



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**EDUCACIÓN BÁSICA (REDISEÑADA)**  
**MODALIDAD: PRESENCIAL**



**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE  
LA EDUCACIÓN:  
MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA (REDISEÑADA)**

**TEMA:**

**Actividades lúdicas y su influencia en el aprendizaje matemático en estudiantes de la UE  
Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021**

**AUTORAS:**

**Díaz Muñoz Damaris Nicole**

**Izquierdo Arreaganancy Lissette**

**TUTOR:**

**MSC. Real Zumba Gina**

**BABAHOYO - ECUADOR - 2021**

## DEDICATORIA

Concluido el presente trabajo de investigación se lo dedicamos:

De manera especial a Dios, quien ha sido nuestra fortaleza para alcanzar esta meta, a quien le debemos todos nuestros logros. A nuestras familias, especialmente a nuestros padres Nelly Muñoz-Wellington Díaz y Nancy Arreaga-John Izquierdo de igual forma a nuestra querida Cruz María, quienes de una u otra forma han sido un apoyo en cada momento de nuestras vidas y especialmente en este proceso de estudios en el cual se nos presentaron una serie de obstáculos y dificultades que con mucho esfuerzo logramos superar.

Díaz Muñoz Damaris Nicole

Izquierdo Arreaga Nancy Lissette

## **AGRADECIMIENTO**

Se agradece primordialmente a Dios por habernos dado la fortaleza y fe de creer en aquello que un día parecía imposible culminar y superar todos los retos y obstáculos presentados. A nuestras familias por ayudarnos en todo lo que estaba a su alcance y por permanecer a nuestro lado en todo este proceso. A la Universidad Técnica de Babahoyo por aceptarnos y abrirnos sus puertas para el estudio de nuestra carrera, así como a los diferentes docentes que nos brindaron sus conocimientos y apoyo cada semestre para convertirnos en excelentes profesionales. Agradecemos a nuestra tutora MSc. Gina Real por brindarnos su apoyo y guía en base a su experiencia a lo largo de su labor docente y tenernos paciencia para acompañarnos en la elaboración de nuestro proyecto.

Al MSc. Neil Pericles Troya Jácome, rector de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo por haber aceptado realizar nuestro proyecto en su prestigiosa institución. Y para finalizar, también agradecemos a nuestros compañeros de clase durante todos los semestres de la Universidad, ya que gracias a la amistad y apoyo moral compartido han aportado en un alto porcentaje nuestras ganas de seguir adelante.

Díaz Muñoz Damaris Nicole

Izquierdo Arreaga Nancy Lissette

## RESUMEN

Las actividades lúdicas ayudan a mejorar significativamente el rendimiento académico de los estudiantes, por lo tanto, debe ser potenciada en varios aspectos porque permite a los discentes interactuar de forma activa en su propia realidad, por este motivo los docentes deben aplicar el juego como eje principal apegándose a las recomendaciones brindadas por parte de los pedagogos quienes afirman que la aplicación de los juegos es una herramienta fundamental para el proceso de enseñanza aprendizaje sobre todo cuando se trata del aprendizaje matemático, porque les permite solucionar problemas, desarrollar la imaginación y descubrir nuevos y diversos modos de pensamiento que les facilitará la creación de su propio conocimiento. A pesar de los beneficios que brinda la aplicación de las actividades lúdicas, existen docentes que no le dan la importancia necesaria para aplicarlo alegando que es una pérdida de tiempo, es necesario incentivar a los docentes para que apliquen dichas actividades, por lo tanto, en el capítulo cuatro se realiza la propuesta mediante la cual se muestran diversas actividades, que pueden ser aplicadas de manera virtual y otras de manera presencial, mismas que facilitan al docente desarrollar sus clases de manera motivadora y dinámica, mejorando no solo la interacción con los estudiantes sino también su rendimiento académico.

**Palabras claves:** Actividades lúdicas, Proceso de enseñanza aprendizaje, Aprendizaje matemático, Rendimiento académico.

## ABSTRACT

Playful activities help to significantly improve the academic performance of students, therefore, it must be promoted in several aspects because it allows students to actively interact in their own reality, for this reason, teachers must apply the game as the main axis, adhering to the recommendations provided by pedagogues who affirm that the application of games is a fundamental tool for the teaching-learning process, especially when it comes to mathematical learning, because It allows them to solve problems, develop imagination and discover new and diverse modes of thought that will facilitate the creation of their own knowledge. Despite the benefits provided by the application of recreational activities, there are teachers who do not give it the necessary importance to apply it, claiming that it is a waste of time, it is necessary to encourage teachers to apply these activities, therefore, in In chapter four the proposal is made through which various activities are shown, which can be applied virtually and others in person, which facilitate the teacher to develop their classes in a motivating and dynamic way, improving not only the interaction with the students but also their academic performance.

