación.

Tabla 1. Distribución de la población

| Sujetos   | Sexo      |          | Total |
|---|-----------|----------|-------|
|   | Masculino | Femenino |       |
| Estudiantes del nivel Básico Superior paralelo 8vo  | 17        | 16       | 33    |
| Estudiantes del nivel Básico Superior paralelo 8vo  | 18        | 16       | 34    |
| Estudiantes del nivel Básico Superior paralelo 9no  | 15        | 17       | 32    |
| Estudiantes del nivel Básico Superior paralelo 10mo | 14        | 18       | 32    |
| Total   | 64        | 67       | 131   |

Fuente: Dirección de la Unidad Educativa "Babahoyo".

La muestra de acuerdo con Sangrador (2019) es una parte específica que se escoge de todo el conglomerado que corresponde a la población, con la finalidad de realizar un estudio más cercano sobre el problema y en un menor tiempo posible. La muestra constituyó en este estudio una parte extraída de la población, con un tamaño menor que facilitó la recolección e interpretación de los resultados.

Tabla 2. Distribución de la muestra

| Sujetos   | Sexo     |           | Total |
|---|----------|-----------|-------|
|   | Femenino | Masculino |       |
| Estudiantes del nivel Básico Superior paralelo 8vo (Exp)  | 17       | 16        | 33    |
| Estudiantes del nivel Básico Superior paralelo 8vo (Ctrl) | 18       | 16        | 34    |
| Total   | 35       | 32        | 67    |

Fuente: Secretaría de la Unidad Educativa “Babahoyo”

Sangrador (2019) explica que el muestreo es un método que permite seleccionar bajo criterios delimitados a los elementos que serán analizados en la investigación. En este contexto la muestra es no probabilística, ya que, según Hernández, Fernández & Baptista (2014) el proceso de selección se realizó mediante juicio personal, siendo de muestreo intencional, ya que los estudiantes fueron incluidos teniendo en cuenta el propósito de la investigación, en tanto que la necesidad ha sido identificada en los dos paralelos de octavo año básico, en el que se registraron sesenta y siete estudiantes como se muestra en la tabla 2.

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas según Sangrador (2019) son modelos aplicados en el desarrollo de la investigación para obtener una información en base a los indicadores de las dimensiones correspondientes al tema del proyecto.

La selección de la técnica depende del enfoque y diseño de la investigación, es así que al ser el estudio de enfoque cuantitativo y diseño cuasiexperimental la técnica utilizada fue la encuesta. La encuesta según Sangrador (2019) es una técnica de recolección de datos que emplea las preguntas dirigidas en base a una o más variables de estudio.

Esta técnica se aplicó por ser de gran utilidad en la indagación del nivel de aprendizaje significativo alcanzado por los estudiantes. El instrumento de la encuesta fue el cuestionario, este instrumento se basó en la formulación de preguntas relacionadas a una o más variables.

Los instrumentos pueden estar constituidos por preguntas abiertas o cerradas, en esta investigación el cuestionario se constituyó de 20 ítems basados

en preguntas cerradas, con una escala de medición tipo Likert. Las opciones de respuestas fueron siempre, a veces y nunca.

Previo a la aplicación del instrumentos se precedió a evaluar la confiabilidad, que según Fernández & Baptista (2014) implica la comprobación de la relación entre los ítems y las variables del estudio, para lo cual se tomaron los resultados de la prueba piloto- Alfa de Cronbach, de la cual se obtuvo la estadística de fiabilidad y estadística total de los elementos. Los instrumentos fueron validados en el aspecto de contenido y amplitud mediante la medición rigurosa de las variables y su correspondencia con las preguntas formuladas en base a los indicadores.

Una validez aplicada es de contenido, que según Hernández et al. (2014) comprueba el dominio temático en relación a las variables y sus definiciones, este tipo de validez probó que el instrumento se centró en la medición de sus dimensiones. El método utilizado para realizar la validez de contenido fue el juicio de expertos, quienes luego de revisar retóricamente el instrumento indicaron el nivel de exactitud y precisión del mismo.

La siguiente validez aplicada fue de constructo, la cual comprobó por medio del método de dominio total la medida en que los ítems recogen la información concerniente a los indicadores, dimensiones y variables de investigación.

Por otra parte, se aplicó la validez de criterio, mediante la cual se compararon los resultados con otros criterios ajenos a la muestra de investigación, con el objetivo de lograr una validez concurrente significativamente elevadas (Sangrador, 2019). El coeficiente usado fue Omega de McDonald, indicando una confiabilidad muy favorable.

Tabla 3. Coeficiente para medir confiabilidad

|       | <b>Cronbach's <math>\alpha</math></b> | <b>McDonald's <math>\omega</math></b> |
|-------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| scale | 0.934                                 | <b>0.940</b>                          |

Se aplicó la confiabilidad del instrumento, que según Hernández et al. (2014) se refiere a la comprobación de la incidencia de los resultados iguales. Esta prueba se aplicó a 27 estudiante de 8vo año básico la Unidad Educativa Juan Montalvo, del cantón Buena Fe, provincia Los Ríos.

### **3.5. Procedimientos**

Los datos se han recolectado del siguiente modo: se realizó la redefinición y comprobación del dominio de las variables, dimensiones e indicadores previo a la aplicación de los instrumentos, en segunda instancia se emitió a la autoridad la solicitud para que autorice tomar como objeto de análisis de estudio a la muestra seleccionada, a quienes a su vez se le solicitó su consentimiento informado previo al empleo del instrumento. Una vez que se obtuvieron los resultados de la encuesta aplicada virtualmente se procedió a seleccionar el software SPSS, en el cual se ingresaron los datos ya codificados de acuerdo al nivel de medición de las variables.

### **3.6. Método de análisis de datos**

El análisis descriptivo, consistió en realizar el análisis frecuencial de las respuestas, logrando así identificar los niveles alcanzados por las variables en función a sus dimensiones. La medida de variabilidad aplicada fue de desviación estándar (Hernández & Mendoza, 2018). En este tipo de análisis los resultados se presentaron en histogramas, facilitando la comprensión de las frecuencias obtenidas respecto a las variables dando respuesta a los objetivos de la investigación.

El análisis inferencial, consistió en responder las preguntas e hipótesis de investigación (Hernández & Mendoza, 2018). En este tipo de análisis los resultados se presentaron mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney, evaluando la forma que dos grupos infieren entre sí, con relación a sus medias y distribución de datos, con ello dan respuesta a las hipótesis alternativas o nulas.

### **3.7. Aspectos éticos**

Criterios éticos nacionales: en el contexto nacional, para llevar a cabo un estudio tomando como referente el nombre de una institución educativa siendo necesario solicitar el permiso correspondiente a la autoridad representante de la Institución. Esta solicitud estuvo acompañada del plan de acción y su justificación en el que se demostró la importancia, relevancia y los aportes teóricos y prácticos del estudio. Una vez emitida la solicitud, se esperó la autorización de la autoridad institucional, con la cual se tuvo el libre acceso para dirigir la investigación en función al problema determinado y los objetivos establecidos.

Criterios éticos internacionales: para esta investigación se tomaron como directrices de redacción las Normas APA séptima edición, de modo que se pudo presentar y organizar la información seleccionada para el estudio de las variables en base a los estilos recomendados a nivel internacional. Así también, se hizo énfasis a los derechos del autor, citando cada una de las fuentes utilizadas para la comprensión teórica, a la vez que se evitó incurrir en el delito de plagio.

Para tener acceso a la información por parte de los estudiantes participantes, se solicitó la autorización de los representantes legales mediante consentimiento libre informado, de tal modo que pudo expresar su voluntad tanto en la participación de los estudiantes en la encuesta, como la aplicación del tratamiento propuesto para solución del problema.

Los estudiantes emitieron sus respuestas bajo el anonimato, a fin de evitar que la información fuera utilizada con fines perjudiciales para el bienestar académico y personal de cada participante. Además, se ha respetado el criterio de autenticidad y transparencia de los datos, con el objetivo de realizar análisis e interpretaciones basados en la realidad y en efecto poder implementar con efectividad la propuesta de solución.

Los principios éticos empleados fueron:

- Beneficencia: el proyecto benefició de manera directa a los estudiantes del sub nivel básico superior y al ser aplicado en todos los niveles beneficia a la comunidad educativa. No maleficencia: a través de la investigación se buscó el bien de la comunidad educativa, de ningún modo se pretendió afectar a algún miembro o participante. Autonomía: como investigador se actuó de manera libre y consiente del propósito que motivó al estudio del problema, con la capacidad de autodeterminar los procedimientos factibles y viables para la obtención de los resultados de acuerdo a los objetivos. Justicia: todos los participantes recibieron una orientación basada en el respeto y la garantía de sus derechos, sin distinción o exclusión.

## IV. RESULTADOS

### Resultados descriptivos

#### Objetivo General

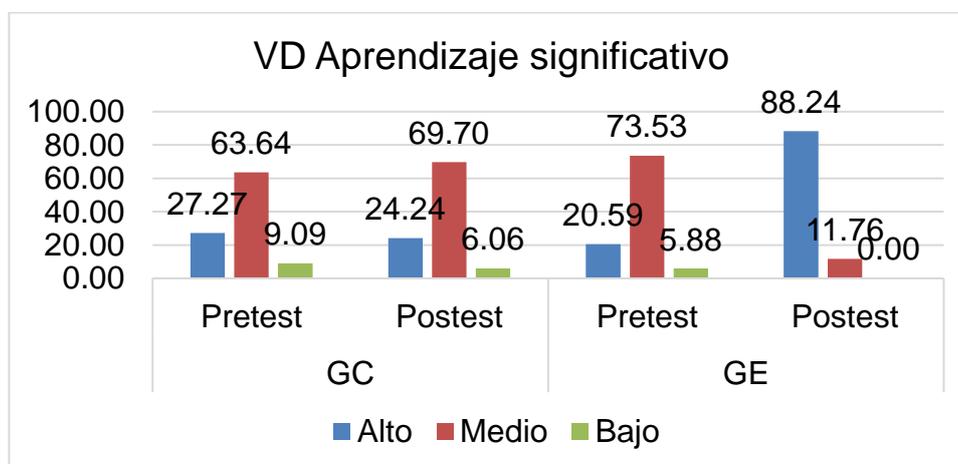
Determinar el efecto de la aplicación del Modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021.

Tabla 4. Resultados descriptivos objetivo general

| NIVEL DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO | GC      |        |         |        | GE      |        |         |        |
|------------------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|                                    | Pretest |        | Postest |        | Pretest |        | Postest |        |
|                                    | f       | %      | f       | %      | f       | %      | f       | %      |
| Alto                               | 9       | 27,27  | 8       | 24,24  | 7       | 20,59  | 30      | 88,24  |
| Medio                              | 21      | 63,64  | 23      | 69,7   | 25      | 73,53  | 4       | 11,76  |
| Bajo                               | 3       | 9,09   | 2       | 6,06   | 2       | 5,88   | 0       | 0      |
| TOTAL                              | 33      | 100,00 | 33      | 100,00 | 34      | 100,00 | 34      | 100,00 |

Fuente: Test de aprendizaje significativo

Figura 2. Aprendizaje significativo



En la tabla 4 y figura 2, se presenta en el postest de la variable aprendizaje significativo, que el 69.70% de los alumnos del GC obtuvieron un puntaje medio, el 24.24% el nivel alto y el 6.06% nivel bajo. Por el contrario, el 88.24% de los alumnos del GE aumentaron la categoría, ubicándose en el nivel alto, demostrando un aumento del 67.65% (del 20.59% al 88.24%), con la realización del Modelo de Educación Contextualizada.

## Objetivos específicos

### Objetivo Específico 1

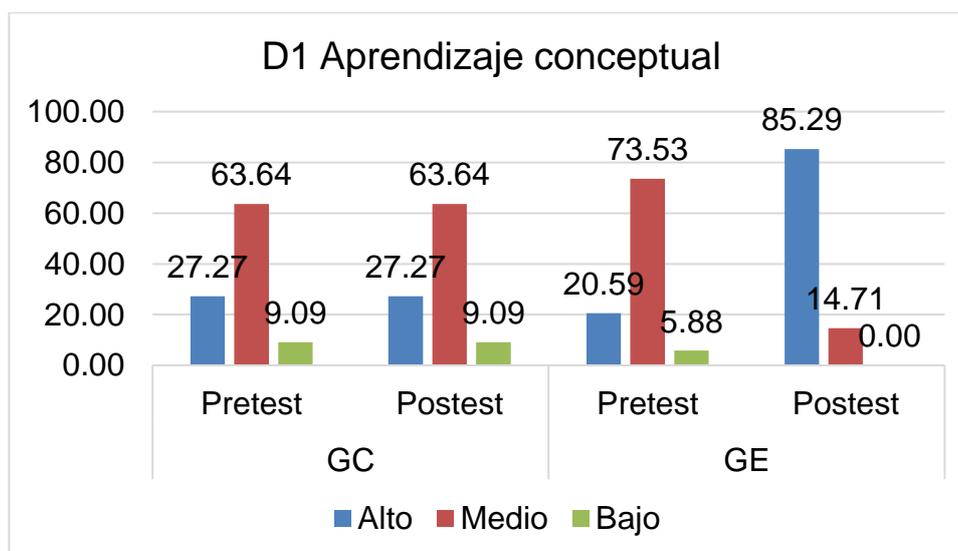
Establecer el efecto de la aplicación del Modelo de educación contextualizada en el aprendizaje conceptual en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021.

Tabla 5. Resultados descriptivos objetivo específico 1

| NIVEL DE APRENDIZAJE CONCEPTUAL | GC      |        |         |        | GE      |        |         |        |
|---------------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|                                 | Pretest |        | Postest |        | Pretest |        | Postest |        |
|                                 | f       | %      | f       | %      | f       | %      | f       | %      |
| Alto                            | 9       | 27,27  | 9       | 27,27  | 7       | 20,59  | 29      | 85,29  |
| Medio                           | 21      | 63,64  | 21      | 63,64  | 25      | 73,53  | 5       | 14,71  |
| Bajo                            | 3       | 9,09   | 3       | 9,09   | 2       | 5,88   | 0       | 0      |
| TOTAL                           | 33      | 100,00 | 33      | 100,00 | 34      | 100,00 | 34      | 100,00 |

Fuente: Test de aprendizaje significativo

Figura 3. Aprendizaje conceptual



En la tabla 5 y figura 3, se observa en el postest de la dimensión aprendizaje conceptual, que el 63.64% de los alumnos del GC obtuvieron un puntaje medio, el 27.27% alto y el 9.09% bajo. Por el contrario, el 85.29% de los alumnos del GE aumentaron sus categorías ubicándose en el nivel alto, demostrando un aumento del 64.70% (del 20.59% al 85.29%), con la realización del Modelo de Educación Contextualizada.

## Objetivo Específico 2

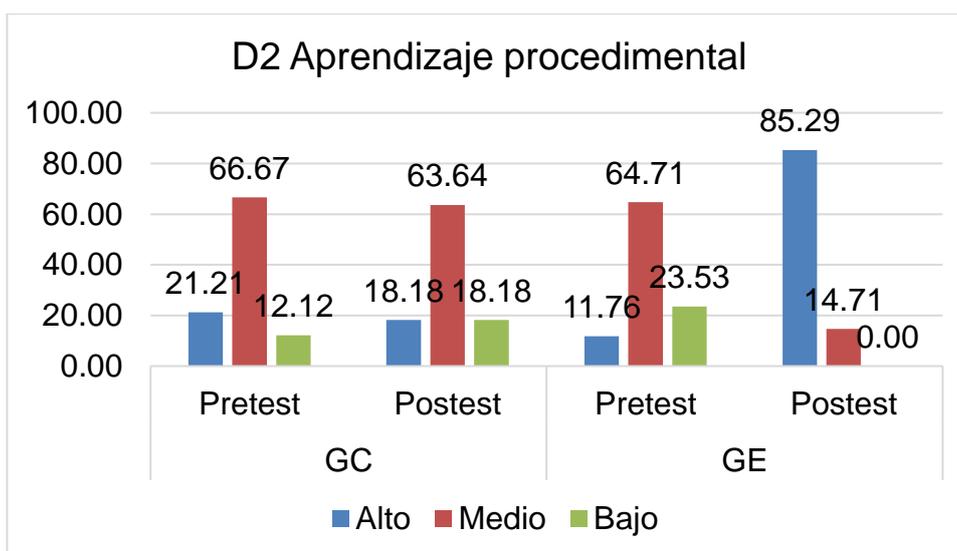
Establecer el efecto de la aplicación del Modelo de educación contextualizada en el aprendizaje procedimental en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021.

Tabla 6. Resultados descriptivos objetivo específico 2

| NIVEL DE APRENDIZAJE PROCEDIMENTAL | GC      |        |         |        | GE      |        |         |        |
|------------------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|                                    | Pretest |        | Postest |        | Pretest |        | Postest |        |
|                                    | f       | %      | f       | %      | f       | %      | f       | %      |
| Alto                               | 7       | 21,21  | 6       | 18,18  | 4       | 11,76  | 29      | 85,29  |
| Medio                              | 22      | 66,67  | 21      | 63,64  | 22      | 64,71  | 5       | 14,71  |
| Bajo                               | 4       | 12,12  | 6       | 18,18  | 8       | 23,53  | 0       | 0      |
| TOTAL                              | 33      | 100,00 | 33      | 100,00 | 34      | 100,00 | 34      | 100,00 |

Fuente: Test de aprendizaje significativo

Figura 4. Aprendizaje procedimental



En la tabla 6 y figura 4, se observa en el postest de la dimensión aprendizaje procedimental, que el 63.64% de los alumnos del GC obtuvieron un puntaje medio, el 18.18% alto y el 18.18% bajo. Por el contrario, el 85.29% de los alumnos del GE aumentaron sus categorías ubicándose en el rango alto, demostrando un aumento del 73.53% (del 11.76% al 85.29%), con la realización del Modelo de Educación Contextualizada.

### Objetivo Específico 3

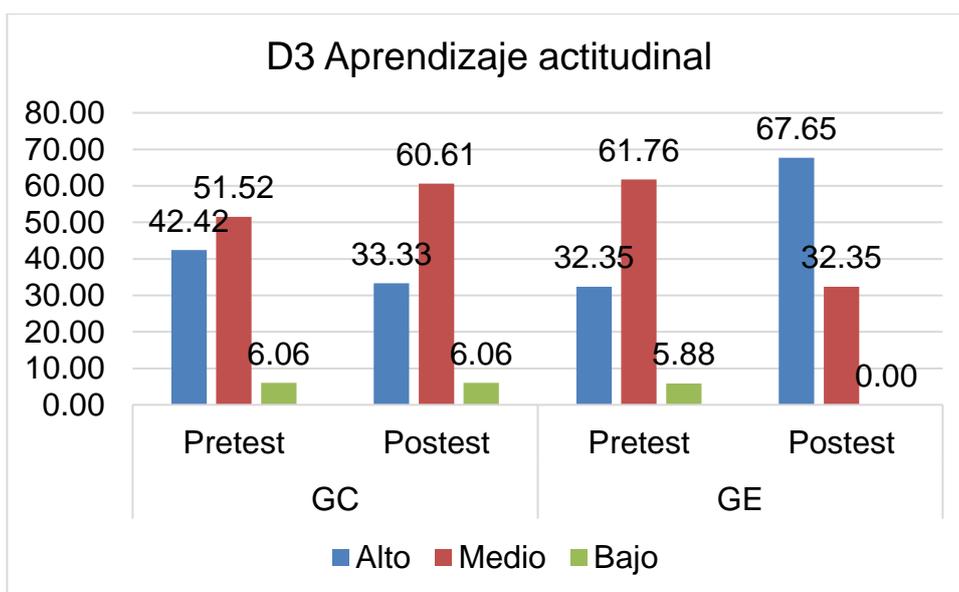
Establecer el efecto de la aplicación del Modelo de educación contextualizada en el aprendizaje actitudinal en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021.

Tabla 7. Resultados descriptivos objetivo específico 3

| NIVEL DE APRENDIZAJE ACTITUDINAL | GC      |        |         |        | GE      |       |         |        |
|----------------------------------|---------|--------|---------|--------|---------|-------|---------|--------|
|                                  | Pretest |        | Postest |        | Pretest |       | Postest |        |
|                                  | f       | %      | f       | %      | f       | %     | f       | %      |
| Alto                             | 14      | 42,42  | 11      | 33,33  | 11      | 32,35 | 23      | 67,65  |
| Medio                            | 17      | 51,52  | 20      | 60,61  | 21      | 61,76 | 11      | 32,35  |
| Bajo                             | 2       | 6,06   | 2       | 6,06   | 2       | 5,88  | 0       | 0      |
| TOTAL                            | 33      | 100,00 | 33      | 100,00 | 34      | 99,99 | 34      | 100,00 |

Fuente: Test de aprendizaje significativo

Figura 5. Aprendizaje actitudinal



En la tabla 7 y figura 5, se observa en el postest de la dimensión aprendizaje procedimental, que el 60.61% de los alumnos del GC obtuvieron un puntaje medio, el 33.33% alto y el 6.06% bajo. Por el contrario, el 67.659% de los alumnos del GE aumentaron sus categorías ubicándose en el rango alto, demostrando un aumento del 35.30% (del 32.25% al 67.65%), con la realización del Modelo de Educación Contextualizada.

## Prueba de normalidad

La normalidad permitió establecer la prueba que corresponde aplicar en la comprobación de las hipótesis.

Según Nogales (2010) se recomienda utilizar uno de los tipos de pruebas (Kolmogórov-Smirnov o Shapiro-Wilk), la primera utilizada en tamaños de muestra mayor a 50, la segunda se utiliza cuando la muestra es menor a 50.

Sig. = >a aceptar  $H_0$  = los datos provienen de una distribución normal

Sig. < a aceptar  $H_1$  = los datos no provienen de una distribución normal

Resultado de la prueba de normalidad de las variables

Tabla 8. Prueba de normalidad

| Pruebas de normalidad    |                        |                                 |    |      |              |    |      |  |
|--------------------------|------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|--|
| Test                     | Grupo                  | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |      | Shapiro-Wilk |    |      |  |
|                          |                        | Estadístico                     | gl | Sig. | Estadístico  | gl | Sig. |  |
| Pretets<br>significativo | Aprendizaje<br>Control | ,160                            | 33 | ,032 | ,942         | 33 | ,078 |  |
|                          | Experimental           | ,266                            | 34 | ,000 | ,866         | 34 | ,001 |  |
| Post<br>significativo    | Aprendizaje<br>Control | ,130                            | 33 | ,172 | ,966         | 33 | ,368 |  |
|                          | Experimental           | ,287                            | 34 | ,000 | ,762         | 34 | ,000 |  |

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación:

Por cuanto se trabajó con una población inferior a 50 personas, fue necesario aplicar la prueba de normalidad Shapiro-Wilk. Así también, se distingue en los valores de Sig., que en el pretest los datos del grupo control superaron el valor 0,05, mientras que en el experimental fue inferior, revelando que los datos no provienen de una distribución normal, esto conlleva a usar la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. En cuanto al Postest, los datos al analizarse resultaron ser en ambos grupos, menos al valor 0,05, indicando ser provenientes de una distribución normal, por lo que correspondió aplicar la prueba U de Mann-Whitney.

## Resultados inferenciales

### Hipótesis general

Hi: La aplicación del programa Modelo de educación contextualizada tiene un efecto en el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021.

Ho: La aplicación del programa Modelo de educación contextualizada no tiene un efecto en el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021.

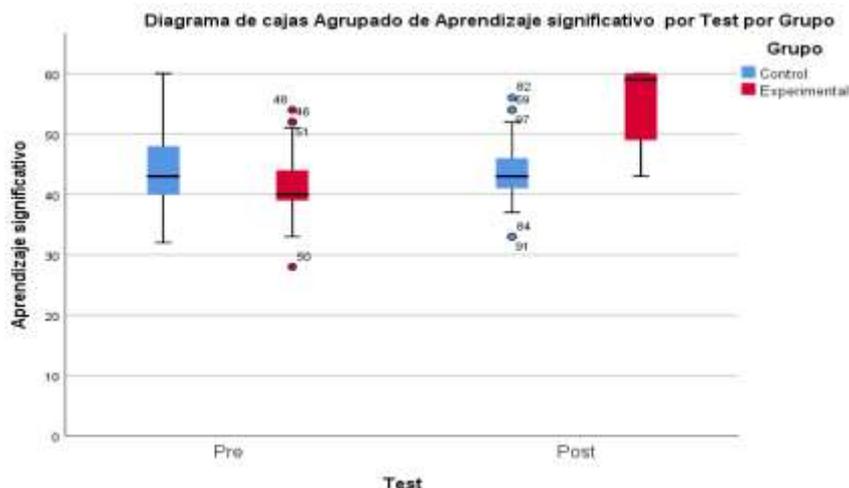
Tabla 9. Contrastación de hipótesis general

| Test | Grupo                     | N            | Rango promedio | Suma de rangos | U de Mann-Whitney | Sig. asintótica (bilateral) |
|------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------------------|
| Pre  | Aprendizaje significativo | Control      | 33             | 37,33          | 1232,00           |                             |
|      |                           | Experimental | 34             | 30,76          | 1046,00           | 450,000                     |
|      |                           | Total        | 67             |                |                   | ,164                        |
| Post | Aprendizaje significativo | Control      | 33             | 19,68          | 649,50            |                             |
|      |                           | Experimental | 34             | 47,90          | 1628,50           | 88,500                      |
|      |                           | Total        | 67             |                |                   | ,000                        |

Fuente: Test aplicado al grupo control y experimental

En la tabla 9, correspondiente al pretest se observan semejanzas en el nivel de aprendizaje significativo de los estudiantes del 8vo año básico, pues el rango promedio del grupo control es de 37,33 y el grupo experimental es 30,76, el U de Mann-Whitney de 450,000 y el Sig. ,164, lo que significa que antes de aplicar el tratamiento los dos grupos presentaban una preponderancia del nivel medio, aunque en el grupo control se observan más estudiantes en nivel bueno. Mediante el posttest, se evidencia que el grupo experimental supera el rango promedio del grupo control, cuyo valor es de 47,90 después de aplicar el modelo de educación contextualizada, mientras que el valor Sig., es menor al 0,05. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna, ultimando que, la aplicación del programa Modelo de educación contextualizada tiene un efecto positivo en el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021.

Figura 6. Aprendizaje significativo de los estudiantes del 8vo año básico del grupo de control y experimental en el pretest y postest.



En la figura 6, se muestran los niveles de aprendizaje significativo alcanzados por los estudiantes del GC y GE del 8vo año básico, observando que en el pretest los niveles son semejantes. Por otra parte, se observa que los niveles de aprendizaje significativo en el postest presentan diferencias significativas en ambos grupos.

#### Hipótesis específica 1

HE<sub>1</sub>: La aplicación del Modelo de educación contextualizada mejora el aprendizaje conceptual en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021.

HE<sub>1</sub>: La aplicación del Modelo de educación contextualizada no mejora el aprendizaje conceptual en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021;

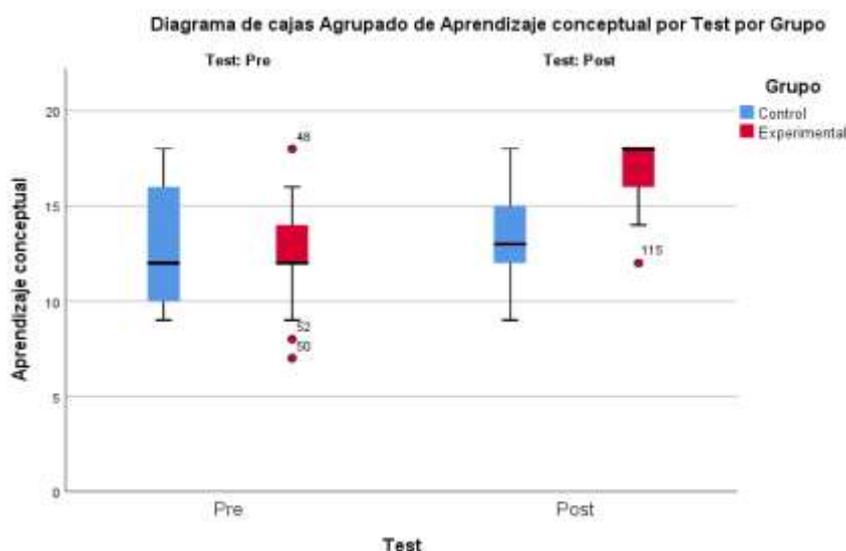
Tabla 10. Contrastación de hipótesis específica 1

| Test | Aprendizaje | Grupo        | N  | Rango promedio | Suma de rangos | U de Mann-Whitney | Sig. asintótica (bilateral) |
|------|-------------|--------------|----|----------------|----------------|-------------------|-----------------------------|
| Pre  | conceptual  | Control      | 33 | 34,53          | 1139,50        | 543,500           | ,821                        |
|      |             | Experimental | 34 | 33,49          | 1138,50        |                   |                             |
|      |             | Total        | 67 |                |                |                   |                             |
| Post | conceptual  | Control      | 33 | 20,95          | 691,50         | 130,500           | ,000                        |
|      |             | Experimental | 34 | 46,66          | 1586,50        |                   |                             |
|      |             | Total        | 67 |                |                |                   |                             |

Fuente: Test aplicado al grupo control y experimental

En la tabla 10, se aprecian los resultados de la dimensión aprendizaje conceptual antes y después del tratamiento. En el Pretest se observan semejanzas en los datos, pues el rango promedio del grupo control es de 34,53 y en el grupo experimental es 33,49, asimismo el Valor U de Mann-Whitney es 543,500 y el Sig.,821, lo que significa que antes de aplicar el tratamiento los dos grupos presentaban similares niveles. Mediante el posttest, se evidencia que el grupo experimental supera el rango promedio del grupo control, cuyo valor es de 46,66 después de aplicar el modelo de educación contextualizada, el valor U de Mann-Whitney es de 130,500, mientras que el valor Sig.,000, es menor al 0,05, con lo que se demostró una mejoría en el aprendizaje conceptual en el grupo experimental. Por ende, se acepta la hipótesis de estudio, concluyendo que, la aplicación del Modelo de educación contextualizada mejora el aprendizaje conceptual en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021.

Figura 7. Aprendizaje conceptual de los estudiantes del 8vo año básico del GC y GE en el pretest y posttest.



En la figura 7, se muestran los niveles de aprendizaje conceptual alcanzados por los estudiantes del GC y GE del 8vo año básico, observando que en el pretest los niveles son semejantes. Por otra parte, se observa que los niveles de aprendizaje conceptual en el posttest presentan diferencias significativas en ambos grupos.

## Hipótesis específica 2

HE<sub>2</sub>: La aplicación del Modelo de educación contextualizada mejora el aprendizaje procedimental en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021;

H<sub>02</sub>: La aplicación del Modelo de educación contextualizada no mejora el aprendizaje procedimental en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021;

Tabla 11. Contrastación de hipótesis específica 2

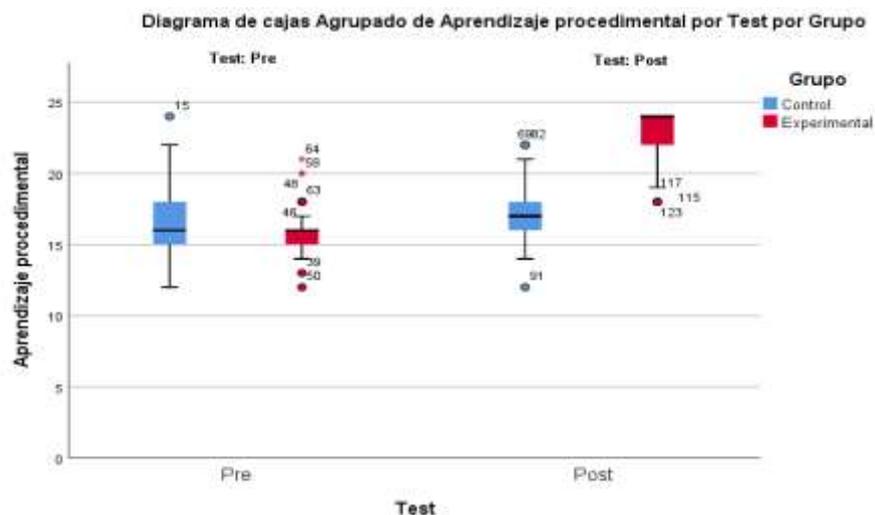
*Rangos*

| Test | Grupo                      | N  | Rango promedio | Suma de rangos | U de Mann-Whitney | Sig. asintótica (bilateral) |
|------|----------------------------|----|----------------|----------------|-------------------|-----------------------------|
| Pre  | Aprendizaje Control        | 33 | 36,85          | 1216,00        | 467,000           | ,223                        |
|      | procedimental Experimental | 34 | 31,24          | 1062,00        |                   |                             |
|      | Total                      | 67 |                |                |                   |                             |
| Post | Aprendizaje Control        | 33 | 18,71          | 617,50         | 56,500            | ,000                        |
|      | procedimental Experimental | 34 | 48,84          | 1660,50        |                   |                             |
|      | Total                      | 67 |                |                |                   |                             |

Fuente: Test aplicado al grupo control y experimental

En la tabla 11, se aprecian los resultados de la dimensión aprendizaje procedimental antes y después del tratamiento. En el Pretest se observan semejanzas en los datos, pues que el rango promedio del grupo control es de 36,85 y en el grupo experimental es 31,24, lo que significa que antes de aplicar el tratamiento los dos grupos presentaban similares niveles de aprendizaje procedimental. Mediante el postest, se evidencia que el grupo experimental supera el rango promedio del grupo control, cuyo valor es de 48,84 después de aplicar el modelo de educación contextualizada, el valor U de Mann-Whitney es de 56,500 mientras que el valor Sig.,000, es menor al 0,05, con lo que se demostró una mejoría en el aprendizaje conceptual en los estudiantes del grupo experimental. Por ende, se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que, la aplicación del Modelo de educación contextualizada, mejora el aprendizaje procedimental en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021.

Figura 8. Aprendizaje procedimental de los estudiantes del 8vo año básico del grupo de control y experimental en el pretest y postest.



En la figura 8, se muestran los niveles de aprendizaje conceptual alcanzados por los estudiantes del GC y GE del 8vo año básico, observando que en el pretest los niveles son semejantes. Por otra parte, se observa que los niveles de aprendizaje conceptual en el postest presentan diferencias significativas en ambos grupos.

### Hipótesis específica 3

HE<sub>3</sub>: La aplicación del Modelo de educación contextualizada mejora el aprendizaje actitudinal en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021.

HE<sub>3</sub>: La aplicación del Modelo de educación contextualizada no mejora el aprendizaje actitudinal en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021.

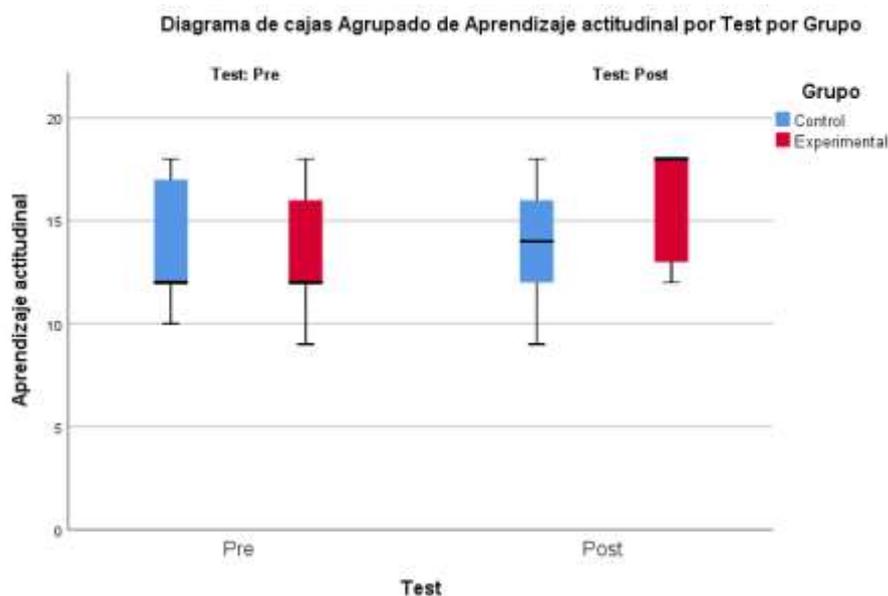
Tabla 12. Contrastación de hipótesis específica 3

| Test | Grupo                    | N  | Rango promedio | Suma de rangos | U de Mann-Whitney | Sig. asintótica (bilateral) |
|------|--------------------------|----|----------------|----------------|-------------------|-----------------------------|
| Pre  | Aprendizaje Control      | 33 | 36,14          | 1192,50        | 490,500           | ,337                        |
|      | actitudinal Experimental | 34 | 31,93          | 1085,50        |                   |                             |
|      | Total                    | 67 |                |                |                   |                             |
| Post | Aprendizaje Control      | 33 | 25,29          | 834,50         | 273,500           | ,000                        |
|      | actitudinal Experimental | 34 | 42,46          | 1443,50        |                   |                             |
|      | Total                    | 67 |                |                |                   |                             |

Fuente: Test aplicado al grupo control y experimental

En la tabla 12, se aprecian los resultados de la dimensión aprendizaje actitudinal antes y después del tratamiento. En el Pretest se observan semejanzas en los datos, pues que el rango promedio del grupo control es de 36,14 y en el grupo experimental es 31,93, lo que significa que antes de aplicar el tratamiento los dos grupos presentaban similares niveles de aprendizaje procedimental. Mediante el posttest, se evidencia que el grupo experimental supera el rango promedio del grupo control, cuyo valor es de 42,46 después de aplicar el modelo de educación contextualizada, el valor U de Mann-Whitney es de 273,500 mientras que el valor Sig.,000, es menor al 0,05, con lo que se demostró una mejoría en el aprendizaje actitudinal en los estudiantes del grupo experimental. Por ende, se acepta la hipótesis de estudio, concluyendo que hay diferencias significativas, por lo tanto, la ejecución del Modelo de educación contextualizada mejora significativamente el aprendizaje actitudinal en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021.

Figura 9. Aprendizaje actitudinal de los estudiantes del 8vo año básico del GC y GE en el pretest y posttest.



En la figura 9, se muestran los niveles de aprendizaje actitudinal alcanzados por los estudiantes del GC y GE del 8vo año básico, observando que en el pretest los niveles son semejantes. Por otra parte, se observa que los niveles de aprendizaje actitudinal en el posttest presentan diferencias significativas en ambos grupos, siendo mayor el nivel en el grupo experimental.

## V. DISCUSIÓN

Mediante este trabajo se logró comprobar que el modelo de educación contextualizada propuesto para promover el aprendizaje significativo, fue efectivo, puesto que los logros evidenciaron motivación en el proceso de aprendizaje y demostraron la relación entre los contenidos, las destrezas y el contexto social y cultural.

La implementación de las actividades en el proceso de enseñanza dirigido a los estudiantes del grupo experimental en la presente investigación, derivó resultados alentadores en el diseño de una propuesta pedagógica innovadora coherente con las necesidades educativas actuales.

Es así, que se establece relación con el enfoque humanista planteado por Carl Roger (1959) quien enfatizó la experiencia como un componente clave en la adquisición de conocimientos y desarrollo de competencias. Desde esta perspectiva teórica, se determina que las sesiones de aprendizaje tienen mayor sentido y significado debido a que se orientan en el modelo contextualizado, el cual vincula los conocimientos con la realidad del entorno social y cultural.

Las sesiones que integran la propuesta están centradas en el desarrollo integral de los alumnos, en tanto que, las destrezas promueven el aprendizaje significativo desde un enfoque personal, social y cultural, donde fluyen otras competencias, tales como: las disciplinarias, emocionales y comunicativas.

Otra de las teorías que fundamentan los resultados, es el modelo activo-situado de Stern y Huber (1977) en el que se acentúa que, un aprendizaje significativo se logra siempre y cuando el estudiante tenga autonomía y responsabilidad en la adquisición de conocimientos, lo que le permitirá aprender de manera creativa, reflexiva y consciente.

De acuerdo a Stern y Huber (1977) el aprendizaje bajo un modelo de educación contextualizada, debe caracterizarse por ser participativo, dinámico, integral y basado en problemas reales.

Asimismo, se enfatiza el aprendizaje situado propuesto por Reyes (2020) el cual trasciende de la educación tradicional, en la que se aplicaban métodos repetitivos y mecánicos, proponiendo la aplicación de una metodología didáctica basada en experiencias, donde docentes y estudiante interactúan a partir de una situación que involucra tres dimensiones claves: contexto social y grupal, praxis y sentido de pertenencia.

El aprendizaje que se orienta en situaciones del contexto social otorga a los estudiantes autorreconocimiento de las habilidades, autonomía y favorece la interacción, permitiendo a su vez, al estudiante aprender en base a los acontecimientos que ocurren a su alrededor e identificando en qué y cómo influyen tales aspectos en la vida práctica.

#### Objetivo General

Los resultados obtenidos en la comprobación del objetivo general, revelaron que los estudiantes del grupo control y del grupo experimental, antes de la aplicación del modelo de educación contextualizada, presentaban condiciones parecidas, siendo mayor el nivel medio, que indicó ciertas deficiencias en el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal. Por otra parte, con la implementación del modelo de aprendizaje contextualizado, se identificó que del 69,7% de los estudiantes del grupo experimental que en el pretest se ubicaron en el nivel medio, mediante el postest el 88,24% alcanzó el nivel alto, esta cifra superó a la obtenida por el grupo control, de los cuales el 73,53% se ubicó en el nivel medio, seguido del 24,24% que se ubicó en el nivel alto y el 5,88% en el nivel bajo (Tabla 4 y figura 2).

Los resultados descriptivos de la investigación se relacionan con los antecedentes expuestos de Alcarraz (2019) que en el pretest, el grupo experimental y el grupo control considerados como parte de la muestra de investigación presentaban condiciones semejantes, mientras que, con la aplicación del modelo de educación contextualizada, el grupo experimental aumentó significativamente la media en un 6,4. El logro fue relevante para la comprobación de los objetivos, al igual que en la presente investigación en

la que se atribuye garantía al componente flexibilidad, el cual aportó en el diseño de estrategias conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Así también, los resultados son coherentes con los antecedentes de Mendoza (2019) que basó su estudio en el aprendizaje significativo, comprobando que en el pretest el 45,75% de los estudiantes tenían un nivel bajo en el desarrollo del aprendizaje significativo, debido a que la metodología pedagógicas aplicada no se orientaba mediante estrategias centradas en las destrezas, sino más bien en los contenidos. Con la aplicación de un programa dinámico basado en el aprendizaje musical, el 42,72% de los estudiantes mejoraron su nivel ubicándose en un rango bueno.

Estos resultados coinciden con lo manifestado por Chibás-Creagh (2020) donde se destacan las ventajas del modelo educativo contextualizado, el cual se centra en ejes transversales donde los valores y principios humanos son elementos claves en la comprensión de los nuevos contenidos, debido a que consienten una relación directa entre los aspectos culturales y sociales que fluyen en las actividades cotidianas dentro de situaciones reales. Para el efecto, es importante que el aprendizaje se alcance como una experiencia concreta, donde los contenidos estén implícitos en cada experiencia, más no sean el eje que determinen el nivel de las destrezas o competencias a desarrollar.

El efecto positivo que generó la aplicación del modelo de educación contextualizada en la optimización del aprendizaje significativo concuerda con el enfoque humanístico de Lave y Wenger (1991) que sostiene que preparar un modelo de enseñanza en torno a la realidad cultural, social y educativa produce mayor interacción en los estudiantes, debido a que los estudiantes sienten la libertad y autonomía suficiente para desarrollar sus habilidades y actitudes en un medio de aprendizaje natural.

En la comprobación de la hipótesis general (Tabla 9) usando la prueba U de Mann-Whitney, se pudo verificar que en el pretest ambos grupos coincidieron en los niveles de aprendizaje significativo, obteniendo un valor de 450,000 y

un Sig. 0,164 > al 0,05. En cuanto a los resultados del postest, se demostró que el grupo experimental a quien fue aplicado el modelo de educación contextualizada, tuvo un progreso evidente mediante el rango promedio de 47,90 en contraste con el rango promedio alcanzado por el grupo control que fue de 19,68 y el valor Sig. 0,000.

Al comprobarse la hipótesis de investigación, se concluyó que el programa propuesto en el presente estudio tuvo efectos positivos en el aprendizaje significativo, lo que concuerda con los resultados inferenciales de Mendoza (2019) que antes de la aplicación del programa de educación contextualizada los estudiantes del grupo control y experimental presentan un bajo nivel de aprendizaje en las experiencias cognoscitivas.

También, se coincide con las conclusiones de Salica (2021) quien determinó que el aprendizaje significativo es producto de un aprendizaje dinámico, donde se interrelacionan aspectos sociales, culturales y naturales del entorno en el que se produce la enseñanza. Por su parte, se concuerda con el aporte conceptual de Berns & Reyes (2020), quien prioriza el aprendizaje de los conocimientos previos como un paso inicial de la comprensión de conocimientos y la experimentación. Desde su postura teórica, el aprendizaje significativo se viabiliza mediante tres dimensiones: la comprensión de teorías y conceptos, la aplicación de los contenidos en situaciones reales que den solución a problemas y la adopción de nuevas normas y actitudinal que elevan la calidad del comportamiento.

Objetivo específico 1:

En la comprobación de este objetivo, se comprobó que antes de la implementación del modelo de educación contextualizada, el aprendizaje conceptual en el grupo control alcanzaba un nivel medio en un 63,64%, seguido del nivel alto en el 27,27% y el nivel bajo en el 9,09% de los estudiantes, relacionándose con el grupo experimental, que en el postest predominó el nivel medio en el 73,53%, seguido del nivel alto en el 20,59% y el nivel bajo en el 5,88%, en este aspecto se comprobó una semejanza de niveles en los dos grupos. Sin embargo, el panorama cambió con la

aplicación de posttest, debido a que el grupo control conserva sus niveles, mientras que el grupo experimental tuvo un progreso del 85,29% que se ubicó en el nivel alto y apenas un 14,71% se mantuvo en el nivel medio (Tabla 5 y figura 3).

En este aspecto, se difiere con los resultados de Álvarez (2016) que en el análisis descriptivo del pretest de la dimensión aprendizaje conceptual, reveló un nivel bajo en el 89% de los estudiantes del grupo control y un nivel medio en los estudiantes del grupo experimental, comprobándose diferencias significativas. Sin embargo, se encontró coincidencia en los resultados del posttest, puesto que el grupo experimental mejoró el nivel de aprendizaje conceptual significativo en el 97,5% de los estudiantes.

En el aspecto conceptual, el fundamento de Álvarez (2016) coincide con los resultados obtenidos en la comprobación del primer objetivo específico, en el que se determinó que la enseñanza conceptual favorece el aprendizaje significativo, siempre que sea estructurada, sistemática y creativa. Desde esta perspectiva, es importante que se capacite a los docentes en la preparación de actividades contextualizadas, que atienda las necesidades de los estudiantes y se adapte a sus competencias.

En la comprobación de la hipótesis específica (Tabla 10) usando la prueba U de Mann-Whitney, se pudo verificar que en el pretest ambos grupos coincidieron en los niveles de aprendizaje significativo, obteniendo un valor de 543,500 y un Sig. 0,821 > al 0,05. En cuanto a los resultados del posttest, se demostró que el grupo experimental a quien fue aplicado el modelo de educación contextualizada, tuvo un progreso evidente en el aprendizaje conceptual mediante el rango promedio de 46,66 en contraste con el rango promedio alcanzado por el grupo control que fue de 20,95 y el valor Sig. 0,000.

Mediante la comprobación de la hipótesis específica 1, se concluyó que el programa propuesto en el presente estudio tuvo efectos positivos en el aprendizaje conceptual, lo que difiere con los resultados de León (2018) que en la comprobación de las hipótesis determinó que el modelo de enseñanza

de competencias profesionales basado en el modelo situado no tuvo efectos sobre el aprendizaje conceptual significativo, porque de acuerdo a la prueba de hipótesis realizada se obtuvo una valoración débil. Por otra parte, concuerda con los resultados de Aguinaga-Doig et al. (2018) en los que se reconoce que el aprendizaje conceptual es primordial en la adquisición de experiencias significativas, ya que en el currículo las destrezas se establecen de acuerdo a las necesidades de los estudiantes en un contexto social y cultural, que se determina por la realidad contextual. En efecto, se coincide también con el postulado de Perilla (2018) el cual manifiesta que los conocimientos basados en el modelo contextualizado involucran la comprensión del entorno y los aspectos culturales de acuerdo a las etapas de desarrollo de los estudiantes.