**Keywords:** Playful activities, teaching-learning process, mathematical learning, academic performance.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	ii
AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL.....	ii
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA SUSTENCIÓN.....	ii
RESUMEN.....	ii
ABSTRACT .....	ii
RESULTADO DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	ii
INFORME FINAL DEL SISTEMA DE URKUND.....	ii
ÍNDICE GENERAL.....	ii
ÍNDICE DE TABLAS .....	ii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	ii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ii
INTRODUCCIÓN .....	2
CAPÍTULO I.- DEL PROBLEMA.....	2
1.1.Idea o tema de investigación.....	2
1.2.Marco contextual.....	2
1.2.1.Contexto internacional .....	2
1.2.2.Contexto nacional.....	2
1.2.3.Contexto local .....	2
1.2.4.Contexto institucional .....	2

1.3.SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....	2
1.4.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.4.1.Problema general.....	2
1.4.2.Sub problemas o derivaos .....	2
1.5.DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	2
1.6.JUSTIFICACIÓN.....	2
1.7.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
1.7.1.Objetivo general .....	2
1.7.2.Objetivos específicos.....	2
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL .....	2
2.1.Marco Teórico.....	2
2.1.1.Marco conceptual .....	2
2.1.2.Marco referencial sobre la problemática de investigación.....	2
2.1.2.1.Antecedentes investigativos .....	2
2.1.2.2.Categorías de análisis .....	2
2.1.3.Postura teórica .....	2
2.2. HIPÓTESIS .....	2
2.2.1. Hipótesis general .....	2
2.2.2. Sub hipótesis o derivadas .....	2
2.2.3. Variables.....	2
CAPÍTULO III.- RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	2
3.1. Resultados obtenidos de la investigación.....	2
3.1.1. Pruebas estadísticas aplicadas .....	2
3.1.2. Análisis e interpretación de datos.....	2
3.2. Conclusiones específicas y generales.....	2

3.2.1. Específicas.....	2
3.2.2. General .....	2
3.3. Recomendaciones específicas y generales .....	2
3.3.1. Específicas.....	2
3.3.2. General .....	2
<b>CAPÍTULO IV.- PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN .....</b>	<b>2</b>
4.1. Propuesta de aplicación de resultados .....	2
4.1.1. Alternativa obtenida .....	2
4.1.2. Alcance de la alternativa .....	2
4.1.3. Aspectos básicos de la alternativa.....	2
4.1.3.1. Antecedentes .....	2
4.1.3.2. Justificación.....	2
4.2.2. Objetivos .....	2
4.2.2.1. Objetivo General .....	2
4.2.2.2. Objetivos Específicos.....	2
4.3.3. Estructura general de la alternativa .....	2
4.3.3.1. Título .....	2
4.3.3.2. Componentes.....	2
4.4. Resultados esperados de la alternativa .....	2
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>2</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>2</b>



**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1.....	2
Tabla 2.....	2
Tabla 3.....	2
Tabla 4.....	2
Tabla 5.....	2
Tabla 6.....	2
Tabla 7.....	2
Tabla 8.....	2
Tabla 9.....	2
Tabla 10.....	2
Tabla 11.....	2
Tabla 12.....	2
Tabla 13.....	2
Tabla 14.....	2
Tabla 15.....	2
Tabla 16.....	2
Tabla 17.....	2
Tabla 18.....	2

**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1.....	2
Gráfico 2.....	2
Gráfico 3.....	2
Gráfico 4.....	2
Gráfico 5.....	2
Gráfico 6.....	2
Gráfico 7.....	2
Gráfico 8.....	2
Gráfico 9.....	2
Gráfico 10.....	2
Gráfico 11.....	2
Gráfico 12.....	2
Gráfico 13.....	2
Gráfico 14.....	2
Gráfico 15.....	2
Gráfico 16.....	2
Gráfico 17.....	2
Gráfico 18.....	2
Gráfico 19.....	2

**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. ....	2
Figura 2. ....	2
Figura 3. ....	2
Figura 4. ....	2
Figura 5. ....	2
Figura 6. ....	2
Figura 7. ....	2
Figura 8. ....	2
Figura 9. ....	2
Figura 10. ....	2
Figura 11.....	2
Figura 12.....	2
Figura 13. ....	2
Figura 14. ....	2
Figura 15.....	2
Figura 16.....	2
Figura 17.....	2
Figura 18. ....	2
Figura 19.....	2
Figura 20. ....	2
Figura 21. ....	2
Figura 22. ....	2

Figura 23. ....	2
Figura 24. ....	2
Figura 25. ....	2
Figura 26. ....	2
Figura 27. ....	2
Figura 28. ....	2
Figura 29. ....	2
Figura 30.....	2
Figura 31.....	2
Figura 32. ....	2
Figura 33. ....	2
Figura 34. ....	2
Figura 35. ....	2
Figura 36. ....	2
Figura 37. ....	2
Figura 38.....	2
Figura 39.....	2
Figura 40. ....	2
Figura 41. ....	2
Figura 42. ....	2
Figura 43. ....	2
Figura 44. ....	2
Figura 45. ....	2
Figura 46. ....	2
Figura 47. ....	2

Figura 48. ....	2
Figura 49. ....	2
Figura 50. ....	2
Figura 51. ....	2
Figura 52. ....	2
Figura 53. ....	2
Figura 54. ....	2
Figura 55. ....	2
Figura 56. ....	2

## INTRODUCCIÓN

En muchas ocasiones el proceso de enseñanza aprendizaje se lo realiza de forma en la que el docente lleva a cabo la explicación y luego desarrolla las actividades sobre el tema tratado, sin embargo, cuando se utilizan de manera correcta las actividades lúdicas, se logra motivar a los estudiantes haciendo que se les despierte el interés de aprender mediante la diversión que esto les brinda. La actividad lúdica ayuda a potenciar los diferentes planos que configuran la personalidad de los estudiantes. El desarrollo psicosocial, la construcción de una personalidad, la adquisición de saberes, son características que se van adquiriendo mediante actividades lúdicas entre ellas el juego.