#### Objetivo específico 2:

En la comprobación de este objetivo, se demostró que antes de la implementación del modelo de educación contextualizada, el aprendizaje procedimental en el grupo control alcanzaba un nivel medio en un 66,67%, seguido del nivel alto en el 21,21% y el nivel bajo en el 12,12% de los estudiantes, relacionándose con el grupo experimental, que en el postest también predominó el nivel medio en el 64,71%, continuo del nivel alto en el 11,76% y el nivel bajo en el 13,53% según se observa en la tabla 5, en este aspecto se comprobó una semejanza de niveles en los dos grupos. No obstante, el panorama cambió con la aplicación de postest, debido a que el grupo control conservó sus niveles, mientras que en el grupo experimental hubo un progreso del 85,29% que se ubicó en el nivel alto y apenas un 14,71% se mantuvo en el nivel medio (Tabla 6 y figura 4).

En este sentido, se relaciona con los resultados de Aramendi et al. (2018) quien en el análisis descriptivo del pretest de la dimensión conceptual del aprendizaje, que el aprendizaje procedimental genera automotivación en el 59,9% y un mejor nivel de interacción en el 19,6%, en conclusión se evidenció un aumento del nivel significativo a través de la implementación de

estrategias contextualizadas en el 72,2% de los estudiantes, quienes lograron aprobar todas las matarais con un nivel satisfactorio.

Sin embargo, se encontró una coincidencia en los resultados del postest, ya que el grupo experimental mejoró significativamente el nivel de aprendizaje conceptual en el 97,5% de los estudiantes. Los resultados también concuerdan con los obtenidos por Bournissen (2017) quien a partir de la implementación de estrategias de enseñanza contextualizada, logró mejorar el nivel de aprendizaje procedimental en el 85% de los estudiantes, quienes aumentaron además su nivel de satisfacción, con estos resultados se reconoció el efecto favorable del modelo pedagógico situado.

En la comprobación de la hipótesis específica 2 (Tabla 11) empleando la prueba U de Mann-Whitney, se consiguió confirmar que en el pretest ambos grupos coincidieron en los niveles de aprendizaje procedimental, obteniendo un valor de 467,000 y un Sig. 0,223 > al 0,05. Respectivamente con los resultados del postest, se demostró que el grupo experimental, a quien fue aplicado el modelo de educación contextualizada, asumió un ascenso evidente en el aprendizaje procedimental mediante el rango promedio de 48,84 en discrepancia con el rango promedio alcanzado por el grupo control que fue de 18,71 y el valor Sig. 0,000.

En la comprobación de la hipótesis específica 2, se concluyó que el programa propuesto en el presente estudio tuvo efectos positivos en el aprendizaje procedimental, lo que concierda con los resultados de Aguinaga-Doig et al. (2018) que determinó que el modelo contextualizado aplicado como metodología didáctica tiene efectos productivos en sentido favorable sobre el aprendizaje procedimental con enfoque significativo, reconociendo que en una excelente estrategias en la enseñanza. Por otra parte, concuerda con el análisis teórico de Guerrero (2019) quien sostienen el aprendizaje procedimental, en el que el estudiante aprende por experimentación y desarrollo de habilidades prácticas se logra mejores niveles de significancia, en efecto se concuerda con los resultados inferencias en el que se aceptó la hipótesis de investigación.

### Objetivo específico 3:

Finalmente, en la comprobación de este objetivo, se evidenció que anteriormente a la implementación del modelo de educación contextualizada, el aprendizaje actitudinal en el grupo control alcanzaba un nivel medio en un 51,52%, seguido del nivel alto en el 42,42% y el nivel bajo en el 6,06% de los estudiantes, semejante con el grupo experimental, que en el posttest también imperó el nivel medio en el 61,76%, continuo del nivel alto en el 32,35% y el nivel bajo en el 5,88% según se observa en la tabla 6, en este aspecto se comprobó una similitud de niveles en los dos grupos. No obstante, la perspectiva cambió con la aplicación de posttest, debido a que el grupo control se conservó en niveles semejantes, mientras que en el grupo experimental hubo un progreso del 67,65% que se ubicó en el nivel alto y un 32,35% se mantuvo en el nivel medio (Tabla 7 y figura 5).

Estos datos se relacionan con los resultados de Alcarraz (2019) en los cuales se alcanzó en el aprendizaje actitudinal del aprendizaje significativo, un aumento significativamente un 6,4 en conclusión, se evidenció un aumento significativo de la dimensión aprendizaje actitudinal, a través de la implementación de estrategias contextualizadas propuestas en el modelo situado.

Sin embargo, se encontró una coincidencia en los resultados del posttest, ya que el grupo experimental mejoró significativamente el nivel de aprendizaje conceptual en el 97,5% de los estudiantes. Los resultados también concuerdan con los obtenidos por Bournissen (2017) quien a partir de la implementación de estrategias de enseñanza contextualizada, logró mejorar el nivel de aprendizaje procedimental en el 85% de los estudiantes, quienes aumentaron además su nivel de satisfacción, con estos resultados se reconoció el efecto favorable del modelo pedagógico situado.

En la comprobación de la hipótesis específica 3 (Tabla 12) empleando la prueba U de Mann-Whitney, se consiguió confirmar que en el pretest ambos grupos coincidieron en los niveles de aprendizaje procedimental, obteniendo un valor de 467,000 y un Sig. 0,223 > al 0,05. Respectivamente con los

resultados del posttest, se demostró que el grupo experimental, a quien fue aplicado el modelo de educación contextualizada, asumió un ascenso evidente en el aprendizaje procedimental mediante el rango promedio de 48,84 en discrepancia con el rango promedio alcanzado por el grupo control que fue de 18,71 y el valor Sig. 0,000.

En la comprobación de la hipótesis específica 3, se concluyó que el programa propuesto en el presente estudio tuvo efectos positivos en el aprendizaje procedimental, lo que concierne con los resultados de Alcarraz (2019) que concluyó que las estrategias del modelo de enseñanza contextualizado, favorecen el desarrollo de competencias y habilidades actitudinales, aumentando el nivel de criticidad, reflexión y análisis en los estudiantes, habiendo diferencias significativas antes de aplicar el programa según el valor Sig. ,000 alcanzado en la prueba U de Mann-Whitney. Por otra parte, concuerda con el análisis teórico de Fontanilla & Mercado (2020) en el que se sostiene que el aprendizaje actitudinal tienen efectos positivos en el componente cognitivo, lo que aumenta la comprensión de problema en contextos de aprendizajes significativos.

## **VI. CONCLUSIONES**

- 6.1. Se establece que la aplicación del Modelo de educación contextualizada tiene un efecto productivo sobre el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021, puesto que los resultados indicaron un avance académico del GE después de la aplicación de la propuesta en comparación con el rango promedio alcanzado en el pretest, así también se encontró diferencia significativa en el postest entre el GC y el GE, resultando un promedio mayor para el GE. En la determinación del nivel de la variable "aprendizaje significativo", se logró después de la aplicación del programa, que el 88,24% de los estudiantes se ubicaran en un nivel alto, con lo que se demostró un progreso evidente, a diferencia del GC que conservó los mismos niveles.
- 6.2. Se establece que la aplicación del Modelo de educación contextualizada tiene un efecto productivo sobre el aprendizaje conceptual de los estudiantes de la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021, puesto que los resultados indicaron un avance académico del GE después de la aplicación de la propuesta en comparación con el rango promedio alcanzado en el pretest, con una diferencia de 13,17, así también se encontró diferencia significativa en el postest entre el GC y el GE, resultado un rango promedio mayor para el GE. En la determinación del nivel de la dimensión "aprendizaje conceptual", se logró después de la aplicación del programa, que el 85,29% de los estudiantes se ubicaran en un nivel alto, con lo que se demostró un progreso evidente, a diferencia del GC que conservó los mismos niveles.
- 6.3. Se establece que la aplicación del Modelo de educación contextualizada tiene un efecto productivo sobre el aprendizaje procedimental de los estudiantes de la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021, puesto que los resultados indicaron un avance académico del GE después de la aplicación de la propuesta en comparación con el rango promedio alcanzado en el pretest, con una diferencia de 17,6, así también se encontró diferencia significativa en el postest entre el GC y el GE, resultado un promedio mayor para el GE equivalente a 48,84. En la determinación del nivel de la dimensión "aprendizaje procedimental", se logró después de la aplicación del programa,

que el 85,29% de los estudiantes se ubicaran en un nivel alto, con lo que se demostró un progreso evidente, a diferencia del GC que se mantuvo en niveles similares.

- 6.4. Se establece que la aplicación del Modelo de educación contextualizada tiene un efecto productivo sobre el aprendizaje actitudinal de los estudiantes de la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2021, puesto que los resultados indicaron un avance académico del GE después de la aplicación de la propuesta en comparación con el rango promedio alcanzado en el pretest, con una diferencia de 10,53, así también se encontró diferencia significativa en el postest entre el GC y el GE, resultado un promedio mayor para el GE de 42,46. En la determinación del nivel de la dimensión "aprendizaje actitudinal", se logró después de la aplicación del programa, que el 67,65% de los estudiantes se ubicaran en un nivel alto, con lo que se demostró un progreso evidente, a diferencia del GC que conservó los mismos niveles.

## VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al personal administrativo de la Unidad Educativa “Babahoyo”, analizar con los docentes del área de ciencias naturales del nivel básico superior y bachillerato, los resultados obtenidos en las sesiones, haciendo extensiva la aplicación del modelo de educación contextualizada para promover un enfoque pedagógico orientado al aprendizaje significativo puesto que se estableció que el programa contribuye al mejoramiento de las habilidades al comprender, transformar, almacenar y aplicar la información en situaciones cotidianas.
- A los docentes se recomienda analizar los contenidos curriculares priorizando las destrezas desde un enfoque contextualizado, es decir, proponiendo una enseñanza de los contenidos acorde al entorno en el cual se desarrolla cada estudiante, permitiéndoles establecer relación y analogías con experiencias previas.
- A los docentes del área de ciencias naturales, se les recomienda diseñar un plan de orientación metodológica basado en el aprendizaje de destrezas interdisciplinarias, en las que se involucren otras áreas de estudio, con el objetivo de establecer procedimientos, estrategias, técnicas y métodos de enseñanza desarrollados en las sesiones del programa.
- Para promover el aprendizaje actitudinal, se recomienda a los docentes del área de ciencias naturales, implementar estrategias emocionales, que involucren la afectividad, expresión, empatía y autonomía, propiciando la incorporación de normas y valores en la aplicación de los conocimientos.

## VIII. PROPUESTA

**Título:** Modelo de educación contextualizada para promover el aprendizaje significativo

**Justificación:** la implementación del modelo de educación contextualizada se justifica por su importante necesidad en los procesos de aprendizaje, donde se evidencian muchos estudiantes con capacidades y competencias diferenciadas por contextos de desarrollo social, cultural y económico que influyen en el proceso de aprendizaje significativo. En la práctica se aplican actividades metodológicas centradas en la realidad contextual de los estudiantes desde la orientación cognitiva, procedimental y actitudinal.

**Fundamento filosófico:** la implementación del modelo de enseñanza contextualizada, es una modalidad de orientación pedagógica, dirigida a los estudiantes en base a su entorno de desarrollo. El sentido de la educación contextualizada radica en saber identificar y aprovechar los recursos con los que cuenta el estudiante, tales como la naturaleza, casos de problemas, el entorno social, etc.

### **Fundamento Teórica**

El modelo de educación contextualizada implementado como programa de mejora del aprendizaje significativo se sustenta en las bases teóricas del enfoque humanístico propuesto por Carl Rogers (1959) que organiza las orientaciones pedagógicas en torno al estudiante, por ende, las temáticas toman como referentes, ciertas situaciones cotidianas que estimulan la exploración de conocimientos previos, lo que implica hacer uso de recursos de fácil acceso para los estudiantes.

Cabe indicar, que el modelo contextualizado se dirige a partir de las destrezas y no de los contenidos, en este aspecto, las actividades se orientan en temáticas de contexto social, cultural, histórico y natural. Además, se tienen en cuenta los interés y expectativas de los estudiantes respecto al área de conocimiento, estableciendo relación con las demás disciplinas de aprendizaje, así como con los contenidos, contexto, comunidad y participación.

## **Fundamento psicopedagógico**

Las orientaciones pedagógicas promueven el aprendizaje activo mediante la exploración de los diferentes entornos de aprendizajes. En este proceso pedagógico, los estudiantes podrán potenciar sus conocimientos a partir de los niveles de motivación alcanzados frente a las metas u objetivos establecidos, además de hacer uso de la creatividad al relacionar los conocimientos nuevos con los existentes y aplicar en situaciones reales de su entorno, es así que el proceso de orientación se fundamenta en la teoría de Ausubel, la cual se opone al aprendizaje memorístico. De acuerdo con las directrices de la teoría psicológica de Ausubel, el aprendizaje se adquiere cuando el aprendiz está interesado y siente curiosidad por aprender o aplicar un nuevo conocimiento.

**Base Legal o Normativa:** Ley Orgánica de Educación Intercultural: Cap. Ámbito, principios y fines. Art. 1.- Ámbito. Literal w. Calidad y calidez.

Entre los principios generales sustentados de manera filosófica, conceptual y constitucional, la presente propuesta enfatiza la calidad y calidez en los procesos de gestión educativa. De esta manera se prioriza el garantizar a todas las personas el acceso a una educación integral, de calidad, que aporte al desarrollo personal y promueve la atención a las necesidades y competencias con enfoque humanístico y científico. Para el efecto, se promueve una enseñanza basada en modelos pedagógicos actualizados, innovadores y orientados en los diferentes contextos sociales y culturales, que sea ajustable, adaptables y flexible.

**Objetivo General:** Desarrollar habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales a través de experiencias de aprendizaje significativo.

**Objetivos específicos:** orientar el desarrollo de destrezas mediante actividades cognitivas que promuevan el aprendizaje significativo, además, promover el desarrollo de habilidades procedimentales que promuevan el aprendizaje significativo y fortalecer el desarrollo de habilidades actitudinales que promuevan el aprendizaje significativo.

## Cronograma de actividades.

| Nº | Actividades  | MES Y SEMANAS |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |  |  |  |  |
|----|--|---------------|---|---|---|------------|---|---|---|---------|---|---|---|--|--|--|--|
|    |  | Agosto        |   |   |   | Septiembre |   |   |   | Octubre |   |   |   |  |  |  |  |
|    |  | 1             | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1       | 2 | 3 | 4 |  |  |  |  |
| 1  | Revisión literaria   | ■             |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |  |  |  |  |
| 2  | Planificación de sesiones  |               | ■ |   |   |            |   |   |   |         |   |   |   |  |  |  |  |
| 3  | Organización de sesiones   |               |   | ■ |   |            |   |   |   |         |   |   |   |  |  |  |  |
| 4  | Aplicación del Pretest   |               |   |   | ■ |            |   |   |   |         |   |   |   |  |  |  |  |
| 5  | Sesión 1: Saber qué (funciones vitales de los seres vivos)               |               |   |   |   | ■          |   |   |   |         |   |   |   |  |  |  |  |
| 6  | Sesión 2: Saber hacer (funciones vitales de los seres vivos)             |               |   |   |   |            | ■ |   |   |         |   |   |   |  |  |  |  |
| 7  | Sesión 3: Saber Ser (funciones vitales de los seres vivos)               |               |   |   |   |            |   | ■ |   |         |   |   |   |  |  |  |  |
| 8  | Sesión 4: Contexto Social: efectos de la automedicación de antibióticos. |               |   |   |   |            |   |   | ■ |         |   |   |   |  |  |  |  |
| 9  | Sesión 5: Contexto Histórico (uso de carbono a lo largo de la historia)  |               |   |   |   |            |   |   |   | ■       |   |   |   |  |  |  |  |
| 10 | Sesión 6: Contexto cultural (Conservación de la vida silvestre)          |               |   |   |   |            |   |   |   |         | ■ |   |   |  |  |  |  |
| 11 | Sesión 7: Establecimiento de valores inclusivos                          |               |   |   |   |            |   |   |   |         |   | ■ |   |  |  |  |  |
| 12 | Sesión 8: Aprendizaje servicio solidario (ApS)                           |               |   |   |   |            |   |   |   |         |   |   | ■ |  |  |  |  |

---

**13 Sesión 9:** Aprendizaje en comunidad

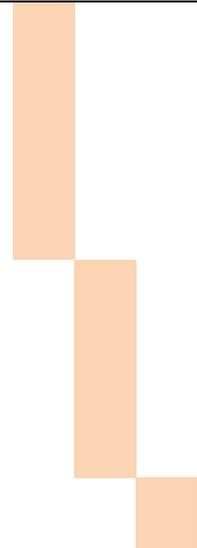
**14 Sesión 10:** Reflexión sobre la resolución de problemas

**15 Sesión 11:** Interpretación

**16 Sesión 12:** Intervención sobre problemas sociales y naturales

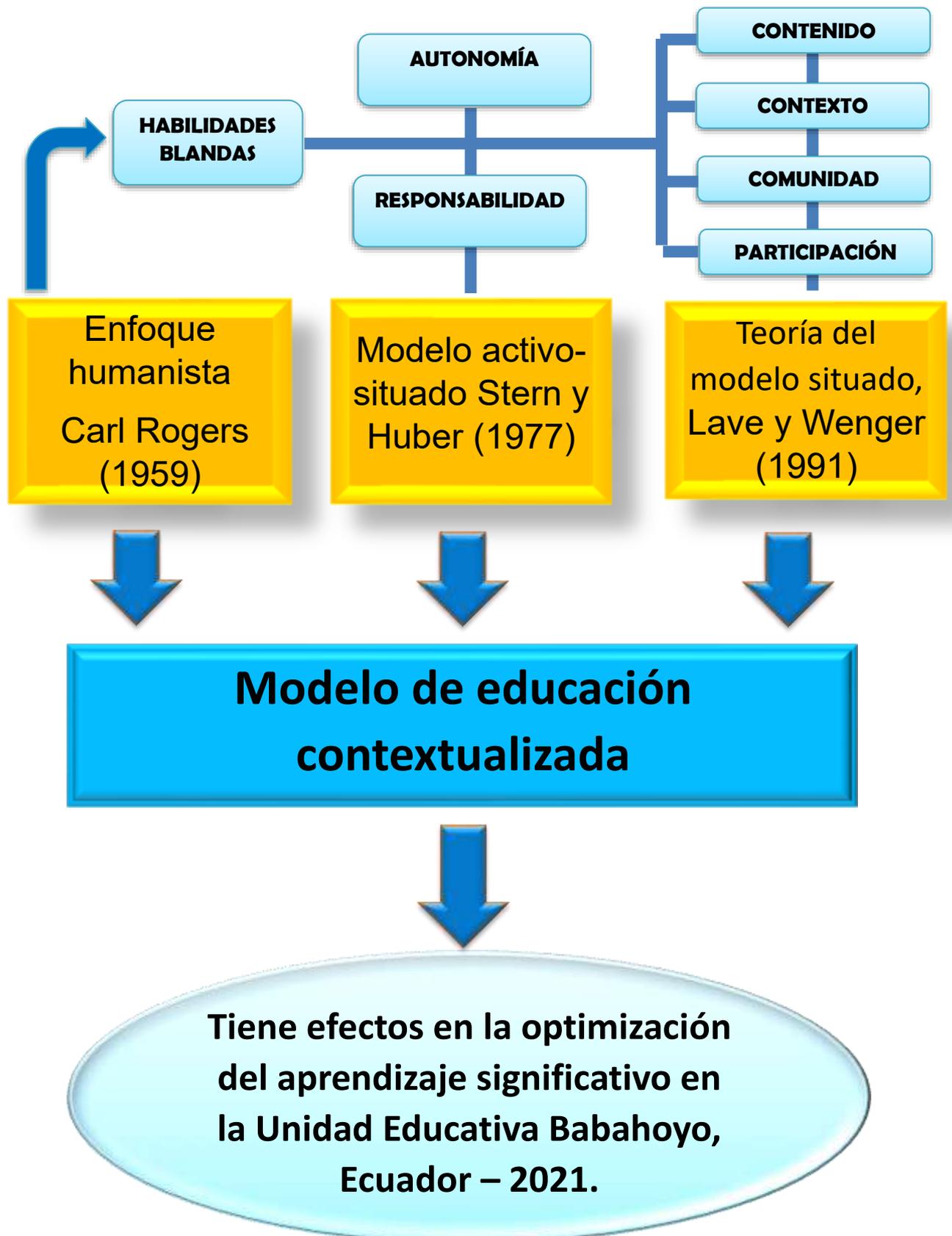
**17 Aplicación del Postest**

---



## Desarrollo del programa

### Esquema teórico del modelo de educación contextualizada



## Sesiones del Programa:

### Sesión 1. Saber qué (funciones vitales de los seres vivos)

#### I. Datos Informativos

Institución Educativa : Unidad Educativa Babahoyo  
 Localidad/País : Babahoyo / Ecuador o Perú  
 Docente Responsable : MSc. Verónica Narcisa Castro Amaiquema  
 Dirigido a : Estudiantes del 8vo EGB paralelo "A"  
 Fecha : miércoles, 1 de septiembre del 2021.

#### II. Aprendizaje Esperado

|                      |  |
|----------------------|--|
| Aprendizaje esperado | Identificar las teorías y conceptos que explican las propiedades de los seres vivos. |
| Actitudes            | Responsabilidad, justicia e innovación   |

#### III. Secuencia Didáctica

| Momentos | Actividades / Estrategias   | Recursos Didácticos  | Tiempo |
|----------|---|--|--------|
| Inicio   | <p>Antes de empezar el taller, se presenta el objetivo, las fases y metodología de la sesión.</p> <p>El proceso de inicio comprende la identificación del tema a partir de la observación de la siguiente imagen:</p>  <p>Los estudiantes responden que tienen en común cada uno de los recuadros.</p> <p>Se motiva a los estudiantes a mencionar una palabra que defina los que observa, ya sea una característica o factor particular.</p> | <p>Plataforma Zoom</p> <p>Equipo informático</p> <p>Diapositivas</p> <p>Imágenes</p> | 20 min |
| Proceso  | Con las palabras que los estudiantes mencionan, se conforman grupos de trabajo, cuya actividad  | Equipo informático   | 50 min |

|   |  |  |                    |                  |   |   |  |   |        |
|---|--|--|--------------------|------------------|---|---|--|---|--------|
|   | <p>inicial es ordenar por niveles de jerarquía las palabras, utilizando una pirámide conceptual.</p> <p>Una vez que se concluye la pirámide, los estudiantes comparten la información y explican la razón por la que ubicaron las palabras en dicho orden. Se invita a los participantes a observar un video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=N4KxKGiMaK0">https://www.youtube.com/watch?v=N4KxKGiMaK0</a>, en el que se mencionarán las funciones vitales de los seres vivos.</p> <p>A continuación, el facilitador presenta varios conceptos claves, con la finalidad que los estudiantes analicen y relacionen de manera colaborativa con las palabras que consideren afines a (Alimentación, desarrollo, reproducción, interacción y adaptación).</p> <p>El facilitador asigna de manera virtual a cada grupo una ficha conceptual en la que se explica una de las funciones vitales que cumplen los seres vivos, el propósito de esta actividad es identificar a qué función se refiere el texto y seleccionar cinco palabras que formaría parte del esquema conceptual según las destrezas establecidas.</p> | <p>Pirámide conceptual</p> <p>Diapositivas Power Point</p> <p>Video explicativo</p> <p>Ficha conceptual</p> <p>Mapa conceptual</p> |                    |                  |   |   |  |   |        |
| Salida  | <p>En las fases de la síntesis los estudiantes diseñan un mapa de contenidos conceptuales con las palabras identificadas en el texto, ubicando en orden jerárquico para favorecer la comprensión.</p> <p>Finalmente se aplica la siguiente rutina de pensamiento:</p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"><b>Pienso</b></td> <td style="width: 33%;"><b>Me intereso</b></td> <td style="width: 33%;"><b>Investigo</b></td> </tr> <tr> <td>¿Qué piensan que conocen acerca de las funciones de los seres vivos</td> <td>¿Qué es lo que genera más interés sobre las funciones de los seres vivos?</td> <td>¿Qué les gustaría conocer sobre cada función de los seres vivos?</td> </tr> </table>  | <b>Pienso</b>  | <b>Me intereso</b> | <b>Investigo</b> | ¿Qué piensan que conocen acerca de las funciones de los seres vivos | ¿Qué es lo que genera más interés sobre las funciones de los seres vivos? | ¿Qué les gustaría conocer sobre cada función de los seres vivos? | <p>Equipo informático</p> <p>Diapositivas</p> <p>Ficha de rutina de pensamiento</p> | 20 min |
| <b>Pienso</b>   | <b>Me intereso</b>   | <b>Investigo</b>   |                    |                  |   |   |  |   |        |
| ¿Qué piensan que conocen acerca de las funciones de los seres vivos | ¿Qué es lo que genera más interés sobre las funciones de los seres vivos?  | ¿Qué les gustaría conocer sobre cada función de los seres vivos?   |                    |                  |   |   |  |   |        |

## Sesión 2. Saber hacer (funciones vitales de los seres vivos)

### I. Datos Informativos

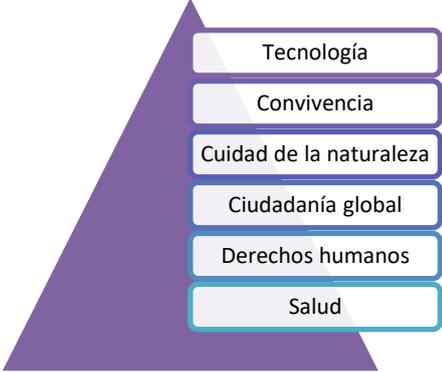
Institución Educativa : Unidad Educativa Babahoyo  
Localidad/País : Babahoyo / Ecuador o Perú  
Docente Responsable : MSc. Verónica Narcisa Castro Amaiquema  
Dirigido a : Estudiantes del 8vo EGB paralelo "A"  
Fecha : viernes, 3 de septiembre del 2021.