Las estrategias pedagógicas son un conjunto de procesos que sirven para apoyar el desarrollo de las tareas intelectuales y manuales de los contenidos educativos para lograr un propósito. Estas estrategias deben ser dirigidas a los estudiantes, tomando en cuenta que los contenidos sean los apropiados y necesarios para su interés, que sean animados a construir sus propios aprendizajes, la experiencia que van adquiriendo les va a facilitar este aprendizaje y con la práctica, desarrollan competencias.

El uso de las actividades lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de las matemáticas juega un papel muy importante para que los estudiantes aprendan de manera divertida e interactiva. El juego es una parte fundamental en el desarrollo de los discentes, de ahí nace la necesidad de aplicarlo en el proceso educativo, porque se pudo tener una experiencia fantástica e inolvidable, de tal manera se logró cambiar esa forma con la que la mayoría de los estudiantes ven las matemáticas, ya sea complejas o aburridas por unas matemáticas llenas de diversión y mostrar ese deseo de aprender. De esta manera se le permitió el protagonismo a cada estudiante como constructor de sus propios conocimientos.

## **CAPÍTULO I.- DEL PROBLEMA**

### **1.1. Idea o tema de investigación**

Actividades lúdicas y su influencia en el aprendizaje matemático en estudiantes de la UE  
Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021

### **1.2. Marco contextual**

#### **1.2.1. Contexto internacional**

En una investigación de la (UNESCO, 2013) se determinó que el 55% de niñas/os que van desde los 5 a 12 años y que fueron evaluados en 2008, presentan varias dificultades al momento de resolver problemas matemáticos, realizar cálculos, desarrollar las operaciones básicas y evidencian dificultades en el desarrollo del aprendizaje lógico, la presencia de estas situaciones limita un desempeño escolar eficaz y eficiente, al mismo tiempo impide que las instituciones educativas logren alcanzar sus objetivos previamente planteados.

La realidad educativa que hace eco a nivel internacional según un informe de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2015) solo un 11% de niños en Colombia alcanzan un nivel superior de aprendizaje en el área de matemáticas ubicando a este país en el número 10 con más bajos logros matemáticos. Con estos resultados se evidencia que la matemática sigue siendo esa materia que provoca menos entusiasmo en los estudiantes provocando así que el aprendizaje se torne difícil y descontextualizado de la vida.

En América existe la tradición que posiciona a los elementos principales mismo que conllevan a una pedagogía latinoamericana en donde se reconocen tres motivos: la educación como instrumento de liberación tanto social como política, la formación integral de cada ser humano

como contribución y meta en la escuela de la misma liberación y el desarrollo de la razón o el pensamiento crítico-reflexivo como tarea central de la escuela ya que busca promover el desarrollo humano.

### **1.2.2. Contexto nacional**

Según el (MINEDUC, Ministerio de Educación, 2016) la respuesta educativa inicial en caso de situaciones emergentes tal como se presenta con el covid-19 pone énfasis en actividades lúdicas que permitan un uso mucho más flexible del tiempo, del espacio, de los materiales y los recursos que se encuentren disponibles, tomando en cuenta siempre la situación inestable que se presenta al principio de cualquier emergencia o desastre. Aquellas rutinas que se establecen mediante la recreación y bajo una forma de prácticas corporales pueden devolver cierta normalidad a los estudiantes, incluyendo de cualquier forma o cronológicamente el trabajo en las otras áreas del currículo.

La matemática, no es solo un instrumento que sirve para resolver problemas de la vida, sino que también desarrolla de manera general un rigor científico, orden, disciplina, creatividad y análisis. En el aprendizaje matemático de nuestro país se evidencia una carencia de destrezas con criterio de desempeño por parte de los estudiantes. En base a un análisis de las últimas pruebas PISA el (Universo, 2019) mencionó que existe una gran debilidad y es que se está forzando a una educación memorista, y en matemáticas eso no ayuda en nada realmente, se necesita que la educación induzca al niño/a en la creatividad, deducción, uso de lógica para la resolución de problemas y al mismo tiempo al uso de una metodología.



### **1.2.3. Contexto local**

En la ciudad de Babahoyo perteneciente a la Provincia de Los Ríos, el estudio y análisis de un proyecto matemático que se encontró enfocado a las actividades lúdicas, demuestra que resulta muy interesante como una herramienta didáctica que pueda ser empleada dentro de las aulas de clases virtuales y de esta manera a nivel tanto cantonal como provincial, genera un mayor porcentaje de estudiantes con capacidades de desarrollar un aprendizaje matemático más significativo en comparación al nivel de las instituciones de otras provincias.

En una publicación de (Carrillo, 2018) se hace referencia a que en la asignatura de matemáticas es muy importante que se realice la implementación de actividades lúdicas por parte del personal docente de las instituciones educativas, porque estas juegan un rol fundamental para poder lograr el éxito de los estudiantes, les ayuda a desarrollar destrezas, habilidades mejora su autoestima y su forma de ver los estudios porque los motiva e incentiva a aprender cada vez más y a su vez genera una serie de factores que pueden explicar la relación e importancia que existe entre ellos.

### **1.2.4. Contexto institucional**

Los estudiantes del tercer año de educación general básica pertenecientes a la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo presentan diversas dificultades de aprendizaje, dichas dificultades se evidencian especialmente en el área de matemáticas, los estudiantes al no desarrollar todas sus habilidades competentes, se generan en ellos un completo desinterés en la asignatura lo que posteriormente conducirá a un posible y casi seguro profesional que no tendrá la capacidad de resolver situaciones matemáticas sencillas.

Con la correcta implementación de las diversas actividades lúdicas por parte de todos los docentes de la institución y no solo en el ya mencionado año de educación, se tendrá la capacidad de proporcionar un desarrollo óptimo a nivel institucional logrando brindar una educación de calidad y calidez y de la misma manera asumir un puesto importante en la sociedad, como precursores o incentivadores del aprendizaje significativo matemático sin lugar a dudas esto genera un impacto positivo académico y socialmente.

### 1.3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo ubicada en la ciudad de Babahoyo, existe cierto grado de dificultad presente en los estudiantes de tercer año de educación general básica al momento de desarrollar habilidades y competencias enmarcadas en el área de matemáticas, que impide que los estudiantes logren crear un aprendizaje significativo lo cual genera considerables problemas tanto para docentes como para estudiantes, provocando un retraso en el proceso de enseñanza aprendizaje en este nivel, por lo que se considera que es muy necesario que se lleve a cabo la implementación de actividades lúdicas que les permitan su desarrollo óptimo.

En el tema educativo, es muy importante el correcto uso de técnicas y herramientas por parte de los docentes para así llegar a impartir las asignaturas adecuadamente, a lo largo del tiempo se presentan dudas y desacuerdos sobre ellos, pero el uso de juegos como recursos académicos han dado resultados positivos ya que generan en los estudiantes un ambiente de interacción y divertido así lo menciona (Mariotti, 2021) “Los juguetes y juegos son reconocidos por muchos educadores y otros profesionales involucrados en la educación como un factor importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la educación de la primera infancia, ya que las actividades lúdicas promueven la oportunidad de desencadenar el desarrollo del niño”. De esta forma se demuestra que los estudiantes, mediante la implementación de los juegos, inventan, aprenden, descubren y experimentan, de esta forma las actividades recreativas facilitan el desarrollo de la atención, concentración y pensamiento, además, estimula la confianza, curiosidad y autonomía de los docentes.

El aprendizaje matemático se ha visto afectado con la implementación de las clases virtuales debido a la pandemia del COVID19 y a su vez se ven modificadas las técnicas, estrategias y herramientas para impartir esta asignatura por lo que se deben tomar medidas tal como lo señala (Delgado, 2020):

Según el Consejo Nacional de Maestros de Matemáticas y el Consejo Nacional de Supervisores de Matemáticas, organismos de Estados Unidos, durante la pandemia se ha puesto en evidencia la urgencia de modificar la manera en que se enseñan las matemáticas. De acuerdo con los dos organismos, se necesita pensar en ser más equitativos además de planear cómo se van a ser vistas las clases de matemáticas en el regreso a clases, así mismo como un análisis de si las estrategias y herramientas que se usan actualmente realmente contribuyen al aprendizaje matemático.

## **1.4.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.4.1. Problema general**

¿De qué manera influyen las actividades lúdicas en el aprendizaje matemático en estudiantes de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo, Babahoyo 2021?

### **1.4.2. Sub problemas o derivaos**

¿Qué características favorables presenta la aplicación de actividades lúdicas en los estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo 2021?

¿Cuáles son las características que presenta el aprendizaje matemático en estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo 2021

¿Existe relación entre las actividades lúdicas y el aprendizaje matemático?

¿Cuáles son los factores que influyen en la relación entre las actividades lúdicas y el aprendizaje matemático?

## **1.5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente proyecto de investigación: Actividades lúdicas y su influencia en el aprendizaje matemático en estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021, se encuentra delimitado de la siguiente manera:

**Línea de investigación de la UTB:** Educación y Desarrollo Social

**Línea de investigación de la FCJSE:** Talento Humano, Educación y Docencia.

**Línea de investigación de la carrera: Educación Básica:** Modelo Educativo

**Sub- Línea de investigación de la Carrera de Educación Básica:** Métodos, técnicas, estrategias de enseñanza aprendizaje

**Delimitación demográfica:** Docentes

**Delimitación espacial:** Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

**Delimitación temporal:** Periodo 2021.

## 1.6. JUSTIFICACIÓN

El presente Informe final de investigación fue elaborado con la finalidad de, mediante la aplicación de conceptos teóricos sobre las actividades lúdicas, demostrar la importancia que tienen dentro del proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas, las estrategias metodológicas son un conjunto de técnicas y procedimientos fundamentales para el correcto desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, donde el docente realiza las adecuaciones necesarias para que los estudiantes logren desarrollar habilidades y destrezas mediante las cuales puedan construir aprendizajes significativos.