### II. Aprendizaje Esperado

|                      |  |
|----------------------|--|
| Aprendizaje esperado | Aplicar los contenidos teóricos planificados, en la comprensión de las funciones vitales de los seres vivos, para lograr un aprendizaje significativo. |
| Actitudes            | Responsabilidad, justicia e innovación   |

### III. Secuencia Didáctica

| Momentos | Actividades / Estrategias  | Recursos Didácticos  | Tiempo |
|----------|--|--|--------|
| Inicio   | <p>La actividad de inicio consiste en dar a bienvenida a todo el grupo y a la vez presentar el objetivo de sesión, metodología y modalidad de evaluación.</p> <p>Como actividad inicial se utiliza la dinámica de preguntas claves, que facilitarán el descubrimiento de la palabra.</p>   | <p>Plataforma Zoom</p> <p>Equipo informático</p> <p>Diapositivas Power Point</p>                 | 20 min |
| Proceso  | <p>Para este taller se utiliza como principal recurso el mapa de conocimientos elaborado por los estudiantes en la sesión anterior, con el fin de activar el conocimiento procedimental.</p> <p>En la etapa de síntesis los estudiantes trabajan en los grupos creados en la anterior sesión, de acuerdo a las cinco palabras seleccionadas, el facilitador proporciona 5 tarjetas con los conceptos correspondientes, el desafío de la actividad se encuentra en la definición, la cual tiene oraciones que requieren ordenarse para comprender el concepto y determinar a qué palabras se refiere.</p> <p>Una vez que se logre completar la primera actividad, los estudiantes diseñan un dibujo o gráfico que represente de manera armonizada los</p> | <p>Equipo informático</p> <p>Diapositivas Power Point</p> <p>Herramienta para diseñar dibujo</p> | 50 min |

|               |  |  |               |
|---------------|--|--|---------------|
|               | <p>conceptos en relación a la función vital de los seres vivos que les fue asignada al grupo.</p> <p>A continuación, se les propone a los estudiantes seis ámbitos en los que se pueda analizar y describir la función vital de los seres vivos, dando a conocer su importancia e impacto.</p>  <p>Los estudiantes analizan el ámbito de mayor interés, teniendo en cuenta las opiniones y sugerencias de todo el grupo.</p> <p>La destreza es: explicar una de las funciones vitales de los seres vivos e inferir sobre su importancia para la subsistencia de la vida en la tierra, utilizando uno de los ámbitos presentados en la pirámide.</p> <p>Para la explicación los estudiantes pueden utilizar material o recursos accesibles a su entorno.</p> | <p>Mapa conceptual</p>                                 |               |
| <p>Salida</p> | <p>En esta última fase los estudiantes trabajan conjuntamente en la elaboración de un informe o resumen que permita identificar los niveles y funciones vitales de los seres vivos.</p>  | <p>Equipo informático<br/>Diapositivas Power Point</p> | <p>20 min</p> |

### Sesión 3. Saber Ser (funciones vitales de los seres vivos)

#### I. Datos Informativos

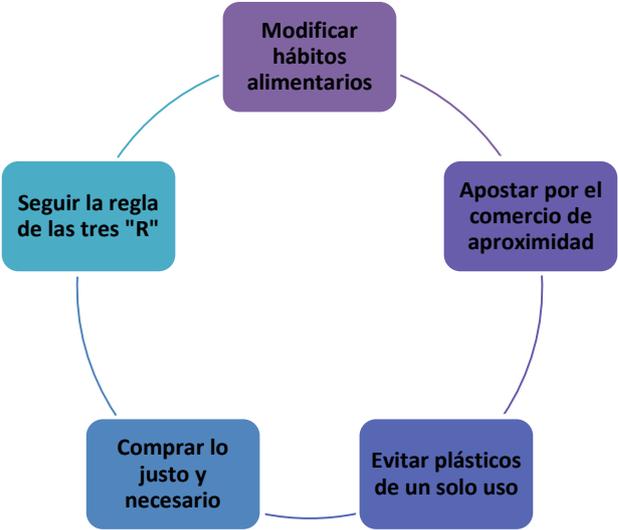
Institución Educativa : Unidad Educativa Babahoyo  
 Localidad/País : Babahoyo / Ecuador  
 Docente Responsable : MSc. Verónica Narcisa Castro Amaiguema  
 Dirigido a : Estudiantes del 8vo EGB paralelo "A"  
 Fecha : miércoles, 8 de septiembre del 2021.

#### II. Aprendizaje Esperado

|                      |   |
|----------------------|---|
| Aprendizaje esperado | Valorar la importancia de las funciones vitales de los seres vivos, reflexionando sobre el impacto del daño ambiental ocasionado por el hombre. |
| Actitudes            | Responsabilidad, justicia e innovación  |

#### III. Secuencia Didáctica

| Momentos | Actividades / Estrategias   | Recursos Didácticos   | Tiempo |
|----------|---|---|--------|
| Inicio   | <p>La actividad de inicio consiste en dar a bienvenida y saludo a los estudiantes y a la vez que se presenta el objetivo de sesión, metodología y modalidad de evaluación.</p> <p>Como actividad inicial se empieza con un video de reflexión<br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=g7utFwWvez8">https://www.youtube.com/watch?v=g7utFwWvez8</a><br/>                     , que motiva a los estudiantes a examinar el efecto de las excusas en nuestras vidas.</p> <p>Para promover la interacción se formula como pregunta de reflexión: ¿Qué excusas son comunes en el daño ambiental?</p> | <p>Plataforma Zoom</p> <p>Equipo informático</p> <p>Video de reflexión.</p> <p>Diapositivas</p> | 20 min |
| Proceso  | <p>Con la participación de todos los grupos, los estudiantes lograron relacionarse con el tema, por lo que se invita a reflexionar en base a las siguientes preguntas: ¿Cómo afectaría al ecosistema a ausencia de una de las funciones vitales? ¿Cuál de las funciones vitales es la más importan? ¿Qué impacto tiene la acción humana en la vida del ecosistema?</p> <p>Las respuestas de los estudiantes se comparten a través de la herramienta virtual para salas de audiencias denomina Slido.</p>  | Sala de audiencia Slido   | 50 min |

|        |  |  |        |
|--------|--|--|--------|
|        | <p>A continuación, se invita a los estudiantes a observar el video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5yxvZYsAvdc">https://www.youtube.com/watch?v=5yxvZYsAvdc</a>, con el cual se busca generar conciencia sobre la conservación de los seres vivos, a la vez que relacionan con las tres funciones vitales principales: nutrición, relación y reproducción al identificar el impacto del cambio climático sobre la vida de los animales.</p> <p>Se forman grupos colaborativo, a quienes se les da a conocer la ruta de trabajo que les orientarán en la elaboración del producto final.</p> <p>A cada grupo se le invita a elegir una cartilla que contiene la descripción de una especie y el proceso en el que se desarrolla la función vital.</p> <p>La principal acción que van a realizar los estudiantes de manera colaborativa es analizar los contenidos conceptuales que explican el proceso de desarrollo de la vida y las consecuencias del cambio climático.</p> <p>El producto final de cada uno de los grupos es elaborar una de las estrategias que conducen la lucha contra el cambio climático.</p>  | <p>Video de reflexión</p> <p>Cartillas descriptivas sobre especies</p> <p>Diapositivas</p> <p>Mapa sinóptico</p> |        |
| Salida | <p>En la actividad de salida los estudiantes participan reconociendo las consecuencias negativas sobre el proceso de desarrollo de la vida de las cuales se responsabilizan y mencionan un compromiso que contribuya en la solución de los problemas ambientales.</p>  | Matriz de compromisos  | 20 min |

## Sesión 4. Contexto Social: efectos de la automedicación de antibióticos

### I. Datos Informativos

Institución Educativa : Unidad Educativa Babahoyo  
 Localidad/País : Babahoyo / Ecuador o Perú  
 Docente Responsable : MSc. Verónica Narcisa Castro Amaiquema  
 Dirigido a : Estudiantes del 8vo EGB paralelo "A"  
 Fecha : viernes, 10 de septiembre del 2021.

### II. Aprendizaje Esperado

|                      |   |
|----------------------|---|
| Aprendizaje esperado | Analizar el impacto social de la falta de conocimientos sobre los efectos de la automedicación de antibióticos a partir de las experiencias cotidianas. |
| Actitudes            | Responsabilidad, justicia e innovación  |

### III. Secuencia Didáctica

| Momentos | Actividades / Estrategias   | Recursos Didácticos  | Tiempo |
|----------|---|--|--------|
| Inicio   | <p>La actividad de inicio consiste en dar a bienvenida y saludo a los estudiantes y a la vez que se presenta el objetivo de sesión, metodología y modalidad de evaluación.</p> <p>Como actividad inicial se empieza con la lectura de un editorial del periódico "El Universo", finalizada la lectura.<br/> <a href="https://www.eluniverso.com/noticias/2017/07/23/nota/6293158/antibioticos-pierden-eficacia-lucha-contra-bacterias/">https://www.eluniverso.com/noticias/2017/07/23/nota/6293158/antibioticos-pierden-eficacia-lucha-contra-bacterias/</a><br/>                     Para promover la interacción se orienta a los estudiantes a responder:<br/>                     ¿Qué expresa este párrafo de la lectura?</p> | Plataforma Zoom<br><br>Equipo informático<br><br>Lectura reflexiva | 20 min |
| Proceso  | <p>En esta actividad se solicita a los estudiantes que identifiquen cuál de las siguientes enfermedades virales han padecido alguna vez y las han combatido sin la necesidad de acudir a un médico.</p> <pre>                     graph TD                         A[Resfriado] --&gt; B[Gripe]                         B --&gt; C[Conjuntivitis]                         C --&gt; D[Diarrea]                         D --&gt; E[Dolor estomacal]                         E --&gt; F[Infección urinaria]                     </pre> <p>Los estudiantes que han mejorado con antibióticos adquiridos en la farmacia sin receta médica conforman un grupo y los que no se</p>   | Diapositivas<br><br>Mapa sinóptico                                 | 50 min |

|               |   |   |               |
|---------------|---|---|---------------|
|               | <p>automedicaron se integran en otro grupo. El grupo de estudiantes que se automedicó selecciona los factores que se consideraron al tomar la decisión:</p> <p>Ahorro económico<br/> Tiempo<br/> Malestar leve<br/> Recomendaciones<br/> Otras</p> <p>La opción que alcanza mayor porcentaje, es analizada por los estudiantes, añadiendo otros factores que están inmersos al problema:</p>  <p>Los estudiantes reconocen la principal causa de la automedicación y comparten sus ideas mediante la técnica debate.</p> <p>A continuación, la facilitadora explica que son los antibióticos, cuáles son las consecuencias de la automedicación y cuáles serían las soluciones prácticas que reduciría los problemas de salud.</p> <p>El producto de la actividad es elaborar una campaña que ayude a concientizar a la comunidad y familia sobre la importancia de no automedicarse.</p> | <p>Mapa sinóptico sobre factores de riesgo</p> <p>Diapositivas explicativas</p> |               |
| <p>Salida</p> | <p>Los estudiantes presentan su campaña para evitar el consumo de antibióticos sin prescripción médica y plantean tres propuestas centradas en la realidad de los sectores más vulnerables.</p>   | <p>Producto final</p>   | <p>20 min</p> |

## Sesión 5. Contexto Histórico (uso de carbono a lo largo de la historia)

### I. Datos Informativos

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Institución Educativa | : Unidad Educativa Babahoyo              |
| Localidad/País        | : Babahoyo / Ecuador o Perú              |
| Docente Responsable   | : MSc. Verónica Narcisa Castro Amaiguema |
| Dirigido a            | : Estudiantes del 8vo EGB paralelo "A"   |
| Fecha                 | : miércoles, 15 de septiembre del 2021.  |

### II. Aprendizaje Esperado

|                      |   |
|----------------------|---|
| Aprendizaje esperado | Analizar los efectos del uso de carbono a lo largo de la historia que explica la evolución y desarrollo industrial hasta la actualidad. |
| Actitudes            | Responsabilidad, justicia e innovación  |

### III. Secuencia Didáctica

| Momentos | Actividades / Estrategias   | Recursos Didácticos   | Tiempo |
|----------|---|---|--------|
| Inicio   | <p>La actividad de inicio consiste en dar a bienvenida y saludo a los estudiantes y a la vez que se presenta el objetivo de sesión, metodología y modalidad de evaluación.</p> <p>Para empezar, se explica a los estudiantes la dinámica, denominada "la revelación", esta consiste en presentar 5 palabras, las mismas que deberán ser descifradas en el menor tiempo posible, a partir de estas palabras los estudiantes comparten su criterio con problemas del entorno natural.</p> | <p>Plataforma Zoom</p> <p>Equipo informático</p> <p>Lectura reflexiva</p> | 20 min |
| Proceso  | <p>Se invita a los estudiantes a observar la siguiente imagen y compartir sus opiniones respecto a lo que ven y piensan, formulando finalmente una pregunta que aclare el tema de análisis.</p>    | <p>Diapositivas</p> <p>Imagen ilustrativa</p>                             | 50 min |

|        |   |  |        |
|--------|---|--|--------|
|        | <p>Después de las ideas expuestas por todos los estudiantes se da a conocer el siguiente dato curioso:</p> <div data-bbox="459 331 1008 676" style="border: 1px solid green; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>Un estudio reciente, llevado a cabo por Greenpeace East Asia y la escuela de salud pública de la Universidad de Pekín estima que la contaminación del aire ha causado más de 8.000 muertes prematuras en cuatro grandes ciudades chinas el año pasado.</p> </div> <p>Se explica que lo que se observa en la imagen es producto de la contaminación provocada por el alto consumo de carbono.</p> <p>Se pregunta a los estudiantes que conocen sobre el carbón y en que utilidades creen que tiene en la vida cotidiana.</p> <p>A continuación, se conforman grupos colaborativos y se les proporciona una ficha descriptiva sobre el carbono, sus elementos y utilidad en la historia.</p> <p>Con la información obtenida, los estudiantes elaboran una línea de tiempo que muestre con claridad los periodos y países donde se empezó a utilizar el carbono en los combustibles.</p> <p>Elaboran un dibujo que representa el carbono y sus propiedades, explicando su evolución en tiempo pasado, presente y futuro.</p> | <p>Imágenes de contaminación</p> <p>Ficha descriptiva del carbono</p> <p>Línea de tiempo</p> |        |
| Salida | Los estudiantes se organizan en grupos y elaboran una infografía que les permita explicar los efectos del carbono y su importancia en la vida.  | Infografía   | 20 min |

## Sesión 6. Contexto cultural (Conservación de la vida silvestre)

### I. Datos Informativos

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Institución Educativa | : Unidad Educativa Babahoyo              |
| Localidad/País        | : Babahoyo / Ecuador o Perú              |
| Docente Responsable   | : MSc. Verónica Narcisa Castro Amaiquema |
| Dirigido a            | : Estudiantes del 8vo EGB paralelo "A"   |
| Fecha                 | : viernes, 17 de septiembre del 2021.    |

### II. Aprendizaje Esperado

|                      |   |
|----------------------|---|
| Aprendizaje esperado | Comprender la importancia de la conservación de la vida silvestres en las áreas protegidas, priorizando la práctica de actividades humanas favorables para el ecosistema. |
| Actitudes            | Responsabilidad, justicia e innovación  |

### III. Secuencia Didáctica

| Momentos | Actividades / Estrategias  | Recursos Didácticos  | Tiempo |
|----------|--|--|--------|
| Inicio   | <p>Inicio:</p> <p>La actividad de inicio consiste en dar a bienvenida a todo el grupo y a la vez presentar el objetivo de sesión, metodología y modalidad de evaluación.</p> <p>La dinámica inicia con un espacio musical en la que se invita a los estudiantes a cantar la música "Esta es Mi Tierra linda el Ecuador" promoviendo la identidad nacional.</p> <p>Experiencia</p> <p>Se empieza con la dinámica de la ruleta, en la que los estudiantes necesitarán como recurso una hoja y un lápiz.</p> <p>La actividad consiste en girar la ruleta la cual se detendrá en cualquiera de las regiones del Ecuador, en todo caso los estudiantes escribirán una palabra con la que describan o representan un elemento de dicha región y la mostrarán en la pantalla o escribirán algo interesante que conozcan en el chat.</p> | <p>Plataforma Zoom</p> <p>Equipo informático</p> <p>Ruleta virtual</p> | 20 min |

|         |   |   |        |
|---------|---|---|--------|
| Proceso | <p>Observación Reflexiva</p> <p>Se invita a los estudiantes a observar de manera atenta un video explicativo sobre la importancia de las áreas protegidas del país.</p> <p>A partir de la observación se aplica la rutina de pensamiento que consiste en orientar a los estudiantes a explorar las distintas perspectivas sobre la diversidad del Ecuador y la importancia de preservar los recursos naturales.</p> <p>1. ¿QUÉ PERCIBE? (que ve, que oye, que siente...)<br/> 2. ¿QUÉ SABE O QUÉ PIENSA?<br/> 3. ¿QUÉ LE PREOCUPA?<br/> Conceptualización</p> <p>Continuando con la rutina se invita a los estudiantes a revisar la ubicación de las áreas protegidas del Ecuador.</p> <p>A través del siguiente link <a href="http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/todas-areas-protegidas">http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/todas-areas-protegidas</a> se motiva a los estudiantes a explorar las reservas, elegir una de ellas y describirla.</p> | <p>Diapositivas</p> <p>Video explicativo</p> <p>Matriz de rutina de pensamiento</p> <p>Página de áreas protegidas del Ecuador</p> | 50 min |
| Salida  | <p>Finalmente se aplica la evaluación participativa basada en la rutina de pensamiento denominada puntos cardenales.</p> <p>La evaluación servirá para explorar diversos lados y facetas de una propuesta o idea antes de tomar una posición o expresar una opinión sobre ella.</p>   | Rúbrica de evaluación   | 20 min |

## Sesión 7. Establecimiento de valores inclusivos

### I. Datos Informativos

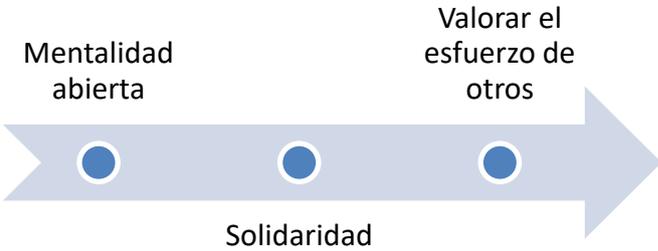
Institución Educativa : Unidad Educativa Babahoyo  
Localidad/País : Babahoyo / Ecuador o Perú  
Docente Responsable : MSc. Verónica Narcisa Castro Amaiguema  
Dirigido a : Estudiantes del 8vo EGB paralelo "A"  
Fecha : miércoles, 22 de septiembre del 2021.

### II. Aprendizaje Esperado

|                      |  |
|----------------------|--|
| Aprendizaje esperado | Desarrollar conocimientos en torno al aprendizaje social mediante la práctica de valores inclusivos. |
| Actitudes            | Respeto, justicia y honestidad.  |

### III. Secuencia Didáctica

| Momentos | Actividades / Estrategias   | Recursos Didácticos   | Tiempo |
|----------|---|---|--------|
| Inicio   | <p>La actividad de inicio consiste en dar a bienvenida a todo el grupo y a la vez presentar el objetivo de sesión, metodología y modalidad de evaluación.</p> <p>La dinámica consiste en el juego de dados virtuales, para el efecto, se explica el propósito es determinar los valores inclusivos, a partir de las pistas presentadas en las diapositivas.</p> <p>Después de descubrir todos los valores, se invita a los estudiantes a establecer desde sus puntos de vistas niveles de práctica de los valores, reflexionando sobre los aspectos que influyen en la promoción.</p> | <p>Plataforma Zoom</p> <p>Equipo informático</p> <p>Dados virtuales</p> | 20 min |
| Proceso  | <p>En esta primera fase de la sesión se plantea a los estudiantes la realización un proyecto denominado "manual de compromisos".</p> <p>Previo a la explicación de las directrices, se motiva a los estudiantes a escuchar con atención la lectura sobre la cooperación internacional en ciencias y tecnología.</p> <p>Después de la lectura se invita a los estudiantes a organizarse en grupos, mediante salas virtuales, los grupos estarán conformados por 4 integrantes.</p>   | <p>Diapositivas</p> <p>Lectura</p> <p>Salas virtuales Zoom</p>          | 50 min |

|        |  |   |               |
|--------|--|---|---------------|
|        | <p>A continuación, se realizan las indicaciones del producto, cuyos pasos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Formulación de preguntas relacionadas con el texto leído y la práctica de la cooperación</li> <li>✓ Análisis de la frase de Hellen Keller: “Solos podemos hacer poco, juntos podemos hacer mucho”.</li> <li>✓ Identificación de la práctica de valores que se derivan del valor “cooperación”</li> <li>✓ Planteamiento de acciones de la vida cotidiana que se realizan de manera cooperativa y que se podrán aplicar como estrategias para contribuir en la lucha contra la contaminación ambiental.</li> <li>✓ Los estudiantes reflexionan sobre las acciones negativas que en el diario vivir se cometen y que afectan al medio ambiente. Estas acciones se convierten en problema.</li> <li>✓ Mediante un árbol del problema, los estudiantes realizarán la identificación de las posibles soluciones, a corto plazo y teniendo en cuenta el contexto y la realidad social y económica de todos los integrantes del grupo.</li> <li>✓ Finalmente, tomando como referente el árbol del problema, realizan el manual de compromiso en tiempo presente y futuro.</li> </ul> | <p>Fichas de trabajo</p> <p>Árbol de los problemas</p> <p>Matriz de compromisos</p> |               |
| Salida | <p>En la actividad de cierre los estudiantes exponen sus manuales, manifiestan su relación con los tres principios del valor “cooperación”.</p> <div style="text-align: center;">  </div>  | <p>Diapositivas</p> <p>Mapa sinóptico</p>   | <p>20 min</p> |

## Sesión 8. Aprendizaje servicio solidario (ApS)

### I. Datos Informativos

Institución Educativa : Unidad Educativa Babahoyo  
Localidad/País : Babahoyo / Ecuador o Perú  
Docente Responsable : MSc. Verónica Narcisa Castro Amaiquema  
Dirigido a : Estudiantes del 8vo EGB paralelo "A"  
Fecha : viernes, 24 de septiembre del 2021.

### II. Aprendizaje Esperado

|                      |  |
|----------------------|--|
| Aprendizaje esperado | Aprovechar los beneficios del aprendizaje servicio en el diseño de proyectos que atiendan las necesidades de la comunidad. |
| Actitudes            | Respeto, justicia y honestidad.  |

### III. Secuencia Didáctica

| Momentos | Actividades / Estrategias   | Recursos Didácticos   | Tiempo |
|----------|---|---|--------|
| Inicio   | <p>La actividad de inicio consiste en dar a bienvenida a todo el grupo y a la vez presentar el objetivo de sesión, metodología y modalidad de evaluación.</p> <p>La dinámica se denomina bingo de palabras, para estos se utilizará la ruleta virtual, de modo que se pueda realizar una selección al azar. El primer estudiante que dice bingo, deberá narrar una historia breve que contenga todas las palabras, si él o la estudiante no cumple el reto, otro estudiante puede tomar la palabra.</p> | <p>Plataforma Zoom</p> <p>Equipo informático</p> <p>Ruleta virtual</p> <p>Bingo de palabras</p> | 20 min |
| Proceso  | Se explica a los estudiantes el objetivo de la clase, el cual es brindar atención a temas de interés de la comunidad, a partir de la identificación de problemas que se encuentren relacionados con una de las siguientes temáticas:  | <p>Diapositivas</p> <p>Mapa conceptual</p>  | 50 min |

|        |  |   |        |
|--------|--|---|--------|
|        | <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 5px;">  <p>Vacunas</p> </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 5px;">  <p>Hábitos de higiene</p> </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 5px;">  <p>Alimentación saludable</p> </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 5px;">  <p>La fecundación</p> </div> </div> <p>En primera instancia, se explica el proceso para la realización del producto final, que se trabajará en grupo colaborativos de 5 integrantes, para lo cual se habilitarán salas virtuales en la plataforma Zoom.</p> <p>A cada grupo de le asigna un tema general, ya estando conformados los grupos, se define el grupo de análisis, los recursos y materiales a su alcance que serán necesario para su análisis.</p> <p>Debido a la situación de emergencia, se recomienda trabajar con grupos cercanos a su familia y comunidad, usando todas las medidas de seguridad.</p> <p>A continuación, los estudiantes de manera colaborativa planifican las acciones que van a realizar para obtener información sobre el tema.</p> <p>La revisión conceptual, la realización mediante la lectura de un artículo científico, que se compartirá a cada grupo en base al tema.</p> <p>En el proceso de lectura, los estudiantes asociarán los conocimientos previos y la experiencia para la elaboración de un instrumento de recolección de datos.</p> <p>Entre las técnicas de recolección de datos, pueden escoger: la encuesta, entrevista, observación o un test.</p> | <p>Salas virtuales Zoom</p> <p>Temas</p> <p>Matriz de planificación</p> <p>Base de datos de revistas</p> <p>Ficha de recolección de datos</p> |        |
| Salida | Una vez que todos los grupos hayan diseñado su instrumento de investigación, realizan la presentación del mismo, explicando el cronograma y los recursos que utilizarán para su ejecución.   | Instrumento de investigación  | 20 min |

## Sesión 9. Aprendizaje en comunidad

### I. Datos Informativos

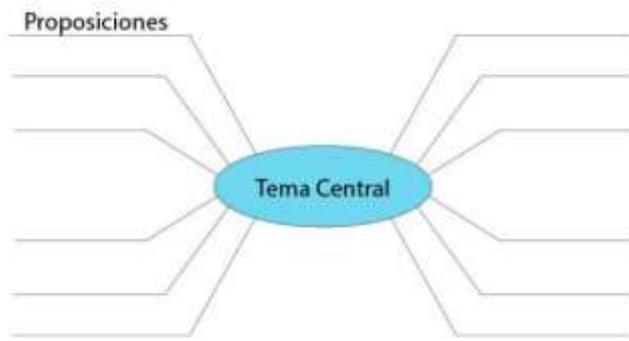
|                       |  |
|-----------------------|--|
| Institución Educativa | : Unidad Educativa Babahoyo              |
| Localidad/País        | : Babahoyo / Ecuador o Perú              |
| Docente Responsable   | : MSc. Verónica Narcisa Castro Amaiquema |
| Dirigido a            | : Estudiantes del 8vo EGB paralelo "A"   |
| Fecha                 | : miércoles, 6 de octubre del 2021.      |

### II. Aprendizaje Esperado

|                      |   |
|----------------------|---|
| Aprendizaje esperado | Orientar el aprendizaje significativo mediante la práctica de actividades en comunidad. |
| Actitudes            | Respeto, justicia y honestidad.   |

### III. Secuencia Didáctica

| Momentos | Actividades / Estrategias  | Recursos Didácticos  | Tiempo |
|----------|--|--|--------|
| Inicio   | <p>La actividad de inicio consiste en dar a bienvenida a todo el grupo y a la vez presentar el objetivo de sesión, metodología y modalidad de evaluación.</p> <p>La dinámica consiste en contar una historia de manera colaborativa, agregando tres palabras por cada estudiante.</p> <p>Ejemplo: en un país ....</p>  | <p>Plataforma Zoom</p> <p>Equipo informático</p>   | 20 min |
| Proceso  | <p>En esta sesión se realiza la presentación de los resultados obtenidos en planificación diseñada en la sesión anterior.</p> <p>Se orienta a los estudiantes organizarse en grupos, mediante salas virtuales con la finalidad de elaborar un informe de actividades y resultados que presentarán utilizando PPT al finalizar la sesión.</p> <p>La primera actividad que realizarán es reconocer el importante rol que cumplió el grupo que escogieron para el análisis del problema.</p> <p>Con el apoyo del siguiente mapa conceptual, se expondrán los aportes de todos los integrantes por grupo, sobre el impacto del problema focalizado, en el grupo de análisis.</p> | <p>Instrumentos de recolección de datos</p> <p>Resultados</p> <p>Salas virtuales</p> <p>Informe</p> <p>Mapa conceptual</p> | 50 min |



A partir de los aportes emitidos por todos los estudiantes en cada grupo, se elaboran las conclusiones y 3 preguntas referentes a la actividad práctica realidad desde sus contextos.

A continuación, los estudiantes realizan con la guía del docente facilitador, una presentación que permita explicar los siguientes puntos:



Mapa conceptual

|        |  |              |        |
|--------|--|--------------|--------|
| Salida | Cada grupo realiza la presentación de su guión de laboratorio y presenta los resultados a la sala general, planteando preguntas que podrán ser contestadas por la audiencia. | Diapositivas | 20 min |
|--------|--|--------------|--------|

## Sesión 10. Reflexión sobre la resolución de problemas

### I. Datos Informativos

Institución Educativa : Unidad Educativa Babahoyo  
Localidad/País : Babahoyo / Ecuador o Perú  
Docente Responsable : MSc. Verónica Narcisa Castro Amaiguema  
Dirigido a : Estudiantes del 8vo EGB paralelo "A"  
Fecha : viernes, 8 de octubre del 2021.

### II. Aprendizaje Esperado

|                      |  |
|----------------------|--|
| Aprendizaje esperado | Desarrollar la habilidad para resolver problemas de la vida cotidiana. |
| Actitudes            | Respeto, justicia y honestidad.  |

### III. Secuencia Didáctica

| Momentos | Actividades / Estrategias  | Recursos Didácticos  | Tiempo |
|----------|--|--|--------|
| Inicio   | <p><b>Inicio</b></p> <p>La actividad de inicio consiste en dar a bienvenida a todo el grupo y a la vez presentar el objetivo de sesión, metodología y modalidad de evaluación.</p> <p>La dinámica a utilizar es el juego de la ruleta. El juego empieza con las indicaciones, se explica que cada color representa una tarea, se solicita voluntarios para parar la ruleta.</p>  | <p>Plataforma Zoom</p> <p>Equipo informático</p> <p>Ruleta virtual</p> | 20 min |
| Proceso  | <p><b><u>Experiencia</u></b></p> <p>Desde la experiencia que tuvieron los estudiantes con el juego de la ruleta, se empieza un diálogo sobre los factores que se aplicaron en la actividad, orientando a los estudiantes a descubrir el tema, que es la rapidez promedio.</p> <p>A continuación, se formula la pregunta: ¿En qué situaciones de la vida cotidiana se relaciona la distancia con el tiempo?</p> <p>A través de la técnica lluvia de ideas, se motiva a los estudiantes a participar en clases.</p> <p><b><u>Observación Reflexiva</u></b></p> | <p>Diapositivas</p> <p>Lluvia de ideas</p>                             | 50 min |



## Sesión 11. Interpretación

### I. Datos Informativos

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Institución Educativa | : Unidad Educativa Babahoyo              |
| Localidad/País        | : Babahoyo / Ecuador o Perú              |
| Docente Responsable   | : MSc. Verónica Narcisa Castro Amaiquema |
| Dirigido a            | : Estudiantes del 8vo EGB paralelo "A"   |
| Fecha                 | : miércoles, 13 de octubre del 2021.     |

### II. Aprendizaje Esperado

|                      |  |
|----------------------|--|
| Aprendizaje esperado | Generalización de ideas sobre actitudes personales frente al impacto del cambio climático (alarma, preocupación, cautela, desinterés, duda, desprecio) |
| Actitudes            | Respeto, justicia y honestidad.  |

### III. Secuencia Didáctica

| Momentos | Actividades / Estrategias  | Recursos Didácticos  | Tiempo |
|----------|--|--|--------|
| Inicio   | <p>La actividad de inicio consiste en dar a bienvenida a todo el grupo y a la vez presentar el objetivo de sesión, metodología y modalidad de evaluación.</p> <p>Como dinámica, consiste en dar indicaciones a los estudiantes, de modo que cada característica indicada la puedan transmitir en un dibujo, al finalizar las actividades, todos los estudiantes compartirán sus dibujos y se identifica cuál se acercó más a la idea central.</p>  | <p>Plataforma Zoom</p> <p>Equipo informático</p> <p>Ruleta virtual</p> | 20 min |
| Proceso  | <p>Con la finalidad de que los estudiantes tomen conciencia de su estilo de aprendizaje, se plantea el diseño de proyecto fundamentado en una temática, a partir de estrategias aplicadas al tipo de aprendizaje identificado.</p> <p>La actividad tiene por objetivo desarrollar las habilidades cognitivas, psicomotrices y afectivas de los estudiantes, teniendo en cuenta los modelos y características de cada estilo de aprendizaje, logrando optimizar el nivel de rendimiento académico.</p> <p>La actividad se desarrolla en función a los ocho momentos del ciclo de aprendizaje propuesto por Aragón y Jiménez (2009), donde el primer momento se enfoca en lograr que los estudiantes</p> | Diapositivas   | 50 min |

|        |   |  |        |
|--------|---|--|--------|
|        | <p>establezcan una relación entre lo que ya conocen y la temática propuesta para el diseño del proyecto. En el segundo momento se motiva hacia la reflexión en torno a los conceptos y teorías, para luego en el tercer momento construir una imagen que se pueda visualizar desde las diferentes perspectivas de comprensión de los estudiantes.</p> <p>Una vez que los estudiantes tengan claro el tema y propósito de la actividad, en el cuarto momento se formarán grupos de 4 estudiantes, procediendo a entregar tarjetas de colores con las estrategias y procesos según los diferentes tipos de aprendizaje, a fin de que los analicen y escojan de manera individual la tarjeta que corresponda a su forma de aprender, en este momento, se pedirá a los estudiantes que se reintegren en grupos de acuerdo al color de la tarjeta que eligieron, una vez que estén en los nuevos grupos, se explican las pautas para el desarrollo de la actividad, explicándoles que el tiempo para la actividades es de dos horas, pueden dividirse las labores dentro del grupo, ya sea en pareja o individual y luego integrar para trabajar de manera colaborativa, además se establecen reglas de orden y disciplina, destacando el respeto, honestidad, perseverancia, puntualidad y solidaridad, como los valores transversales de la clase.</p> <p>En el quinto momento los estudiantes proceden a trabajar en los contenidos de manera cognitivas, psicomotriz y afectiva, siguiendo el proceso de la estrategia escogida de acuerdo a su estilo de aprendizaje. En el sexto momento se solicita a los estudiantes diseñar el proyecto integrando las actividades trabajadas, para luego en el séptimo momento crear una perspectiva transversal de la temática, con relación a la vida cotidiana.</p> | <p>Tarjetas de estrategias</p> <p>Salas virtuales zoom</p> <p>Matriz de contenidos</p> <p>Estructura de proyecto</p> |        |
| Salida | Finalmente, en el octavo momento se realiza la revisión, valorando el esfuerzo y dedicación de cada estudiante, motivando a que cada proyecto sea publicado a toda el aula.   | Rúbrica de revisión  | 20 min |

## Sesión 12. Intervención sobre problemas sociales y naturales

### I. Datos Informativos

Institución Educativa : Unidad Educativa Babahoyo  
Localidad/País : Babahoyo / Ecuador o Perú  
Docente Responsable : MSc. Verónica Narcisa Castro Amaiquema  
Dirigido a : Estudiantes del 8vo EGB paralelo "A"  
Fecha : viernes, 15 de octubre del 2021.

### II. Aprendizaje Esperado

|                      |  |
|----------------------|--|
| Aprendizaje esperado | Reflexionar sobre la acción humana con los cambios climáticos, promoviendo el planteamiento de estrategias para contrarrestar efectos de la contaminación. |
| Actitudes            | Respeto, justicia y honestidad.  |

### III. Secuencia Didáctica

| Momentos | Actividades / Estrategias   | Recursos Didácticos  | Tiempo |
|----------|---|--|--------|
| Inicio   | <p>Inicio: Dinámica</p> <p>Se empieza saludando de manera muy cordial, se dan las indicaciones para poder trabajar en un entorno virtual armónico.</p> <p>Seguido se explica la dinámica de las cartas pares, que consiste en dar el turno a los estudiantes para descubrir la palabra incógnita y completar la frase de la sesión: "Por un mundo en equilibrio, amo, conservo y reciclo", una vez que obtenga pares, deberá decir la palabra con ayuda de la audiencia, todos los estudiantes participantes hasta descubrir la frase completa.</p> | <p>Microsoft Teams</p> <p>Equipo informático</p> <p>Diapositivas</p> <p>Panel de pares</p> | 20 min |
| Proceso  | <p>A partir de la frase descubierta, se invita a reflexionar sobre el impacto del hombre en la conservación y equilibrio de la naturaleza.</p> <p>Acto seguido, se invita a los estudiantes a observar el video de reflexión: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kWTHU8kXF-c&amp;t=22s">https://www.youtube.com/watch?v=kWTHU8kXF-c&amp;t=22s</a>. El propósito es aproximar a los estudiantes hacia la identificación de los problemas y determinar el problema central.</p>   | <p>Diapositivas</p> <p>Video reflexivo</p>   | 50 min |



## REFERENCIAS

- Agencia de Calidad de la Educación. (2017). *Informe de Resultados PISA 2015 Competencia científica, lectora y matemática en estudiantes de quince años en Chile*.
- Aguinaga-Doig, S., Velazquez-Tejeda, M. E., & Rimari-Arias, M. (2018). Contextualized model for educational inclusion. *Revista Educación*, 42(2), 109–126. <https://doi.org/https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.23885>
- Aimacaña, J., Espinosa, T., Pérez, D., & Viteri, C. (2018). Modelo Nacional De Gestión Y Atención Para Estudiantes Con Necesidades Educativas Especiales Asociadas a La Discapacidad De Las Instituciones De Educación Especializadas. *Ministerio de Educacion*, 1, 132.
- Alcarraz Carbajal, B. (2019). El aprendizaje situado para desarrollar el pensamiento crítico en las estudiantes de Educación Superior Pedagógica, Huanta 2019. In *Repositorio Institucional - UCV*. Universidad César Vallejo.
- Álvarez Iparraguirre, C. E. (2016). Los mapas conceptuales en el aprendizaje significativo de las funciones trascendentes de Matemática, en la Facultad de Educación de La UNC. In *Universidad Nacional de Cajamarca*. Universidad Nacional de Cajamarca.
- Ambrosio, R. (2018). The socioformacion: an approach to educational change. *Revista Iberoamericana de Educación*, 76(1), 57–82. <https://rieoei.org/RIE/article/view/2955/3942>
- Aramendi, P., Arburua, R., & Buján, K. (2018). Investigation-Based Learning in Secondary Education. *Revista de Investigacion Educativa*, 36(1), 109–124. <https://doi.org/10.6018/rie.36.1.278991>
- Aranda, V. (2017). Great battles of the American Civil War. *Diálogos Educativos*, ISSN-e 0718-1310, Nº. 33, 2017, 19 Págs., 18(33), 200. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6212475>
- Berns, A., & Reyes, S. (2020). A Review of Virtual Reality-Based Language Learning Apps. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 159–170. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27486>
- Bournissen, J. M. (2017). *Modelo pedagógico para la facultad de estudios virtuales de la Universidad Adventista del Plata*.
- Castro-Salcido, E., & Rivera-Núñez, T. (2020). Environmental education in the elementary school: A situated and meaningful learning experience. *Revista de Investigación Educativa*, 1(30), 35–59. <https://cpue.uv.mx/index.php/cpue/article/view/2688/4538%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7011940>
- Chibás-Creagh, M. (2020). The contextualized learning of the subject Biology 1 of

- junior high school. *Luz*, 19(3), 81–70.
- Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. *Archivos de Ciencias de La Educación*, 11(12), 031. <https://doi.org/10.24215/23468866e031>
- Cobos, A. (2017). Experience and existence in humanistic Psychotherapies. *Revista de Psicoterapia*, 28, 207–229.
- Colombo, L. (2017). Los grupos de escritura y el aprendizaje situado en el posgrado. *Jornaler@s*, 3(3), 154–164.
- Czerwonogora, A., & Rodés, V. (2019). Praxis: transformación de las prácticas de enseñanza universitaria con tecnologías digitales. In *Consejo de Formación en Educación*.
- de Carvalho, G., de Oliveira, E., & de Araújo, M. (2021). Situation of study (SoS) on health education implemented in a co-creation (CoC) process. *Revista Brasileira de Educacao*, 26, 1–22. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782021260012>
- Elizundia, A., & Álvarez, M. (2019). The humanistic formation and competences in the context of the Encuatorian University. *Universidad Iberoamericana Del Ecuador*, 17, 88–104. <https://www.unibe.edu.ec/wp-content/uploads/2019/11/art5-q17.pdf>
- Fernández, A. (2019). Laughter: Concept, approaches and reflections. *Revista Guillermo de Ockham*, 17(1), 95–100. <https://doi.org/10.21500/22563202.2655>
- Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*.
- Ferreira, M., Olcina-Sempere, G., & Reis-Jorge, J. (2019). El profesorado como mediador cognitivo y promotor de un aprendizaje significativo. *Revista Educación*, 43(2), 19. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.37269>
- Flores, D., Hernández, V., Núñez, G., & Palacios, J. (2017). La Praxis del Diseño. Una mirada desde el ámbito académico Autores. *Pontificia Universidad Católica Del Ecuador*, 1–20.
- Fontanilla, N., & Mercado, Z. (2020). Competencias en su acción didáctica que promueve el docente investigativas actitudinales universitaria. *Educere*, 24(77), 85–94.
- Franco, C. (2019). *Sentido de pertenencia institucional de los docentes de la Unidad Educativa Fiscal "Violeta Luna Carrera", Ecuador 2019*.
- García-Peñaldo, F., García-Holgado, A., Vázquez-Ingelmo, A., & Sánchez-Prieto, J. (2021). Planning, Communication and Active Methodologies: Online Assessment of the Software Engineering Subject during the COVID-19 Crisis (Planificación, comunicación y metodologías activas: Evaluación online de la asignatura ingeniería de software durante la cr. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 41–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.5944/ried.24.2.27689>

- Gere, A. R., Limlamai, N., Wilson, E., MacDougall Saylor, K., & Pugh, R. (2019). Writing and Conceptual Learning in Science: An Analysis of Assignments. *Written Communication*, 36(1), 99–135. <https://doi.org/10.1177/0741088318804820>
- González, E. (2020). *Universidad CLAEH Programa de Educación . Maestría en Didáctica de la Educación Superior . Tesis de Maestría : Enseñanza de las ciencias con integración de tecnologías digitales a nivel superior : Prácticas de enseñanza de docentes expertos del Consejo de*.
- Guerra, J. (2020). *El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano*. 2507(2), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.46377/dilemas.v32i1.2033>
- Guerrero Flórez, L. K. (2019). Problem-Based Learning (ABP) as a strategy to strengthen scientific skills in natural sciences. *Paideia Surcolombiana*, 24, 67–76. <https://doi.org/10.25054/01240307.1700>
- Hernández, Roberto, Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* .
- Hernández, Rubinsten, & Moreno, S. (2021). Problem-based learning: a proposal for teacher qualification Abstract. *Praxis & Saber*, 12(31), e11174. <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n31.2021.11174>
- Hevia, I., & Fueyo, A. (2018). Situated Learning in the design of virtual learning environments: an experience of peer learning in a community of practice. *Aula Abierta*, 47(3), 347. <https://doi.org/10.17811/rifie.47.3.2018.347-354>
- Huertas-Abril, C., Palacios-Hidalgo, F., & Gómez-Parra, M. (2021). Peer assessment as a tool to enhance pre-service primary bilingual teachers' training. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 149–168. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28788>
- Ivenicki, A. (2021). Digital Lifelong Learning and Higher Education: multicultural strengths and challenges in pandemic times. *Ensaio*, 29(111), 360–377. <https://doi.org/10.1590/S0104-403620210002903043>
- León, I. (2018). *El aprendizaje significativo de la matemática aplicada y su relación con la formación de competencias profesionales técnicas en el campo de las finanzas en los alumnos del quinto año de la facultad de economía de la Universidad Nacional de San Agustín De* . Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
- López, Y., & Álvarez, M. (2019). The university professor: subject of human development in socially responsible contexts. *Sophia*, 15(1), 83–96. <https://doi.org/https://doi.org/10.18634/sophiaj.15v.1i.905>
- Macías, J., & Barzaga, O. (2019). Fundamentos teóricos del constructivismo para la enseñanza de la educación física. *Revista Cognosis*, IV(Abril), 33–35. <https://doi.org/https://doi.org/10.33936/cognosis.v4i1.1578>

- Mendes, M., & Marcello, B. (2018). BPM and ECM: Similarities, differences, conceptual, and technological limits. *Transinformacao*, 30(1), 95–105. <https://doi.org/10.1590/2318-08892018000100008>
- Méndoza, C. (2019). *Eficacia de la estrategia didáctica canciones pop en inglés en el aprendizaje significativo de vocabulario en los estudiantes de segundo año de la especialidad de idioma extranjero de la escuela profesional de educación de la UNBG*.
- Meza, A., Rodríguez, I., & Caviedes, L. (2021). Fostering efl preservice teachers' academic writing skills through reflective learning. *Profile: Issues in Teachers' Professional Development*, 23(1), 89–106. <https://doi.org/10.15446/profile.v23n1.85145>
- Navarro-Aburto, B. A., Arriagada Puschel, I. A., Osse-Bustingorry, S., & Burgos-Videla, C. G. (2016). Curricular Adaptations: Similarities and Differences of their Implementation in Chilean Facult. *Revista Electrónica Educare*, 20(1). <https://doi.org/10.15359/ree.20-1.15>
- OCDE. (2017). Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el desarrollo: Lectura, Matemáticas y Ciencias. *OCDE Publishing, Versión pr*, 97.
- OCDE. (2019). Panorama de la educación Indicadores de la OCDE. In *Inee*.
- Ormaza, E. (2018). Inclusión de los estudiantes con necesidades educativas especiales. In *Universidad Andina Simón Bolívar*.
- Ortega-García, C. A. (2016). What a contextualized learning and coherent in school. *Praxis*, 12(1), 135. <https://doi.org/10.21676/23897856.1855>
- Ortiz de Zárate, A., & Guarda, M. N. (2017). Contextualized Teaching and Learning using Drama Techniques for Members of the Heavy Metal Subculture. *Revista Latinoamericana En Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(2), 1035–1050. <https://doi.org/10.11600/1692715x.1521611072016>
- Peñalva, A., & Leiva, J. (2019). Cooperative and collaborative methodologies in teacher training for interculturality. *Tendencias Pedagógicas*, 33, 37. <https://doi.org/10.15366/tp2019.33.003>
- Perilla Granados, J. (2018). *Diseño Curricular y Transformación de contextos educativos desde experiencias concretas* (Vol. 1). Universidad Sergio Arboleda.
- Pino-Vera, T., Cavieres-Fernández, E., & Muñoz-Reyes, J.-A. (2018). The personal and institutional factors that typify the sense of belonging of Chilean students throughout their higher education. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 9(25), 24–41. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22201/IISUE.20072872E.2019.25.337>
- Ramírez, L. (2019). Social Contexts and Educational Innovation Trends: A Bibliographical Mapping Analysis. *Revista Educación*, 44, 0–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.33222>