Con este proyecto lo que se pretende es poder determinar cuál es la influencia de las actividades lúdicas y el impacto que las mismas tienen dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, hay que tomar en cuenta que las actividades lúdicas tienen una gran relevancia dentro del ámbito educativo, principalmente cuando se habla del desarrollo tanto social como el cognitivo de los estudiantes, los cuales son muy importantes para su correcto desarrollo integral. Una de las áreas más afectadas es la de matemáticas y para conseguir que los estudiantes logren alcanzar los conocimientos básicos para su nivel de estudio de la forma más efectiva, es necesario que se reconozca la importancia de la aplicación de las actividades lúdicas.

Es fundamental reconocer la relevancia del uso de las actividades lúdicas en el proceso de aprendizaje matemático debido a que permiten a los estudiantes de tercer año de educación general básica de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo, la adquisición de nuevos conocimientos en un ambiente motivador, ayudan a potenciar el desarrollo de las aptitudes y actitudes de los discentes, por lo cual la aplicación de dichas actividades responde satisfactoriamente a la formación integral de los estudiantes, además cuando se aplican estas actividades se generan aprendizajes mediante procedimientos que son más fáciles no solo de aprender, sino también de resolver las diversas situaciones que se presenten en su vida cotidiana.

## **1.7. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.7.1. Objetivo general**

Determinar la existencia de una relación entre las actividades lúdicas y el aprendizaje matemático en estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021

### **1.7.2. Objetivos específicos**

- Diagnosticar que características presentan las actividades lúdicas en estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021
- Identificar qué características presenta el aprendizaje matemático en estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021
- Analizar los factores influyentes en la relación entre las actividades lúdicas y el aprendizaje matemático en estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021
- Determinar la influencia de la relación significativa existente entre las actividades lúdicas y el aprendizaje matemático en estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021

## **CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL**

### **2.1. Marco Teórico**

#### **2.1.1. Marco conceptual**

##### **Actividades lúdicas**

“Una actividad lúdica es aquello que puede ser realizada durante el tiempo libre con el objetivo de salir de la rutina diaria, liberar tensiones, obtener diversión y entretenimiento” (Silva, 2018) Las actividades lúdicas están inmersas en varias dimensiones de la vida del ser humano, entre las cuales se puede resaltar la fantasía, el juego y la estética, las mismas que le permiten apropiarse de un lugar/identidad. Mediante la lúdica se potencia la creatividad y el gozo de cada individuo y que es expresado por medio de los diferentes medios como el arte, la música, entre otros. Al hablar del ámbito educativo, las actividades lúdicas tienen un gran valor por el hecho de combinar varios aspectos óptimos para la organización de la enseñanza, como lo son la colectividad, la creatividad, la participación, el entretenimiento y la obtención de buenos resultados en situaciones desfavorables.

(Camargo et al., 2020) realizaron una investigación que con la finalidad de implementar actividades lúdicas y conseguir que los estudiantes se motiven y a su vez adquieran aprendizajes significativos, en dicho proyecto se llevaron a cabo tres encuestas, las mismas que fueron aplicadas a 60 estudiantes, 60 padres de familia y 10 docentes. Los resultados mostraron que la falta de motivación de los estudiantes, lo que en ocasiones deja como consecuencia el fracaso o la deserción escolar, se debe a la falta de implementación de actividades lúdicas, carencia de apoyo o acompañamiento en casa y factores externos de tipo socioeconómico.

Con estos resultados, se ven en la necesidad de diseñar un proyecto de investigación basado en las actividades lúdicas que influyan no solo en los estudiantes, sino también a los padres de familia y a su vez al personal docente y concluyeron que las actividades lúdicas pueden convertirse,



para el docente, en una herramienta de uso diario, lo que permitirá que los estudiantes logren crear un aprendizaje significativo, recalcando la importancia de la creación de ambientes de aprendizajes que se ajusten a los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE) asociadas o no a la discapacidad, para lograr llevar a los docentes a un proceso más complejo donde sean capaces de plantear soluciones a los problemas de su entorno. Como lo indica (Cortez, 2017) “La Lúdica, fomenta el desarrollo psico-social, conformación, evidencia valores, personalidad y puede ser orientada a la adquisición de saberes, abarcando una amplia gama de actividades en las cuales interactúan el gozo, el placer, el conocimiento y la creatividad”.

El aprendizaje y el juego comparten algunos aspectos, tales como: práctica y entrenamiento que llevan a potenciar las habilidades comunicativas y cooperativas, capacidades de entender y buscar posibles soluciones frente a ciertas problemáticas y la puesta en práctica de estrategias que los llevan al éxito y a su vez ayudan a resolver problemas, por lo cual hay una gran variedad de juegos que demuestran la trascendencia e importancia que han tenido dentro del enriquecimiento de las relaciones interpersonales y el aprendizaje gracias a los aportes relacionados con el pensamiento abstracto, creativo e innovador.

Al hablar de los tipos de estrategias, hace referencia a los nuevos procesos de enseñanza, se toma en cuenta los diversos estudios realizados sobre el desarrollo humano, centrándose en: la inteligencia múltiple e inteligencia emocional. Las estrategias se encuentran divididas en directas e indirectas; las estrategias directas se subdividen en memorias, compensatorias y cognitivas y a su vez se vuelven a subdividir, en cuanto a las estrategias indirectas, estas se subdividen en metacognitivas, afectivas y sociales, lo que hace total referencia al ser humano.