- Reyes, J. (2020). Appropriation of significant learnings in second-grade students of Primary Education in the Mexican rural zone. *IE Revista de Investigación Educativa de La REDIECH*, 11, 1–17. [https://doi.org/https://doi.org/10.33010/ie\\_rie\\_rediech.v11i0.1038](https://doi.org/https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v11i0.1038)
- Rodríguez Rodríguez, A., Mackenzie Rivero, A., & Venegas Loor, L. V. (2018). Didactic Strategy for the Teaching-Learning Process of Discrete Mathematics as Foundations in Computational Intelligence. *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 3(CITT2017), 15–20. <https://doi.org/10.26910/issn.2528-8083vol3isscitt2017.2018pp15-20>
- Rubio-González, J., & Gómez, F. (2017). Cognición contextualizada: Una propuesta didáctica y psicopedagógica socioconstructivista para la enseñanza-aprendizaje del derecho. *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica Del Derecho*, 4(2), 40. <https://doi.org/10.5354/0719-5885.2017.47970>
- Salazar, J. (2018). Meaningful learning assessment and learning styles: significance, proposals and challenges in the classroom. *Tendencias Pedagógicas*, 31(2018). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15366/tp2018.31.001>
- Salica, M. A. (2021). Analysis of Significant Learning Applied d-Learning in the Teaching of Physics in Secondary Education. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 265. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.28399>
- Sangrador, C. O. (2019). *Diseño y análisis en investigación*.
- Schwabe, M. (2019). *Programa para la evaluación Internacional de Alumnos (PISA) 2018 - Resultados*.
- Szelei, N., Pinho, A., & Tinoca, L. (2021). Teaching in multilingual classrooms: strategies from a case study in Portugal. *Revista Brasileira de Educação*, 26, 1–25. <https://doi.org/10.1590/s1413-24782021260038>
- Ubaque-Casallas, D., & Aguirre-Garzón, E. (2020). Re-signifying teacher epistemologies through lesson planning: A study on language student teachers. *Profile: Issues in Teachers' Professional Development*, 22(2), 131–144. <https://doi.org/10.15446/profile.v22n2.80687>
- UNESCO. (2020). Glob AI Education Monitoring Repor T. In *Inclusive Education Across Cultures: Crossing Boundaries, Sharing Ideas*.
- Zähringer, N. (2021). Taking stock of theories around norm contestation: a conceptual re-examining of the evolution of the Responsibility to Protect. *Revista Brasileira de Política Internacional*, 64(2), 1–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/0034-7329202100106>

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

**Autora:** Castro Amaiguema, Verónica Narcisa

**Título:** Modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo en ciencias naturales en la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador – 2021.

| Variables   | Definición conceptual   | Definición operacional   | Dimensiones  | Indicadores   | Escala de medición |
|---|---|--|--|---|--------------------|
| <p>Variable independiente:</p> <p>Modelo de educación contextualizada</p> | <p>Partiendo de las teorías expuesta, se define la variable modelo de educación contextualizada como un conjunto de elementos curriculares seleccionados de manera sistematizada y direccionada a la realidad social, cultural y personal de los estudiantes (Aguinaga-Doig et al. 2018).</p> | <p>La comprensión del modelo contextualizado desde un enfoque humanístico se sostiene en la teoría del modelo situado, propuesto por Lave y Wenger (1991) adecuado a la naturaleza contextual del aprendizaje, que se sostiene a partir contenidos basados en el pensamiento reflexivo y la práctica orientada a la resolución de problemas, en la cual el estudiante participa de manera activa en situación coherente con el contexto, su realidad cultural, social y educativa, surgiendo de estas experiencias en comunidad los conocimientos previos y la participación activa.</p> | <p>Dimensión 1:<br/>Contenido:<br/>El contenido de los conocimientos es un componente primordial del currículo sobre el cual se establecen las destrezas con criterio de desempeño. En el enfoque de educación contextualizada este no hace referencia exclusivamente al conjunto de teorías y conceptos memorísticos, sino que además se refiere a la capacidad de aplicar dichos contenidos en la solución de problemas presentados en entornos experienciales (Navarro-Aburto et al., 2016)</p> <p>Dimensión 2:<br/>Contexto:<br/>Los contextos sociales y psicológicos se consideran como el medio en el cual se genera la participación social y la colaboración entre los estudiantes y docentes, donde se desarrolla inquietudes, opiniones, intereses y propuestas de interés o afectación (Ortega-García, 2016).</p> <p>Dimensión 3:<br/>Comunidad:<br/>Es el conjunto de personas o grupo social que comparte las mismas costumbres, cultura y normas dentro de un entorno de convivencia, de la cual surgen experiencias e interacciones sociales. (Ortiz de Zárate &amp; Guarda, 2017)</p> <p>Dimensión 4:<br/>Participación:<br/>Para Flores, Varna, Núñez, &amp; Palacios (2017), “en el modelo contextualizado la participación es una acción educativa holística que se desarrolla por parte de los maestros para el mejoramiento del estudiante en todo ámbito académico e integrador”.</p> | <p>Indicador 1: Saber Qué</p> <p>Indicador 2: Saber Hacer</p> <p>Indicador 3: Saber Ser</p> <p>Indicador 1: Social</p> <p>Indicador 2: Histórico</p> <p>Indicador 3: Cultural</p> <p>Indicador 1: Establecer valores inclusivos</p> <p>Indicador 2: Aprendizaje servicio solidario (ApS)</p> <p>Indicador 3: Aprendizaje en comunidad</p> <p>Indicador 1: Reflexión</p> <p>Indicador 2: Interpretación</p> <p>Indicador 3: Intervención</p> | <p>Nomina</p>      |

| Variables  | Definición conceptual  | Definición operacional  | Dimensiones  | Indicadores   | Escala de medición |
|--|--|---|--|---|--------------------|
| Variable dependiente (VD): Aprendizaje significativo | El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se conecta con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de anclaje a las primeras (Rubinsten Hernández & Moreno, 2021). | El aprendizaje significativo es un proceso de construcción de saberes que se produce a través de la conexión entre el conocimiento y el aprendizaje. su desarrollo se realiza en tres dimensiones: conceptual, procedimental y actitudinal. | <p>Dimensión 1:<br/>Aprendizaje conceptual<br/>El aprendizaje basado en conceptos pertenece a la competencia del saber, que intuye el conjunto de conceptos, principios y teorías que todo estudiante debe adquirir para comprender la información que reciben y de ese modo aplicarla en situaciones prácticas, es así que se convierte en una acción imprescindible en todas las áreas de conocimientos. (Gere et al., 2019)</p> <p>Dimensión 2:<br/>Aprendizaje procedimental<br/>Se encuentra dentro de la dimensión “saber hacer”, implica la gestión de procedimientos, estrategias, técnicas, destrezas y métodos (Pérez, 2017).</p> <p>Dimensión 3:<br/>Aprendizaje actitudinal<br/>Su dimensión en el aprendizaje es “saber ser” que comprende las actitudes, la práctica de valores, ética personal y profesional. (Rubinsten Hernández &amp; Moreno, 2021).</p> | <p>Indicador 1: Hechos</p> <p>Indicador 2: Conceptos</p> <p>Indicador 3: Principios</p> <p>Indicador 1: Métodos</p> <p>Indicador 2: Habilidades</p> <p>Indicador 3: Técnicas</p> <p>Indicador 4: Estrategias</p> <p>Indicador 1: Valores</p> <p>Indicador 2: Actitudes</p> <p>Indicador 3: Normas</p> | De intervalo       |

## Anexo 2. Instrumento y ficha técnica

### INSTRUMENTO DE VARIABLE DEPENDIENTE: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

| Dimensiones / Indicadores / Ítems             |  | Escala   |            |            |
|---|--|----------|------------|------------|
|   |  | 1. Nunca | 2. A veces | 3. Siempre |
| <b>Dimensión 1: Aprendizaje conceptual</b>    |  |          |            |            |
| <b>Indicador: Hecho</b>                       |  |          |            |            |
| 1   | ¿Comprendes con mayor facilidad los enunciados basados en hechos reales?                           | 1        | 2          | 3          |
| 2   | ¿Puedes identificar ideas principales y secundarias a partir de hechos reales?                     | 1        | 2          | 3          |
| 3   | ¿Las historias o ejemplos basados en hechos te ayudan a pesar reflexivamente?                      | 1        | 2          | 3          |
| <b>Indicador: Conceptos</b>                   |  |          |            |            |
| 4   | ¿La explicación teórica mediante resolución de problemas favorece la comprensión de los            | 1        | 2          | 3          |
| 5   | ¿Aplicas los conceptos en la solución de problemas planteados en clases?                           |          |            |            |
| 6   | ¿Te resulta más comprensible comprender los conceptos enfocados un contexto determinado?           | 1        | 2          | 3          |
| <b>Dimensión 2: Aprendizaje procedimental</b> |  |          |            |            |
| <b>Indicador: Métodos</b>                     |  |          |            |            |
| 7   | ¿Resuelves problemas prácticos de la vida cotidiana a través de métodos de análisis?               | 1        | 2          | 3          |
| 8   | ¿Aplicas el método experimental en procedimientos investigativos?                                  | 1        | 2          | 3          |
| <b>Indicador: Habilidades</b>                 |  |          |            |            |
| 9   | ¿Mejoras tus habilidades sociales a través de experiencias prácticas en contextos interactivos?    | 1        | 2          | 3          |
| 10  | ¿Adquieres habilidades de pensamiento crítico mediante el desarrollo de acciones y operaciones?    | 1        | 2          | 3          |
| <b>Indicador: Técnicas</b>                    |  |          |            |            |
| 11  | ¿Haces uso efectivo de las técnicas de recolección de datos en actividades procedimentales?        | 1        | 2          | 3          |
| 12  | ¿Haces uso efectivo de las técnicas de comprensión lectora en actividades procedimentales?         | 1        | 2          | 3          |
| <b>Indicador: Estrategias</b>                 |  |          |            |            |
| 13  | ¿Las estrategias que utilizan los docentes favorecen tu nivel de interpretación?                   | 1        | 2          | 3          |
| 14  | ¿Aplicas estrategias de elaboración (parafraseo, resumen, analogías, preguntas) que te permiten    | 1        | 2          | 3          |
| <b>Dimensión 3: Aprendizaje actitudinal</b>   |  |          |            |            |
| <b>Indicador: Valores</b>                     |  |          |            |            |
| 15  | ¿Practicas valores en el desarrollo de tareas y lecciones?   | 1        | 2          | 3          |
| 16  | ¿El desarrollo de las destrezas se orienta en la práctica de los valores?                          | 1        | 2          | 3          |
| <b>Indicador: Actitudes</b>                   |  |          |            |            |
| 17  | ¿Dispone de actitudes características, conscientes y reflexivas hacia el aprendizaje?              | 1        | 2          | 3          |
| 18  | ¿Tienes una actitud positiva antes los desafíos que se presentan en el proceso de aprendizaje?     | 1        | 2          | 3          |
| <b>Indicador: Normas</b>                      |  |          |            |            |
| 19  | ¿Para resolver problemas de la realidad contextual aplicas normas pertinentes a las disciplinas de | 1        | 2          | 3          |
| 20  | ¿La aplicación de normas te ayudan a tener una visión clara sobre la realidad contextual?          | 1        | 2          | 3          |

### Ficha técnica del instrumento

|           |                               |  |            |
|-----------|-------------------------------|--|------------|
| <b>1</b>  | <b>Nombre del instrumento</b> | <b>Cuestionario de Aprendizaje significativo</b>   |            |
| <b>2</b>  | Autora                        | Castro Amaiquema, Verónica Narcisa   |            |
| <b>3</b>  | Fecha                         | 2021   |            |
| <b>4</b>  | Objetivo                      | Medir el nivel de aprendizaje significativo mediante la opinión de los estudiantes de la institución.  |            |
| <b>5</b>  | Dirigida a                    | Estudiantes de la Unidad Educativa "Babahoyo", cantón Babahoyo.  |            |
| <b>6</b>  | Administración                | Electrónica  |            |
| <b>7</b>  | Aplicación                    | Directa  |            |
| <b>8</b>  | Duración                      | 15 minutos   |            |
| <b>9</b>  | Tipo de ítems                 | Enunciados   |            |
| <b>10</b> | N° de ítems                   | 20   |            |
| <b>11</b> | Distribución                  | Dimensiones:<br><br>D1: Aprendizaje conceptual (6 ítems)<br><br>D2: Aprendizaje procedimental (8 ítems)<br><br>D3: Aprendizaje actitudinal (6 ítems) |            |
| <b>14</b> | Escala valorativa             | Escalas Likert:  | Valor:     |
|           |                               | Nunca  | 1          |
|           |                               | A veces  | 2          |
|           |                               | Siempre  | 3          |
| <b>15</b> | Nivel                         | Valor:   | Intervalo: |
|           | Bajo                          | 1  | 79-100     |
|           | Medio                         | 2  | 56-78      |
|           | Alto                          | 3  | 20-55      |

Fuente: Elaboración propia



### Validación de instrumento por Experto 1

**Nombre del instrumento:** Cuestionario de aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador – 2021

**Objetivo:** Conocer la escala valorativa del aprendizaje significativo.

**Dirigido a:** Estudiantes de la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador – 2021.

**Apellidos y nombres del evaluador:** Cruz Cisneros, Víctor Francisco.

**Grado académico del experto evaluador:** Doctor en Educación.

**Áreas de experiencia profesional:** Social ( ) Educativa (X)

**Institución donde labora:** Universidad César Vallejo.

**Tiempo de experiencia profesional en el área:** 7 años

**Valoración:**

|       |         |      |
|-------|---------|------|
| Bueno | Regular | Malo |
| X     |         |      |

Tumbes, junio del 2021



.....  
Dr. Víctor Francisco Cruz Cisneros

DNI: 00244802

Experto 1

## Validación de instrumento por Experto 2

**Nombre del instrumento:** Cuestionario del aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador – 2021.

**Objetivo:** Conocer la escala valorativa del aprendizaje significativo.

**Dirigido a:** Estudiantes de la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador.

**Apellidos y nombres del evaluador:**

**Grado académico del experto evaluador:**

**Áreas de experiencia profesional:** Social ( ) Educativa (X)

**Institución donde labora:** I. E. Túpac Amaru - Pompa Grande

**Tiempo de experiencia profesional en el área:** 10 años

**Valoración:**

|                                     |                          |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Bueno                               | Regular                  | Malo                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Tumbes... 25... de junio del 2021

  
.....  
Dr. Eddy Porcino Salinas La Torre  
DNI: 44.748.588

Experto 2

### Validación de instrumento por Experto 3

**Nombre del instrumento:** Cuestionario del aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador – 2021.

**Objetivo:** Conocer la escala valorativa del aprendizaje significativo.

**Dirigido a:** Estudiantes de la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador.

**Apellidos y nombres del evaluador:** *Chávez Dioses Gaspar*

**Grado académico del experto evaluador:** *Doctor*

**Áreas de experiencia profesional:** Social ( ) Educativa (X)

**Institución donde labora:** *Universidad Nacional de Tumbes - Perú*

**Tiempo de experiencia profesional en el área:** *37* años

**Valoración:**

|            |         |      |
|------------|---------|------|
| Bueno<br>✓ | Regular | Malo |
|------------|---------|------|

*Tumbes*, *25* de *Junio* del 2021

*Gaspar Chávez Dioses*  
Dr. *Gaspar Chávez Dioses*  
DNI *00209043*

Experto 3

## Validación de instrumento por Experto 4

**Nombre del instrumento:** Cuestionario del aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador – 2021.

**Objetivo:** Conocer la escala valorativa del aprendizaje significativo.

**Dirigido a:** Estudiantes de la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador.

**Apellidos y nombres del evaluador:** Reyes Vidal Jennifer Ivonne

**Grado académico del experto evaluador:** Doctor en Ciencias de la Educación

**Áreas de experiencia profesional:** Social ( ) Educativa ( X )

**Institución donde labora:** Universidad Nacional de Piura

**Tiempo de experiencia profesional en el área:** 15 años

**Valoración:**

|            |         |      |
|------------|---------|------|
| Bueno<br>✓ | Regular | Malo |
|------------|---------|------|

Piura, junio del 2021



.....  
Dra. Jennifer Ivonne Reyes Vidal

DNI: 02835325

## Validación de instrumento por Experto 5

**Nombre del instrumento:** Cuestionario del aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador – 2021.

**Objetivo:** Conocer la escala valorativa del aprendizaje significativo.

**Dirigido a:** Estudiantes de la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador.

**Apellidos y nombres del evaluador:** Avellaneda Callirgos Lolo

**Grado académico del experto evaluador:** Doctor en Ciencias de la Educación

**Áreas de experiencia profesional:** Social ( ) Educativa ( X )

**Institución donde labora:** Universidad César Vallejo

**Tiempo de experiencia profesional en el área:** 20 años

**Valoración:**

|            |         |      |
|------------|---------|------|
| Bueno<br>✓ | Regular | Malo |
|------------|---------|------|

Piura, junio del 2021



Dr. Lolo Avellaneda Callirgos

DNI: 28110387

Experto 5

## Confiabilidad del instrumento

### Confiabilidad total

|       | Cronbach's $\alpha$ | McDonald's $\omega$ |
|-------|---------------------|---------------------|
| scale | 0.934               | <b>0.940</b>        |

### Confiabilidad por cada ítem

|         | Cronbach's $\alpha$ | McDonald's $\omega$ |
|---------|---------------------|---------------------|
| Ítem 1  | 0.934               | 0.941               |
| Ítem 2  | 0.930               | 0.938               |
| Ítem 3  | 0.932               | 0.940               |
| Ítem 4  | 0.937               | 0.942               |
| Ítem 5  | 0.929               | 0.937               |
| Ítem 6  | 0.930               | 0.937               |
| Ítem 7  | 0.930               | 0.937               |
| Ítem 8  | 0.933               | 0.939               |
| Ítem 9  | 0.933               | 0.940               |
| Ítem 10 | 0.928               | 0.935               |
| Ítem 11 | 0.931               | 0.938               |
| Ítem 12 | 0.932               | 0.938               |
| Ítem 13 | 0.930               | 0.937               |
| Ítem 14 | 0.928               | 0.934               |
| Ítem 15 | 0.930               | 0.936               |
| Ítem 16 | 0.929               | 0.935               |
| Ítem 17 | 0.927               | 0.933               |
| Ítem 18 | 0.928               | 0.934               |
| Ítem 19 | 0.927               | 0.933               |
| Ítem 20 | 0.929               | 0.935               |

## Validación del programa por Experto 1

### FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS DEL MODELO

**Título:** Modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador - 2021

| Indicadores                   | Criterios  | Inadecuado |    |    |    | Medianamente adecuado |    |    |    | Adecuado |    |    |    | Muy adecuado |    |    |    | Totalmente adecuado |    |    |     | Observaciones |
|-------------------------------|--|------------|----|----|----|-----------------------|----|----|----|----------|----|----|----|--------------|----|----|----|---------------------|----|----|-----|---------------|
|                               |  | 0 - 20     |    |    |    | 21 - 40               |    |    |    | 41 - 60  |    |    |    | 61 - 80      |    |    |    | 81 - 100            |    |    |     |               |
| <b>Aspectos de Validación</b> |  | 0          | 6  | 11 | 16 | 21                    | 26 | 31 | 36 | 41       | 46 | 51 | 56 | 61           | 66 | 71 | 76 | 81                  | 86 | 91 | 96  |               |
|                               |  | 5          | 10 | 15 | 20 | 25                    | 30 | 35 | 40 | 45       | 50 | 55 | 60 | 65           | 70 | 75 | 80 | 85                  | 90 | 95 | 100 |               |
| 1. Claridad                   | Las sesiones están formuladas con lenguaje apropiado.                          |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    | 86 |     |               |
| 2. Objetividad                | Las sesiones expresan conductas observables.                                   |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    | 76 |                     |    |    |     |               |
| 3. Actualidad                 | Las sesiones están adecuadas a las teorías, enfoques o modelos teóricos.       |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    | 75 |    |                     |    |    |     |               |
| 4. Organización               | Existe organización lógica entre las sesiones.                                 |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    | 91 |     |               |
| 5. Suficiencia                | Las sesiones comprenden los aspectos a necesarios a fortalecer.                |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     | 85 |    |     |               |
| 6. Intencionalidad            | Las sesiones valoran las dimensiones del tema.                                 |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    | 80 |    |                     |    |    |     |               |
| 7. Consistencia               | Las sesiones están basadas en aspectos teóricos-científicos.                   |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     | 90 |    |     |               |
| 8. Coherencia                 | Las sesiones tienen relación con los indicadores de la variable independiente. |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    | 96  |               |
| 9. Metodología                | Las sesiones responden al diseño de investigación metodológico.                |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    | 96  |               |
| 10. Pertinencia               | Las sesiones son útiles y adecuadas para modificar la variable dependiente.    |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    | 95 |     |               |

INSTRUCCIONES: Esta ficha, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del programa que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

PROMEDIO: 87 puntos (Totalmente adecuado)

Tumbes, 30 de setiembre de 2021.

Experto: Dr. Víctor Francisco Cruz Cisneros  
 ORCID: 0000-0002-0429-294X  
 Profesión: Docente  
 DNI: 00244802  
 Celular: 929923839

  
 Firma del Experto 1

## FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS DEL PROGRAMA

**Título:** El modelo de educación contextualizada tiene efectos en la optimización del aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador – 2021.

**Responsable:** Msc. Verónica Narcisca Castro Amaiguema

| Indicadores        | Criterios  | Inadecuado |    |    |    | Medianamente adecuado |    |    |    | Adecuado |    |    |    | Muy adecuado |    |    |    | Totalmente adecuado |    |    |     | Observaciones |
|--------------------|--|------------|----|----|----|-----------------------|----|----|----|----------|----|----|----|--------------|----|----|----|---------------------|----|----|-----|---------------|
|                    |  | 0 - 20     |    |    |    | 21 - 40               |    |    |    | 41 - 60  |    |    |    | 61 - 80      |    |    |    | 81 - 100            |    |    |     |               |
|                    | <b>Aspectos de Validación</b>  | 0          | 6  | 11 | 16 | 21                    | 26 | 31 | 36 | 41       | 46 | 51 | 56 | 61           | 66 | 71 | 76 | 81                  | 86 | 91 | 96  |               |
|                    |  | 5          | 10 | 15 | 20 | 25                    | 30 | 35 | 40 | 45       | 50 | 55 | 60 | 65           | 70 | 75 | 80 | 85                  | 90 | 95 | 100 |               |
| 1. Claridad        | Las sesiones están formuladas con lenguaje apropiado.                          |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 2. Objetividad     | Las sesiones expresan conductas observables.                                   |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 3. Actualidad      | Las sesiones están adecuadas a las teorías, enfoques o modelos teóricos.       |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 4. Organización    | Existe organización lógica entre las sesiones.                                 |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 5. Suficiencia     | Las sesiones comprenden los aspectos a necesarios a fortalecer.                |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 6. Intencionalidad | Las sesiones valoran las dimensiones del tema.                                 |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 7. Consistencia    | Las sesiones están basadas en aspectos teóricos-científicos.                   |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 8. Coherencia      | Las sesiones tienen relación con los indicadores de la variable independiente. |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 9. Metodología     | Las sesiones responden al diseño de investigación metodológico.                |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 10. Pertinencia    | Las sesiones son útiles y adecuadas para modificar la variable dependiente.    |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |

**INSTRUCCIONES:** Esta ficha, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del programa que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

PROMEDIO: 96 puntos (Totalmente adecuado)

Piura, 30 de setiembre de 2021.

Experto: Dra. Kateriny Barrientos Pacherras de Guevara  
 ORCID: 0000-0002-0920-8938  
 Profesión: Docente  
 DNI/CI: 00248073



Firma del Experto

## FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS DEL PROGRAMA

**Título:** El modelo de educación contextualizada tiene efectos en la optimización del aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador – 2021.

**Responsable:** Msc. Verónica Narcisa Castro Amaiquema

| Indicadores            | Criterios  | Inadecuado |    |    |    | Medianamente adecuado |    |    |    | Adecuado |    |    |    | Muy adecuado |    |    |    | Totalmente adecuado |    |    |     | Observaciones |
|------------------------|--|------------|----|----|----|-----------------------|----|----|----|----------|----|----|----|--------------|----|----|----|---------------------|----|----|-----|---------------|
|                        |  | 0 - 20     |    |    |    | 21 - 40               |    |    |    | 41 - 60  |    |    |    | 61 - 80      |    |    |    | 81 - 100            |    |    |     |               |
| Aspectos de Validación |  | 0          | 6  | 11 | 16 | 21                    | 26 | 31 | 36 | 41       | 46 | 51 | 56 | 61           | 66 | 71 | 76 | 81                  | 86 | 91 | 96  |               |
|                        |  | 5          | 10 | 15 | 20 | 25                    | 30 | 35 | 40 | 45       | 50 | 55 | 60 | 65           | 70 | 75 | 80 | 85                  | 90 | 95 | 100 |               |
| 1. Claridad            | Las sesiones están formuladas con lenguaje apropiado.                          |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 2. Objetividad         | Las sesiones expresan conductas observables.                                   |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 3. Actualidad          | Las sesiones están adecuadas a las teorías, enfoques o modelos teóricos.       |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 4. Organización        | Existe organización lógica entre las sesiones.                                 |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 5. Suficiencia         | Las sesiones comprenden los aspectos a necesarios a fortalecer.                |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 95            |
| 6. Intencionalidad     | Las sesiones valoran las dimensiones del tema.                                 |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 95            |
| 7. Consistencia        | Las sesiones están basadas en aspectos teóricos-científicos.                   |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 100           |
| 8. Coherencia          | Las sesiones tienen relación con los indicadores de la variable independiente. |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 100           |
| 9. Metodología         | Las sesiones responden al diseño de investigación metodológico.                |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 100           |
| 10. Pertinencia        | Las sesiones son útiles y adecuadas para modificar la variable dependiente.    |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |

**INSTRUCCIONES:** Esta ficha, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del programa que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

PROMEDIO: 97 puntos (Totalmente adecuado)

Tumbes, 30 de setiembre de 2021.

Experto: Dra. Eddy Rosario Salinas La Torre  
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9844-0631>  
 Profesión: Docente  
 DNI/CI: 44748558

  
 Firma del Experto

## FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS DEL PROGRAMA

**Título:** El modelo de educación contextualizada tiene efectos en la optimización del aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador – 2021.

**Responsable:** Msc. Verónica Narcisca Castro Amaiquema

| Indicadores            | Criterios  | Inadecuado |    |         |    | Medianamente adecuado |    |         |    | Adecuado |    |          |    | Muy adecuado |    |    |    | Totalmente adecuado |    |    |     | Observaciones |
|------------------------|--|------------|----|---------|----|-----------------------|----|---------|----|----------|----|----------|----|--------------|----|----|----|---------------------|----|----|-----|---------------|
|                        |  | 0 - 20     |    | 21 - 40 |    | 41 - 60               |    | 61 - 80 |    | 81 - 100 |    | 81 - 100 |    | 81 - 100     |    |    |    |                     |    |    |     |               |
| Aspectos de Validación |  | 0          | 6  | 11      | 16 | 21                    | 26 | 31      | 36 | 41       | 46 | 51       | 56 | 61           | 66 | 71 | 76 | 81                  | 86 | 91 | 96  |               |
|                        |  | 5          | 10 | 15      | 20 | 25                    | 30 | 35      | 40 | 45       | 50 | 55       | 60 | 65           | 70 | 75 | 80 | 85                  | 90 | 95 | 100 |               |
| 1. Claridad            | Las sesiones están formuladas con lenguaje apropiado.                          |            |    |         |    |                       |    |         |    |          |    |          |    |              |    |    |    |                     |    |    | 96  |               |
| 2. Objetividad         | Las sesiones expresan conductas observables.                                   |            |    |         |    |                       |    |         |    |          |    |          |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 3. Actualidad          | Las sesiones están adecuadas a las teorías, enfoques o modelos teóricos.       |            |    |         |    |                       |    |         |    |          |    |          |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 4. Organización        | Existe organización lógica entre las sesiones.                                 |            |    |         |    |                       |    |         |    |          |    |          |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |
| 5. Suficiencia         | Las sesiones comprenden los aspectos a necesarios a fortalecer.                |            |    |         |    |                       |    |         |    |          |    |          |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 100           |
| 6. Intencionalidad     | Las sesiones valoran las dimensiones del tema.                                 |            |    |         |    |                       |    |         |    |          |    |          |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 100           |
| 7. Consistencia        | Las sesiones están basadas en aspectos teóricos-científicos.                   |            |    |         |    |                       |    |         |    |          |    |          |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 100           |
| 8. Coherencia          | Las sesiones tienen relación con los indicadores de la variable independiente. |            |    |         |    |                       |    |         |    |          |    |          |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 100           |
| 9. Metodología         | Las sesiones responden al diseño de investigación metodológico.                |            |    |         |    |                       |    |         |    |          |    |          |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 100           |
| 10. Pertinencia        | Las sesiones son útiles y adecuadas para modificar la variable dependiente.    |            |    |         |    |                       |    |         |    |          |    |          |    |              |    |    |    |                     |    |    |     | 96            |

**INSTRUCCIONES:** Esta ficha, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del programa que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

PROMEDIO: 98 puntos (Totalmente adecuado)

Tumbes, 30 de setiembre de 2021.

Experto: Dr. Juan Carlos Viera Jiménez  
 ORCID: 0000-0003-1456-3333  
 Profesión: Docente / Administrador  
 DNI/CI: 00241370

  
 Viera Jiménez Juan Carlos

### FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS DEL PROGRAMA/TALLER/MODELO

| Indicadores            | Criterios  | Inadecuado |    |    |    | Medianamente adecuado |    |    |    | Adecuado |    |    |    | Muy adecuado |    |    |    | Totalmente adecuado |    |    |     | Observaciones |
|------------------------|--|------------|----|----|----|-----------------------|----|----|----|----------|----|----|----|--------------|----|----|----|---------------------|----|----|-----|---------------|
|                        |  | 0 - 20     |    |    |    | 21 - 40               |    |    |    | 41 - 60  |    |    |    | 61 - 80      |    |    |    | 81 - 100            |    |    |     |               |
| Aspectos de Validación |  | 0          | 6  | 11 | 16 | 21                    | 26 | 31 | 36 | 41       | 46 | 51 | 56 | 61           | 66 | 71 | 76 | 81                  | 86 | 91 | 96  |               |
|                        |  | 5          | 10 | 15 | 20 | 25                    | 30 | 35 | 40 | 45       | 50 | 55 | 60 | 65           | 70 | 75 | 80 | 85                  | 90 | 95 | 100 |               |
| 1. Claridad            | Las sesiones están formuladas con lenguaje apropiado.                          |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    | 97  |               |
| 2. Objetividad         | Las sesiones expresan conductas observables.                                   |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    | 97  |               |
| 3. Actualidad          | Las sesiones están adecuadas a las teorías, enfoques o modelos teóricos.       |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    | 100 |               |
| 4. Organización        | Existe organización lógica entre las sesiones.                                 |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    | 100 |               |
| 5. Suficiencia         | Las sesiones comprenden los aspectos a necesarios a fortalecer.                |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    | 100 |               |
| 6. Intencionalidad     | Las sesiones valoran las dimensiones del tema.                                 |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    | 100 |               |
| 7. Consistencia        | Las sesiones están basadas en aspectos teóricos-científicos.                   |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    | 100 |               |
| 8. Coherencia          | Las sesiones tienen relación con los indicadores de la variable independiente. |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    | 100 |               |
| 9. Metodología         | Las sesiones responden al diseño de investigación metodológico.                |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    | 100 |               |
| 10. Pertinencia        | Las sesiones son útiles y adecuadas para modificar la variable dependiente.    |            |    |    |    |                       |    |    |    |          |    |    |    |              |    |    |    |                     |    |    | 100 |               |

INSTRUCCIONES: Esta ficha, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe la pertinencia, eficacia del programa que se está validando. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

PROMEDIO: 99,4 puntos (Totalmente adecuado)

Piura, 30 de setiembre de 2021.

Experto: Dr. Callirgos Avellaneda, Lolo  
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5133-5546>  
 Profesión: Doctor en ciencias de la Educación  
 DNI/Ci: 28110387  
 Celular:

Firma del Experto

## Anexo 4. Autorización de aplicación del instrumento

Ministerio  
de Educación



MSc. Verónica Narcisca Castro Amaiquema

DOCENTE

Ciudad.-

De mis consideraciones:

Quien suscribe, Lic. Welington Guerra Hidalgo, MSc, rector de la Unidad Educativa Juan Montalvo, del cantón Buena Fe, provincia Los Rios, AUTORIZO:

A Verónica Narcisca Castro Amaiquema, para que realice la aplicación de la prueba piloto a un grupo de estudiantes del nivel básico superior de la institución la cual tengo el honor de dirigir, siendo conocedor de los principios éticos que rigen el proyecto de investigación cuyo tema presentado es: "Modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador- 2021".

Particular que extiende para los fines pertinentes.

Atentamente,

Lic. Welington Guerra Hidalgo, MSc.  
RECTOR U.E. JUAN MONTALVO  
AMIE 12H01605  
DISTRITO 12D06 – BUENA FE – VALENCIA – Z5  
E-MAIL: [juan.guerra@educacion.gob.ec](mailto:juan.guerra@educacion.gob.ec)  
Telf 0989895065

Babahoyo, 15 de septiembre de 2021

Lcda. Verónica Narcisa Castro Amaiquema MSc.

Ciudad.-

De nuestras consideraciones:

La que suscribe Lic. **Patsy Noemi Campuzano Amat MSc**, por medio de la presente **Autorizo a la MSc. Verónica Narcisa Castro Amaiquema, para** que realice la investigación en la Institución a mi cargo, empleando el programa y las pruebas de pretest y postest en la comprobación de sus hipótesis, de modo que puede obtener la aprobación de su tesis con el tema **Modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador – 2021.**

Particular que comunico a Usted, para los trámites correspondientes.

Atentamente.



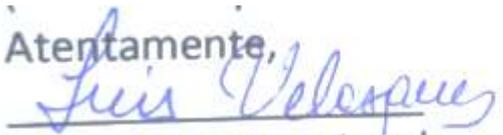
Lcda. **Patsy Noemi Campuzano Amat MSc.**  
**RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA BABAHOYO**

## Anexo 5. Consentimiento informado

Yo, **Luis Alberto Velásquez Castro**, con cédula **1204105710**, representante legal del estudiante **Michelle Paola Velásquez Núñez**, del octavo año básico de la Unidad Educativa "Babahoyo", acepto de manera voluntaria que se incluya a mi representando como sujeto de estudio en la investigación denominada: **Modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Babahoyo, Ecuador – 2021**; dirigido por la doctorando Verónica Narcisa Castro Amaiqueema, con fines de investigación:

He recibido una explicación clara, completa sobre el carácter general del propósito de las evaluaciones y las razones específicas por las que se examina. También he sido informado de los cuestionarios virtuales y demás procedimientos que se aplicaran; así como de la manera en que se utilizaran los resultados; no existe ningún tipo de riesgos, beneficios directos e indirectos de mi voluntariado en el estudio, entendiendo que mi participación como docente no repercutirá en mis actividades ni desempeño docente programadas por el Ministerio de Educación, no haré ningún gasto, ni recibiré remuneración por la participación en el estudio y pudiendo poner fin sin represalias ni sanción, si lo considero conveniente a mis intereses, se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación, con un número de clave que ocultará mi identidad, si en los resultados de mi participación como docente se hiciera evidente algún problema relacionado con mis competencias digitales en la unidad educativa, se me brindará orientación al respecto.

Babahoyo, 21 de septiembre de 2021.

Atentamente,  
  
f. Representante Legal  
Cédula: 1204105710

Sr. Luis Alberto Velásquez Castro



## Postest grupo experimental y grupo control

|       |  | POS TEST GRUPO CONTROL_VD APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO |   |   |   |   |   |                               |     |       |   |   |   |                                |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |       |    |    |     |       |    |    |       |
|-------|--|---|---|---|---|---|---|-------------------------------|-----|-------|---|---|---|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|-------|----|----|-----|-------|----|----|-------|
|       |  | D1 APRENDIZAJE CONCEPTUAL                           |   |   |   |   |   | D2 CAPRENDIZAJE PROCEDIMENTAL |     |       |   |   |   | D3 COAPRENDIZAJE PROCEDIMENTAL |    |    |    |    |    | VD |       |    | %  |    |    | Nivel |    |    |     |       |    |    |       |
| ITEMS |  | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | D1                            | %   | Nivel | 7 | 8 | 9 | 10                             | 11 | 12 | 13 | 14 | D2 | %  | Nivel | 15 | 16 | 17 | 18 | 19    | 20 | D3 | %   | Nivel | VD | %  | Nivel |
| 1     |  | 2   | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 14                            | 78  | MEDIO | 1 | 2 | 2 | 3                              | 2  | 2  | 2  | 2  | 16 | 67 | MEDIO | 3  | 3  | 2  | 2  | 3     | 3  | 16 | 89  | ALTO  | 46 | 77 | MEDIO |
| 2     |  | 2   | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 16                            | 89  | ALTO  | 3 | 2 | 2 | 3                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 22 | 92 | ALTO  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3     | 2  | 16 | 89  | ALTO  | 54 | 90 | ALTO  |
| 3     |  | 3   | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 16                            | 89  | ALTO  | 3 | 2 | 3 | 3                              | 2  | 2  | 3  | 3  | 21 | 88 | ALTO  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2     | 3  | 15 | 83  | ALTO  | 52 | 87 | ALTO  |
| 4     |  | 2   | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 14                            | 78  | MEDIO | 2 | 3 | 2 | 2                              | 2  | 3  | 2  | 2  | 18 | 75 | MEDIO | 3  | 2  | 2  | 3  | 2     | 2  | 14 | 78  | MEDIO | 46 | 77 | MEDIO |
| 5     |  | 3   | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 16                            | 89  | ALTO  | 3 | 2 | 3 | 3                              | 2  | 2  | 2  | 3  | 20 | 83 | ALTO  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3     | 3  | 14 | 78  | MEDIO | 50 | 83 | ALTO  |
| 6     |  | 3   | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 14                            | 78  | MEDIO | 2 | 2 | 2 | 3                              | 2  | 2  | 3  | 2  | 18 | 75 | MEDIO | 2  | 2  | 2  | 2  | 2     | 2  | 12 | 67  | MEDIO | 44 | 73 | MEDIO |
| 7     |  | 2   | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 13                            | 72  | MEDIO | 2 | 2 | 1 | 2                              | 1  | 2  | 2  | 2  | 14 | 58 | BAJO  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2     | 3  | 16 | 89  | ALTO  | 43 | 72 | MEDIO |
| 8     |  | 2   | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 15                            | 83  | ALTO  | 1 | 2 | 2 | 2                              | 2  | 1  | 2  | 2  | 14 | 58 | BAJO  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2     | 2  | 12 | 67  | MEDIO | 41 | 68 | MEDIO |
| 9     |  | 3   | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 16                            | 89  | ALTO  | 2 | 2 | 1 | 2                              | 1  | 2  | 2  | 2  | 14 | 58 | BAJO  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2     | 2  | 12 | 67  | MEDIO | 42 | 70 | MEDIO |
| 10    |  | 2   | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 13                            | 72  | MEDIO | 2 | 2 | 2 | 2                              | 1  | 2  | 2  | 2  | 15 | 63 | MEDIO | 1  | 2  | 2  | 1  | 1     | 2  | 9  | 50  | BAJO  | 37 | 62 | MEDIO |
| 11    |  | 2   | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 11                            | 61  | MEDIO | 3 | 2 | 2 | 2                              | 2  | 3  | 2  | 3  | 19 | 79 | MEDIO | 3  | 2  | 2  | 2  | 2     | 3  | 14 | 78  | MEDIO | 44 | 73 | MEDIO |
| 12    |  | 1   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 11                            | 61  | MEDIO | 2 | 2 | 2 | 2                              | 2  | 3  | 2  | 2  | 17 | 71 | MEDIO | 2  | 2  | 2  | 2  | 2     | 2  | 12 | 67  | MEDIO | 40 | 67 | MEDIO |
| 13    |  | 3   | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 17                            | 94  | ALTO  | 2 | 2 | 2 | 3                              | 2  | 2  | 3  | 2  | 18 | 75 | MEDIO | 3  | 2  | 2  | 3  | 3     | 3  | 16 | 89  | ALTO  | 51 | 85 | ALTO  |
| 14    |  | 2   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12                            | 67  | MEDIO | 1 | 2 | 3 | 2                              | 2  | 2  | 3  | 2  | 17 | 71 | MEDIO | 3  | 2  | 3  | 3  | 2     | 3  | 16 | 89  | ALTO  | 45 | 75 | MEDIO |
| 15    |  | 3   | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 16                            | 89  | ALTO  | 3 | 3 | 2 | 3                              | 2  | 3  | 3  | 3  | 22 | 92 | ALTO  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18 | 100 | ALTO  | 56 | 93 | ALTO  |
| 16    |  | 3   | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14                            | 78  | MEDIO | 2 | 3 | 2 | 2                              | 2  | 2  | 2  | 2  | 17 | 71 | MEDIO | 2  | 2  | 3  | 3  | 2     | 2  | 14 | 78  | MEDIO | 45 | 75 | MEDIO |
| 17    |  | 2   | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 10                            | 56  | BAJO  | 1 | 2 | 2 | 1                              | 2  | 2  | 2  | 2  | 14 | 58 | BAJO  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1     | 2  | 9  | 50  | BAJO  | 33 | 55 | BAJO  |
| 18    |  | 3   | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 16                            | 89  | ALTO  | 2 | 2 | 2 | 2                              | 3  | 2  | 2  | 3  | 18 | 75 | MEDIO | 3  | 3  | 3  | 1  | 3     | 3  | 16 | 89  | ALTO  | 50 | 83 | ALTO  |
| 19    |  | 2   | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 13                            | 72  | MEDIO | 1 | 2 | 3 | 2                              | 3  | 2  | 2  | 2  | 17 | 71 | MEDIO | 2  | 2  | 2  | 3  | 2     | 2  | 13 | 72  | MEDIO | 43 | 72 | MEDIO |
| 20    |  | 2   | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 11                            | 61  | MEDIO | 1 | 2 | 2 | 2                              | 3  | 2  | 2  | 2  | 16 | 67 | MEDIO | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18 | 100 | ALTO  | 45 | 75 | MEDIO |
| 21    |  | 1   | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 13                            | 72  | MEDIO | 2 | 2 | 2 | 2                              | 3  | 2  | 2  | 2  | 17 | 71 | MEDIO | 2  | 2  | 2  | 2  | 1     | 2  | 11 | 61  | MEDIO | 41 | 68 | MEDIO |
| 22    |  | 3   | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14                            | 78  | MEDIO | 2 | 1 | 2 | 2                              | 2  | 1  | 2  | 2  | 14 | 58 | BAJO  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2     | 2  | 11 | 61  | MEDIO | 39 | 65 | MEDIO |
| 23    |  | 2   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12                            | 67  | MEDIO | 2 | 3 | 2 | 1                              | 1  | 2  | 2  | 2  | 15 | 63 | MEDIO | 2  | 2  | 2  | 2  | 1     | 2  | 11 | 61  | MEDIO | 38 | 63 | MEDIO |
| 24    |  | 2   | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 9                             | 50  | BAJO  | 1 | 2 | 2 | 1                              | 2  | 1  | 2  | 1  | 12 | 50 | BAJO  | 3  | 2  | 1  | 2  | 1     | 3  | 12 | 67  | MEDIO | 33 | 55 | BAJO  |
| 25    |  | 1   | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 10                            | 56  | BAJO  | 2 | 2 | 2 | 2                              | 3  | 2  | 2  | 2  | 17 | 71 | MEDIO | 2  | 2  | 2  | 3  | 2     | 3  | 14 | 78  | MEDIO | 41 | 68 | MEDIO |
| 26    |  | 2   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12                            | 67  | MEDIO | 2 | 2 | 3 | 2                              | 3  | 2  | 2  | 2  | 18 | 75 | MEDIO | 2  | 3  | 2  | 3  | 2     | 2  | 14 | 78  | MEDIO | 44 | 73 | MEDIO |
| 27    |  | 2   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12                            | 67  | MEDIO | 2 | 2 | 2 | 3                              | 3  | 2  | 2  | 2  | 18 | 75 | MEDIO | 2  | 2  | 2  | 2  | 2     | 2  | 12 | 67  | MEDIO | 42 | 70 | MEDIO |
| 28    |  | 2   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12                            | 67  | MEDIO | 2 | 2 | 2 | 2                              | 2  | 3  | 2  | 2  | 17 | 71 | MEDIO | 2  | 3  | 2  | 3  | 2     | 2  | 14 | 78  | MEDIO | 43 | 72 | MEDIO |
| 29    |  | 2   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12                            | 67  | MEDIO | 2 | 2 | 2 | 2                              | 2  | 3  | 2  | 2  | 17 | 71 | MEDIO | 2  | 2  | 2  | 2  | 2     | 2  | 12 | 67  | MEDIO | 41 | 68 | MEDIO |
| 30    |  | 3   | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18                            | 100 | ALTO  | 2 | 3 | 3 | 3                              | 2  | 2  | 2  | 3  | 20 | 83 | ALTO  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3     | 3  | 16 | 89  | ALTO  | 54 | 90 | ALTO  |
| 31    |  | 2   | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 13                            | 72  | MEDIO | 2 | 2 | 3 | 3                              | 3  | 2  | 2  | 2  | 20 | 83 | ALTO  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3     | 3  | 15 | 83  | ALTO  | 48 | 80 | ALTO  |
| 32    |  | 2   | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 13                            | 72  | MEDIO | 2 | 2 | 2 | 2                              | 2  | 2  | 2  | 2  | 16 | 67 | MEDIO | 2  | 2  | 2  | 3  | 3     | 2  | 14 | 78  | MEDIO | 43 | 72 | MEDIO |
| 33    |  | 2   | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12                            | 67  | MEDIO | 2 | 2 | 2 | 2                              | 2  | 2  | 2  | 2  | 16 | 67 | MEDIO | 2  | 2  | 2  | 2  | 2     | 2  | 12 | 67  | MEDIO | 40 | 67 | MEDIO |

|       |  | POS TEST GRUPO EXPERIMENTAL_VD APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO |   |   |   |   |   |                               |     |       |   |   |   |                                |    |    |    |    |    |     |       |    |    |    |    |       |    |    |     |       |    |     |       |
|-------|--|--|---|---|---|---|---|-------------------------------|-----|-------|---|---|---|--------------------------------|----|----|----|----|----|-----|-------|----|----|----|----|-------|----|----|-----|-------|----|-----|-------|
|       |  | D1 APRENDIZAJE CONCEPTUAL                                |   |   |   |   |   | D2 CAPRENDIZAJE PROCEDIMENTAL |     |       |   |   |   | D3 COAPRENDIZAJE PROCEDIMENTAL |    |    |    |    |    | VD  |       |    | %  |    |    | Nivel |    |    |     |       |    |     |       |
| ITEMS |  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | D1                            | %   | Nivel | 7 | 8 | 9 | 10                             | 11 | 12 | 13 | 14 | D2 | %   | Nivel | 15 | 16 | 17 | 18 | 19    | 20 | D3 | %   | Nivel | VD | %   | Nivel |
| 1     |  | 3  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18                            | 100 | ALTO  | 3 | 3 | 3 | 3                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 24 | 100 | ALTO  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18 | 100 | ALTO  | 60 | 100 | ALTO  |
| 2     |  | 3  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18                            | 100 | ALTO  | 3 | 3 | 3 | 3                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 24 | 100 | ALTO  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18 | 100 | ALTO  | 60 | 100 | ALTO  |
| 3     |  | 3  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18                            | 100 | ALTO  | 3 | 3 | 3 | 3                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 24 | 100 | ALTO  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18 | 100 | ALTO  | 60 | 100 | ALTO  |
| 4     |  | 3  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18                            | 100 | ALTO  | 3 | 3 | 3 | 3                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 24 | 100 | ALTO  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18 | 100 | ALTO  | 60 | 100 | ALTO  |
| 5     |  | 2  | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 15                            | 83  | ALTO  | 3 | 3 | 2 | 2                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 22 | 92  | ALTO  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2     | 2  | 12 | 67  | MEDIO | 49 | 82  | ALTO  |
| 6     |  | 2  | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 16                            | 89  | ALTO  | 3 | 3 | 3 | 3                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 24 | 100 | ALTO  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18 | 100 | ALTO  | 58 | 97  | ALTO  |
| 7     |  | 3  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18                            | 100 | ALTO  | 3 | 3 | 3 | 3                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 24 | 100 | ALTO  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2     | 2  | 12 | 67  | MEDIO | 54 | 90  | ALTO  |
| 8     |  | 3  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18                            | 100 | ALTO  | 3 | 3 | 3 | 3                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 24 | 100 | ALTO  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18 | 100 | ALTO  | 60 | 100 | ALTO  |
| 9     |  | 3  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18                            | 100 | ALTO  | 3 | 3 | 3 | 3                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 24 | 100 | ALTO  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18 | 100 | ALTO  | 60 | 100 | ALTO  |
| 10    |  | 3  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18                            | 100 | ALTO  | 3 | 3 | 3 | 3                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 24 | 100 | ALTO  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18 | 100 | ALTO  | 60 | 100 | ALTO  |
| 11    |  | 3  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18                            | 100 | ALTO  | 3 | 3 | 3 | 3                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 24 | 100 | ALTO  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18 | 100 | ALTO  | 60 | 100 | ALTO  |
| 12    |  | 3  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18                            | 100 | ALTO  | 3 | 3 | 3 | 3                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 24 | 100 | ALTO  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18 | 100 | ALTO  | 60 | 100 | ALTO  |
| 13    |  | 2  | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 14                            | 78  | MEDIO | 3 | 3 | 2 | 2                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 22 | 92  | ALTO  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2     | 2  | 12 | 67  | MEDIO | 48 | 80  | ALTO  |
| 14    |  | 3  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18                            | 100 | ALTO  | 3 | 3 | 3 | 3                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 24 | 100 | ALTO  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2     | 2  | 15 | 83  | ALTO  | 57 | 95  | ALTO  |
| 15    |  | 2  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12                            | 67  | MEDIO | 2 | 2 | 2 | 2                              | 2  | 2  | 3  | 3  | 18 | 75  | MEDIO | 3  | 2  | 2  | 2  | 2     | 2  | 13 | 72  | MEDIO | 43 | 72  | MEDIO |
| 16    |  | 2  | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 14                            | 78  | MEDIO | 3 | 3 | 3 | 3                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 24 | 100 | ALTO  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18 | 100 | ALTO  | 56 | 93  | ALTO  |
| 17    |  | 2  | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 15                            | 83  | ALTO  | 2 | 2 | 3 | 2                              | 2  | 2  | 3  | 2  | 18 | 75  | MEDIO | 2  | 3  | 2  | 3  | 2     | 2  | 14 | 78  | MEDIO | 47 | 78  | MEDIO |
| 18    |  | 2  | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 16                            | 89  | ALTO  | 3 | 3 | 3 | 3                              | 2  | 2  | 2  | 2  | 20 | 83  | ALTO  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2     | 2  | 12 | 67  | MEDIO | 48 | 80  | ALTO  |
| 19    |  | 3  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 18                            | 100 | ALTO  | 3 | 3 | 3 | 3                              | 3  | 3  | 3  | 3  | 24 | 100 | ALTO  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 18 | 100 | ALTO  | 60 | 100 | ALTO  |
| 20    |  |  |   |   |   |   |   |                               |     |       |   |   |   |                                |    |    |    |    |    |     |       |    |    |    |    |       |    |    |     |       |    |     |       |