Es muy importante que se comprenda sobre todos los aspectos biológicos, sociales y psicológicos que vive el niño para de esta manera poder desarrollar las didácticas y lúdicas adecuadas que permitan el desarrollo apropiado de la integralidad y le permiten al docente, partiendo desde su reflexión, tomar todo lo que concierne al estudiante desde su concepción, ambiente familiar, cultural, social y que cada docente es un mundo que necesita de metodologías, modelos y estrategias diferentes que llamen su atención y puedan ser incluidos de manera activa e interactiva en su proceso de aprendizaje.

En el proceso de enseñanza aprendizaje se incluyen varios aspectos que deben ser tomados en cuenta, entre los cuales se encuentran la adquisición de conocimientos, también permitió potenciar en los estudiantes las habilidades, las actitudes y los valores, además que posibilita de una manera más eficiente el estudio, la enseñanza y la experiencia, por este motivo es entendido y estudiando a partir de diversas posturas, es decir, implica la existencia de diferentes teorías que se encuentran vinculadas al hecho de aprender.

Al hablar sobre el aprendizaje humano, se hace referencia a la conducta del individuo cuyo cambio es relativamente invariable y parte del resultado de la experiencia. Para conseguir este cambio es necesario establecer una asociación entre un estímulo y su respuesta correspondiente. Según (Zabalsa 2019) se considera que “el aprendizaje se ocupa de tres dimensiones: la primera como constructo teórico, la segunda como tarea del alumno y la tercera como tarea de los profesores, quiere decir, es el conjunto de factores que pueden intervenir sobre el aprendizaje” (p.174).

### **Entorno virtual de aprendizaje (EVA)**

Con el avance de la tecnología se han generado cambios en la manera de ver y entender el entorno social. Las nuevas generaciones viven en una realidad completamente distinta a la que existía años atrás y posiblemente en unos años más adelante, la realidad actual quedará en el olvido. Los cambios se están presentando de manera muy rápida y se debe seguir el mismo ritmo, la educación, no es la excepción y debe facilitar la adaptación de los estudiantes, utilizando como herramienta la adecuación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)

Cuando se habló sobre el entorno virtual de aprendizaje, se hacía referencia a los espacios educativos que se pueden encontrar en las páginas web. Estos entornos de aprendizaje son un conjunto de herramientas que se encargan no solo de mejorar y facilitar el aprendizaje, sino que también permiten moldear un espacio en el que tanto los docentes como los estudiantes tienen la oportunidad de interactuar de forma activa y a su vez les posibilita realizar las diversas tareas que

se encuentran relacionadas con la educación sin tener la necesidad de compartir un mismo espacio físico.

Como ya ha sido mencionado, el EVA es una herramienta o un conjunto de herramientas que para (Rodríguez, 2020) Nace de la necesidad inevitable de satisfacer las necesidades que se presentan y pretenden mejorar la realidad del entorno de aprendizaje pero de una manera virtual mediante la utilización de la informática. Este espacio educativo alojado en la web, posibilitan al docente a tener una interacción activa con los estudiantes, permitiendo a los mismos discentes construir su propio conocimiento a través de la lectura de documentos, realización de ejercicios, formulación de preguntas, trabajo en equipo, etc., con la guía del docente quien les facilita información que luego el estudiante complementa con una nueva. Todo esto sin la necesidad de mantener contacto físico entre el personal docente y los estudiantes.

Para que los entornos virtuales de aprendizaje sean apropiados para el proceso de enseñanza aprendizaje se deben cumplir con ciertas características como, por ejemplo, generar y comprender las configuraciones de dichos entornos virtuales de aprendizaje, así mismo, reconocer su complejidad intrínseca asociada al uso de la tecnología, a la diversidad y criterios usados para describirlos y clasificarlos. Algunos de estos criterios pueden aparecer en las clasificaciones, de esta forma, ya sea independiente o combinados se tiene en primer lugar, la configuración de los recursos tecnológicos, por ejemplo, computadoras, sistemas de administración de contenidos, soporte de las aulas virtuales, etc.

En segundo lugar, se encuentra el uso de las distintas aplicaciones y herramientas brindadas por las páginas webs, las mismas que posibilitan la combinación de los diferentes recursos tales como los materiales multimedia, el correo electrónico, la video conferencia interactivas, entre otras. En tercer lugar, se tuvo al carácter sincrónico y asincrónico de las interacciones y en cuarto y último lugar, están las finalidades y los objetivos educativos de las concepciones implícitas o explícitas del proceso de enseñanza aprendizaje.

## Características de los EVA

Para Boneu (2017) existen cuatro características básicas, e imprescindibles, que cualquier plataforma de e-learning debería tener:

- **Interactividad:** consiste en conseguir que el estudiante tenga conciencia de que él es el protagonista de su formación.
- **Flexibilidad:** debe contar con funcionalidades que permiten que el sistema tenga una adaptación fácil en relación a los planes de estudio de la institución, la estructura institucional, y, los contenidos y estilos pedagógicos de la unidad educativa.
- **Escalabilidad:** es la capacidad que posee la plataforma de e-learning de funcionar igual sin importar el número de los usuarios.
- **Estandarización:** es la posibilidad de importar y exportar formatos estándar como SCORM.

## Ventajas de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)

Entre las ventajas de la creación de los entornos de aprendizaje tenemos:

- Los estudiantes tienen una interacción personalizada con los docentes y sus compañeros.
- Las clases y estudio se acomodan al horario de cada docente.
- Se pueden realizar participaciones reflexionadas, esto gracias a la posibilidad de trabajar off-line.
- Los alumnos tienen un papel activo, reciben información necesaria para su propia formación.
- Mejora la calidad del aprendizaje.
- Optimización del aprendizaje significativo.
- Se ahorra tiempo y dinero.
- El estudiante no se limita al centro de estudio.

- Se promueve la interacción y el compañerismo.
- El estudiante es protagonista de creación de su propio conocimiento.
- El educando recibe instrucciones personalizadas.

### **Desventajas de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)**

Existen algunas desventajas en la implementación de los EVA, por ejemplo:

- Limitaciones técnicas: desconexiones o fallas técnicas que interrumpen las clases.
- Alto costo de los equipos tecnológicos.
- Falta de programas en cantidad y calidad en español, puesto que gran parte de ellos se encuentran en inglés.
- Se corre el riesgo de que el educando se aisle y no planifique correctamente sus actividades y horarios.
- No se ofrece el mismo contacto persona a persona, así como las clases presenciales.
- Se requiere un esfuerzo de mayor responsabilidad y disciplina por parte del estudiante.
- Escasez de docencia, a nivel mundial, sólo un tercio de profesores que dictan clases virtuales han sido entrenados para enseñar por Internet.
- Muchas universidades ofrecen programas que no están acreditados por entidades autorizadas, ni utilizan correctamente los parámetros de la educación virtual.
- No todo se puede aprender del Internet.

## **Adaptación de los contenidos a las necesidades de los estudiantes**

El objetivo fundamental de la educación escolar, es promover de manera intencional, el desarrollo de habilidades, capacidades y apropiación de contenidos necesarios para que los estudiantes puedan ser miembros activos dentro de su marco sociocultural. Para poder conseguir este objetivo mencionado, las instituciones educativas deben conseguir ese equilibrio para ofrecer una respuesta tanto educativa como comprensiva y diversificada, proporcionando, de esta manera, una cultura común a cada uno de sus estudiantes para evitar la discriminación y desigualdad de oportunidades y al mismo tiempo respetando las características y necesidades individuales.

Existen varias necesidades comunes que son compartidas por todos los estudiantes, mismas que hacen referencia a los aprendizajes necesarios para su desarrollo social y personal, los cuales se encuentran expresadas en el currículo. Sin embargo, no todos los estudiantes presentan el mismo ritmo ni estilo de aprendizaje, por ende, no presentan las mismas necesidades educativas, cada uno tiene sus intereses, capacidades, experiencias y motivaciones diferentes que intervienen en su proceso de aprendizaje logrando que sea único en cada caso. Al hablar de diversidad decimos que cada educando tiene sus propias y específicas necesidades educativas para poder adquirir experiencias de aprendizaje fundamentales para su socialización y creación de un aprendizaje significativo y para lograrlo se necesita de una atención pedagógica individualizada.

Cuando se habla de necesidades individuales no quiere decir que deban ser atendidas exclusivamente de manera individual, existen casos en los que pueden ser tratados mediante una serie de actividades y actuaciones por parte del docente encargado, quienes se ven en la obligación de atender y dar respuesta ante estas necesidades educativas especiales asociadas o no a la discapacidad, entre las técnicas que podría utilizar el docente tenemos: utilizar nuevas estrategias y material didáctico, diseñar actividades complementarias y extender el tiempo para el aprendizaje de ciertos contenidos

## **Entorno familiar**

La familia es, sin lugar a dudas, el pilar fundamental para la formación de todas las personas, por lo tanto, es considerada como la base para la educación de la sociedad, es decir, la primer escuela de la vida; este núcleo social tiene el objetivo de guiar a todos sus integrantes en los primeros pasos de sus vidas para enfrentarse al entorno en el que se desarrollarán en el futuro, cada uno posee diferentes y propias características, por lo que se incluye en distintos factores que pueden afectar o beneficiar el desarrollo de estas.

Aquí se origina la gran importancia de que los docentes se desenvuelvan en los entornos familiares agradables para que se garantice su óptimo desarrollo, porque es aquí en donde se adquieren los primeros modelos de comportamiento, ideales, valores, y se forman las características propias de cada individuo, en mayor parte, influenciado por su entorno. Otro contexto en el que se desarrolla el estudiante es la escuela; algunos autores afirman que uno influye en el otro y viceversa. Por este motivo es que se busca mantener un trabajo en conjunto entre los padres de familia y la comunidad educativa con el fin de lograr tener resultados positivos en el progreso del alumno.