## Anexo 7. Tablas de pruebas de hipótesis por Test y Grupos

### Tablas de pruebas de hipótesis de VD

| Test | Grupo                     | N            | Rango promedio | Suma de rangos | U de Mann-Whitney | Sig. asintótica (bilateral) |
|------|---------------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------------------|
| Pre  | Aprendizaje significativo | Control      | 33             | 37,33          | 1232,00           |                             |
|      |                           | Experimental | 34             | 30,76          | 1046,00           | 450,000                     |
|      |                           | Total        | 67             |                |                   | ,164                        |
| Post | Aprendizaje significativo | Control      | 33             | 19,68          | 649,50            |                             |
|      |                           | Experimental | 34             | 47,90          | 1628,50           | 88,500                      |
|      |                           | Total        | 67             |                |                   | ,000                        |

### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

| test    | VD                         |          |
|---------|----------------------------|----------|
| pretest | U de Mann-Whitney          | 450,000  |
|         | W de Wilcoxon              | 1046,000 |
|         | Z                          | -1,393   |
|         | Sig. asintótica(bilateral) | ,164     |
| postest | U de Mann-Whitney          | 88,500   |
|         | W de Wilcoxon              | 649,000  |
|         | Z                          | -5,979   |
|         | Sig. asintótica(bilateral) | ,000     |

a. Variable de agrupación: grupo

### Tablas de pruebas de hipótesis de D1

| Test | Grupo                  | N            | Rango promedio | Suma de rangos | U de Mann-Whitney | Sig. asintótica (bilateral) |
|------|------------------------|--------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------------------|
| Pre  | Aprendizaje conceptual | Control      | 33             | 34,53          | 1139,50           |                             |
|      |                        | Experimental | 34             | 33,49          | 1138,50           | 543,500                     |
|      |                        | Total        | 67             |                |                   | ,821                        |
| Post | Aprendizaje conceptual | Control      | 33             | 20,95          | 691,50            |                             |
|      |                        | Experimental | 34             | 46,66          | 1586,50           | 130,500                     |
|      |                        | Total        | 67             |                |                   | ,000                        |

### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

| test    |                            | D1       |
|---------|----------------------------|----------|
| pretest | U de Mann-Whitney          | 543,500  |
|         | W de Wilcoxon              | 1138,500 |
|         | Z                          | -,226    |
|         | Sig. asintótica(bilateral) | ,821     |
| postest | U de Mann-Whitney          | 130,500  |
|         | W de Wilcoxon              | 691,500  |
|         | Z                          | -5,524   |
|         | Sig. asintótica(bilateral) | ,000     |

a. Variable de agrupación: grupo

### Tablas de pruebas de hipótesis de D2

#### Rangos

| Test | Grupo                      | N  | Rango promedio | Suma de rangos | U de Mann-Whitney | Sig. asintótica (bilateral) |
|------|----------------------------|----|----------------|----------------|-------------------|-----------------------------|
| Pre  | Aprendizaje Control        | 33 | 36,85          | 1216,00        |                   |                             |
|      | procedimental Experimental | 34 | 31,24          | 1062,00        | 467,000           | ,223                        |
|      | Total                      | 67 |                |                |                   |                             |
| Post | Aprendizaje Control        | 33 | 18,71          | 617,50         |                   |                             |
|      | procedimental Experimental | 34 | 48,84          | 1660,50        | 56,500            | ,000                        |
|      | Total                      | 67 |                |                |                   |                             |

### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

| test    |                            | D2       |
|---------|----------------------------|----------|
| pretest | U de Mann-Whitney          | 467,000  |
|         | W de Wilcoxon              | 1062,000 |
|         | Z                          | -1,219   |
|         | Sig. asintótica(bilateral) | ,223     |
| postest | U de Mann-Whitney          | 56,500   |
|         | W de Wilcoxon              | 617,500  |
|         | Z                          | -6,477   |
|         | Sig. asintótica(bilateral) | ,000     |

a. Variable de agrupación: grupo

## Tablas de pruebas de hipótesis de D3

| Test | Grupo                    | N  | Rango promedio | Suma de rangos | U de Mann-Whitney | Sig. asintótica (bilateral) |
|------|--------------------------|----|----------------|----------------|-------------------|-----------------------------|
| Pre  | Aprendizaje Control      | 33 | 36,14          | 1192,50        |                   |                             |
|      | actitudinal Experimental | 34 | 31,93          | 1085,50        | 490,500           | ,337                        |
|      | Total                    | 67 |                |                |                   |                             |
| Post | Aprendizaje Control      | 33 | 25,29          | 834,50         |                   |                             |
|      | actitudinal Experimental | 34 | 42,46          | 1443,50        | 273,500           | ,000                        |
|      | Total                    | 67 |                |                |                   |                             |

### Estadísticos de prueba<sup>a</sup>

| test    | D3                         |          |
|---------|----------------------------|----------|
| pretest | U de Mann-Whitney          | 490,500  |
|         | W de Wilcoxon              | 1085,500 |
|         | Z                          | -,960    |
|         | Sig. asintótica(bilateral) | ,337     |
| postest | U de Mann-Whitney          | 273,500  |
|         | W de Wilcoxon              | 834,500  |
|         | Z                          | -3,708   |
|         | Sig. asintótica(bilateral) | ,000     |

a. Variable de agrupación: grupo

## Anexo 8. Matriz de consistencia

### 5 MATRIZ DE CONSISTENCIA DE PROBLEMAS, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y JUSTIFICACIÓN (EXPERIMENTAL)

**Título:** Efectos del **Modelo de Educación Contextualizada** para optimizar el **aprendizaje significativo** en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2020.

| PROBLEMA   | OBJETIVOS  | HIPOTESIS   | JUSTIFICACIÓN   |
|--|--|---|---|
| <p><b>Problema General:</b></p> <p>¿Cuál es el efecto de la aplicación del <b>Modelo de educación contextualizada</b> para optimizar el <b>aprendizaje significativo</b> en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2020?</p>   | <p><b>Objetivo General:</b></p> <p>Determinar el efecto de la aplicación del <b>Modelo de educación contextualizada</b> para optimizar el <b>aprendizaje significativo</b> en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2020.</p>   | <p><b>Hipótesis General:</b></p> <p><b>Hi:</b> La aplicación del <b>programa Modelo de educación contextualizada</b> tiene un efecto significativo en las <b>competencias digitales</b> en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2020.</p> <p><b>Ho:</b> La aplicación del <b>programa Modelo de educación contextualizada NO</b> tiene un efecto significativo en las <b>competencias digitales</b> en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2020.</p>   | <p><b>Teórica:</b> La investigación se justifica teóricamente en: el enfoque humanista de Carl Roger (1959), el Modelo activo-situado de Stern y Huber (1977), teoría de aprendizaje significativo de Coll (1990) y teoría de aprendizaje significativo de Ausubel</p>  |
| <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p><b>PE1:</b> ¿Cuál es el efecto de la aplicación del <b>Modelo de educación contextualizada</b> en el <b>aprendizaje conceptual</b> en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2020?</p> <p><b>PE2:</b> ¿Cuál es el efecto de la aplicación del <b>Modelo de educación contextualizada</b> en el <b>aprendizaje procedimental</b> en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2020?</p> <p><b>PE3:</b> ¿Cuál es el efecto de la aplicación del <b>Modelo de educación contextualizada</b> en el <b>aprendizaje actitudinal</b> en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2020?</p> | <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <p><b>OE1:</b> Establecer el efecto de la aplicación del <b>Modelo de educación contextualizada el aprendizaje conceptual</b> en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2020.</p> <p><b>OE2:</b> Establecer el efecto de la aplicación del <b>Modelo de educación contextualizada en el aprendizaje procedimental</b> en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2020.</p> <p><b>OE3:</b> Establecer el efecto de la aplicación del <b>Modelo de educación contextualizada en el aprendizaje actitudinal</b> en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2020.</p> | <p><b>Hipótesis Específicas:</b></p> <p><b>HE1:</b> La aplicación del <b>Modelo de educación contextualizada mejora el aprendizaje conceptual</b> en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2020.</p> <p><b>HE2:</b> La aplicación del <b>Modelo de educación contextualizada mejora el aprendizaje procedimental</b> en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2020.</p> <p><b>HE3:</b> La aplicación del <b>Modelo de educación contextualizada mejora el aprendizaje actitudinal</b> en la Unidad Educativa "Babahoyo" Ecuador 2020.</p> | <p><b>Práctica:</b> Porque contribuye a solucionar un problema relacionado con el bajo nivel de aprendizaje significativo logrado en las actividades didácticas diseñadas para los estudiantes de la Unidad Educativa "Babahoyo" en el periodo 2021.</p> <p><b>Metodológica:</b> Porque aporta con las orientaciones para implementar el modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo en la planificación didáctica propuesta a los estudiantes.</p> <p><b>Social:</b> Porque beneficia a la comunidad educativa de la institución estudiada "Babahoyo".</p> |

## Anexo 9. Fotos de la aplicación del modelo de educación contextualizada

1 SEP MIERCOLES

SESION 1



VIERNES 3 DE SEP

SESION 2

Programa del modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo - PowerPoint

1er ENCUENTRO

| Pienso   | Me intereso   | Investigo  |
|--|---|--|
| ¿Qué piensan que conocen acerca de las funciones de los seres vivos? | ¿Qué es lo que genera más interés sobre las funciones de los seres vivos? | ¿Qué les gustaría conocer sobre cada función de los seres vivos? |

El ciclo de la vida incluye: Nacimiento, Alimentación, Crecimiento, Reproducción, Envejecimiento.

El ciclo de la vida incluye: Nacimiento, Alimentación, Crecimiento, Reproducción, Envejecimiento.

El ciclo de la vida incluye: Nacimiento, Alimentación, Crecimiento, Reproducción, Envejecimiento.

El ciclo de la vida incluye: Nacimiento, Alimentación, Crecimiento, Reproducción, Envejecimiento.

Programa del modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo - PowerPoint

Tecnología

Convivencia

Cuida de la naturaleza

Ciudadanía global

Derechos humanos

Salud

8 SEP MIERCOLES

SESION 3

Programa del medio de educación contextualizado para optimizar el aprendizaje significativo - PowerPoint

ENCUADRO: INICIO, INSERTAR, DISEÑO, TRANSICIONES, ANIMACIONES, PRESENTACIÓN CON DIAPOSITIVAS, REVISAR, VISTA

PARA OPTIMIZAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Sesión 3. Saber Ser (funciones vitales de los seres vivos)

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE: Valorar la importancia de las funciones vitales de los seres vivos, reflexionando sobre el impacto ambiental ocasionado por el hombre.

SIN EXCUSA  
POR JAIREX

Windows 10 | 13:11 | 8 Sep 2021

Programa del medio de educación contextualizado para optimizar el aprendizaje significativo - PowerPoint

ENCUADRO: INICIO, INSERTAR, DISEÑO, TRANSICIONES, ANIMACIONES, PRESENTACIÓN CON DIAPOSITIVAS, REVISAR, VISTA, RESEÑALADO DE VÍDEO, FORMATO, REPRODUCCIÓN

¿Cómo afectaría al ecosistema a ausencia de una de las funciones vitales?  
¿Cuál de las funciones vitales es la más importante?  
¿Qué impacto tiene la acción humana en la vida del ecosistema?

Windows 10 | 13:11 | 8 Sep 2021

VIERNES 10 DE SEP

SESION 4

PROGRAMA DEL MODELO DE EDUCACIÓN CONTEXTUALIZADA PARA OPTIMIZAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Sesión 4. Contexto Social: efectos de la automedicación de antibióticos

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE**

Análisis el impacto igual de la falta de conocimientos sobre los efectos de los antibióticos a partir de las experiencias cotidianas.

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

Análisis el impacto igual de la falta de conocimientos sobre los efectos de los antibióticos a partir de las experiencias cotidianas.

Alguna vez y las han combatido sin la necesidad de acudir a un médico.

Resfriado → Gripe → Conjuntivitis → Diarrea

Los estudiantes que han mejorado con antibióticos adquiridos en la farmacia sin receta médica conforman un grupo y los que no se automedicaron se integran en otro grupo. El grupo de estudiantes que se automedicó selecciona los factores que se consideraron al tomar la decisión:

- Ahorro económico
- Tiempo
- Malestar leve
- Recomendaciones
- Otras

Otros de los factores que están inmersos al problema:

- Prueba
- Malos hábitos
- Desempleo
- Desconocimiento
- Situación laboral

soluciones prácticas que reduciría los problemas de datos?

15 SEP MIERCOLES

SESION 5

Programa del modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo - PowerPoint

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO TRANSICIONES ANIMACIONES PRESENTACIÓN CON DIAPOSITIVAS REVISAR VISTA

Inicio sesión

Esta diapositiva tiene la pantalla

Se invita a los estudiantes a observar la siguiente imagen y compartir sus opiniones respecto a lo que ven y piensan, formulando finalmente una pregunta que aclare el tema de análisis.

¿qué conocen sobre el carbón y en que utilidades creen que tiene en la vida cotidiana?

Un estudio reciente, llevado a cabo por Greenpeace East Asia y la escuela de salud pública de la Universidad de Pekín estima que la contaminación del aire ha causado más de 8.000 muertes prematuras en cuatro grandes ciudades chinas el año pasado.

DIPOSITIVA 1 DE 25 QF CARRERA EDUCACION

NOTAS COMENTARIOS

15/09/2021 11:21

Programa del modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo - PowerPoint

ARCHIVO INICIO INSERTAR DISEÑO TRANSICIONES ANIMACIONES PRESENTACIÓN CON DIAPOSITIVAS REVISAR VISTA

Inicio sesión

Esta diapositiva tiene la pantalla

**CARBON STORY**

**Año 800000 BC**

PRASADO  
PRESENTE  
FUTURO

Historia  
Clima

Hoy en día

La Era Industrial

Hoy en día

Cuando nuestros antepasados tenían un impacto pequeño sobre el medio ambiente.

Explicamos al viaje alrededor de los inventos humanos y sus impactos en el ciclo de carbono y el clima.

DIPOSITIVA 1 DE 25 QF CARRERA EDUCACION

NOTAS COMENTARIOS

15/09/2021 11:21

17 SEP VIERNES

SESION 6

1:10

Responde correctamente las siguientes preguntas.

Gírala

REGIONES DEL ECUADOR

por Maestros2021

### 3. Importancia

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza define como un área protegida a: Un área de tierra y/o mar especialmente dedicada a la protección y mantenimiento de la biodiversidad biológica y de recursos naturales y culturales asociados, manejados a través de medios legales o otros medios efectivos. La importancia de áreas protegidas son los siguientes:

- Ayudas a mantener la flora y fauna silvestres de un determinado lugar.
- Conservan nuestros bellos paisajes naturales.
- Proporcionan oportunidades de recreación a los ecuatorianos y extranjeros.
- Son sitios en los cuales se desarrolla una gran variedad de investigaciones científicas.

Protege., cuida y ama solo así podrás disfrutar de nuestra naturaleza.

31 ÁREAS PROTEGIDAS  
A nivel nacional

22 DE SEP MIERCOLES

SESION 7

Programa del modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo - PowerPoint

Inicio Historial Diseño Transiciones Animaciones Presentación con Diapositivas Borrar Vista

Tea compartiendo la pantalla

Efectos y consecuencias del problema central

Problema central

Causas y origen de los problemas

Windows Taskbar: 13:42 22 sep 2021

Programa del modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo - PowerPoint

Inicio Historial Diseño Transiciones Animaciones Presentación con Diapositivas Borrar Vista

Tea compartiendo la pantalla

**EFFECTO**

- Deterioro del parque
- Pérdida de la belleza del paisaje
- Desarrollo de enfermedades de todo tipo

**PROBLEMA**

- Contaminación ambiental por residuos sólidos en el parque

**CAUSAS**

- Falta de capacitación ambiental por parte del colegio
- La falta de servicio de limpieza por parte del municipio
- Alto consumo de por parte de la población

**OTROS CONSEJOS PARA CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE**

- 1 Siempre las calles, la escuela o cualquier espacio público deben ser limpiados.
- 2 Si tienes un departamento de vivienda, debes mantenerlo limpio y libre de residuos sólidos.
- 3 Recoge los residuos que son reciclables y deséchalos en el contenedor adecuado en los sitios.
- 4 Limpia los balcones y ventanas de las viviendas y del acceso al patio, dentro o afuera.
- 5 No arrojes nada en el suelo. Si tienes un negocio, asegúrate de limpiarlo.
- 6 Limpia y ordena los pasillos y áreas comunes.
- 7 Usa plásticos para envolver los residuos.
- 8 Mantén siempre tu jardín limpio de malezas y hierbas.
- 9 Evita quemar los residuos o quemar por otros motivos.
- 10 Usa residuos y plásticos, y evita el desperdicio de agua y energía.
- 11 Siempre que tengas los niños de la casa, asegúrate de enseñarles a limpiar y ordenar por los residuos sólidos.
- 12 Siempre haz actividades educativas para niños y adolescentes.

Windows Taskbar: 13:42 22 sep 2021



6 OCT MIERCOLES

SESION 9

Programa del modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo - PowerPoint

**PROGRAMA DEL MODELO DE EDUCACIÓN CONTEXTUALIZADA PARA OPTIMIZAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

**Sesión 9. Aprendizaje en comunidad**

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE** Orientar el aprendizaje significativo mediante la práctica de actividades en com

La dinámica consiste en contar una historia de manera colaborativa, agregando tres pa  
por cada estudiante.

Ejemplo: en un país ....

Windows Taskbar: 13:25 6 oct. 2021

Programa del modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo - PowerPoint

A partir de los aport... cada grupo, se elaboran las conclusiones y 3 preguntas referentes a la actividad práctica realidad desde sus contextos.

**Tema Central**

Windows Taskbar: 13:25 6 oct. 2021



MIERCOLES 13 DE OCT

SESION 11

Programa del modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo - PowerPoint

SECCIÓN PUCO INSERTAR DISEÑO TRANSICIONES ANIMACIONES PRESENTACIÓN CON DISPOSITIVOS REVISAR VISTA

# PARA... JE SIGNIFICATIVO

## Sesión 11. Interpretación

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:** Generalización de ideas sobre actitudes personales frente al impacto (alarma, preocupación, cautela, desinterés, duda, desprecio)

Como dinámica, consiste en dar indicaciones a los estudiantes, de modo que cada característica indicada la puedan transmitir en un dibujo, al finalizar las actividades, estudiantes compartirán sus dibujos y se identifica cuál se acercó más a la idea cen

Ejemplo: ...

Inicio sesión

MIÉRCOLES 13 DE OCT 2020 13:48

Programa del modelo de educación contextualizada para optimizar el aprendizaje significativo - PowerPoint

SECCIÓN PUCO INSERTAR DISEÑO TRANSICIONES ANIMACIONES PRESENTACIÓN CON DISPOSITIVOS REVISAR VISTA

## Actitudes personales frente al impacto del cambio climático (alarma, preocupación, cautela, desinterés, duda, desprecio)

**Aprendizaje C** **Aprendizaje P** **Aprendizaje A**

Inicio sesión

MIÉRCOLES 13 DE OCT 2020 13:48

VIERNES 15 DE OCT

SESION 12

Programa del medio de educación contextualizado para optimizar el aprendizaje significativo - PowerPoint

DESCUBRE LA PALABRA INCÓGNITA

FRASE: "

15:03 15 oct. 2021

This screenshot shows a Zoom meeting window. The main content is a PowerPoint slide with a light blue background. At the top, it says 'Descubre la palabra incógnita' in red. Below this is a 3x5 grid of black 'X' marks. At the bottom left of the slide, it says 'FRASE: "' in green. On the right side of the Zoom window, there are four video thumbnails of participants. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 15 oct. 2021 and the time as 15:03.

Programa del medio de educación contextualizado para optimizar el aprendizaje significativo - PowerPoint

PASOS PARA ELABORAR UNA ENCUESTA

EL BARRIO

1. Identificar los objetivos de la encuesta.  
2. Definir el alcance de la encuesta.  
3. Definir los datos que se van a recolectar.  
4. Definir el tipo de encuesta.  
5. Definir el tipo de preguntas.  
6. Diseñar preguntas.  
7. Validar el alcance de la encuesta.  
8. Validar las preguntas de la encuesta.  
9. Validar el tipo de preguntas.  
10. Validar el tipo de preguntas.

15:03 15 oct. 2021

This screenshot shows a Zoom meeting window. The main content is a PowerPoint slide with a light blue background. On the left, there is a drawing of a neighborhood with houses and trees, titled 'EL BARRIO'. The main part of the slide is titled 'PASOS PARA ELABORAR UNA ENCUESTA' and lists 10 steps. On the right, there is a vertical banner with images of plastic bottles and a glass, titled 'Encuesta de plásticos, latas y otros tipo brick'. On the right side of the Zoom window, there are four video thumbnails of participants. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 15 oct. 2021 and the time as 15:03.