La familia, en la actualidad, es de suma relevancia porque mediante ella, son los primeros con los que los niños interactúan, de acuerdo a determinadas reglas de organización, permitió a los estudiantes establecer vínculos adecuados para tener una buena comunicación e integración entre los diversos grupos sociales. Según Rodrigo y Palacios (1998, citados por Martínez, 2017) definen a la familia como “un agrupamiento nuclear compuesto por un hombre y una mujer unidos en matrimonio, más los hijos de éstos” (p. 45)

Quintín (1988, citado por Ruiz, 2001) señala que:

Los alumnos con éxito escolar disponen de un buen clima familiar que ayuda y fomenta la actividad exploratoria, que estimula la evaluación de las consecuencias del

comportamiento propio, que orienta hacia la tarea, que estimula la verificación y comprobación de sus acciones, que da con frecuencia feed-back positivos, plantea más preguntas y cuestiones y ofrece índices e informaciones específicos y pertinentes [p. 13].

Así como señala (Reyes & Ávila, 2016): La responsabilidad que los padres de familia tienen con sus representados es muy grande, lamentablemente no todos la están asumiendo como lo demanda el derecho que tienen como padres, es decir, la educación de sus hijos e hijas debe ser una prioridad, porque de la educación que les brinda va a depender la calidad de vida que tendrán en el futuro y la opinión que la sociedad se forme de ellos. (pág. 125) La formación académica de los estudiantes no depende solo de las unidades educativas, sino también de la familia quienes deben cumplir con su rol como primeros educadores de los niños, iniciando en el aprendizaje autónomo y la formación integral; llamada participación familiar.

Para (Valenzuela & Sales, 2016) La participación familiar es entendida como la implicación activa de los padres, en colaboración con la institución escolar, en todos los aspectos que ayudan a potenciar el desarrollo social, académico y emocional de los estudiantes, tanto dentro como fuera del ámbito educativo. (pág. 72) El conjunto de las relaciones o interrelaciones entre los miembros de la familia como, por ejemplo, la forma de gestionar sus emociones a diario, como se enfrenten a la toma de decisiones en todos los aspectos, los valores de los cabezas de familia y el valor que se le da a cada acción que realizan hace que cada una de las familias tenga un impacto especial y directo en cada estudiante.

Tomando en cuenta la forma en la que el entorno influye en los estudiantes, es necesario prestar atención en dos aspectos muy importantes;

### **Influencia del entorno familiar en el rendimiento académico.**

Con respecto al rendimiento académico, los padres de familia tienen una gran y clara influencia, tanto en el control de los factores ambientales, como en pretender que los estudiantes realicen todas las actividades académicas, manteniéndose siempre en el mismo lugar, verificar que



tengan una buena iluminación, que cuenten con todo el material necesario para el desarrollo óptimo de todas las actividades educativas, que les brinden la ayuda puntual que necesitan y en la administración del tiempo que le dedica a sus estudios.

Incluso los padres de familia podrían compartir algunos de los trabajos escolares de los docentes con la intención de realizar actividades conjuntas. El rendimiento académico puede ser fortalecido desde casa en diferentes formas, con la presencia de libros en casa para fomentar la lectura, cuando ven películas, incluso cuando escuchan cierta música de los padres. Todo esto en conjunto con la realización de actividades en familia hace que el entorno familiar sea armonioso y a su vez apoya el rendimiento académico. Es decir, al proporcionar todos los recursos, agentes y estímulos externos necesarios ayuda a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

### **Influencia del entorno familiar en la gestión emocional.**

La influencia del entorno familiar en la gestión emocional de los estudiantes es muy importante, y necesario que se le ponga mucha atención en la forma en que los padres enfrentan a las distintas adversidades o a los problemas que se presentan en su cotidianidad, ya que los padres de familia son el espejo para los educandos quienes copian el modelo que se les ofrece en casa. Si el entorno familiar suele mantenerse en calma o en tranquilidad más no en alteraciones constantes o picos emocionales como la ira, la tristeza, el enfado o frustraciones, seguramente el discente está siendo educando en calma y tranquilidad. Si los padres de familia enfrentan las emociones de una manera tranquila y empática, se está educando a los niños bajo esos mismos valores, la empatía y en la tranquilidad.

La gran diferencia que existe entre unos tipos de familias y las otras es que, unas se esfuerzan y procuran siempre tener un ambiente familiar positivo y constructivo con el que se garantiza el desarrollo adecuado y feliz de los estudiantes, por otro lado, se tuvo a las otras familias,

las que no logran manejar correctamente las relaciones interpersonales, lo mismo que provoca que los estudiantes no adquieran de sus padres un buen modelo de conducta y comportamiento o puede generar una carencia afectiva muy importante.

### **Aprendizaje matemático**

Según (Vargas, 2019) en el aprendizaje matemático las operaciones, especialmente las directas como suma y multiplicación no guardan necesariamente una estricta relación con la memorización ya que esta ejecución es un adiestramiento mecánico y memorístico y de esta manera se direcciona a un enfoque de aprendizaje tradicional, esto no permite que los estudiantes tengan un pensamiento operatorio o más bien que sean capaces de realizar las operaciones aun sin poder comprender su significado.(pag,26)

Se debe tener muy en cuenta que alejarse del método tradicional de enseñanza en matemáticas representa en sí un gran desafío para el docente al momento de impartir su clase, pues, en cierto modo buscar y poner al uso estrategias que ayuden a contextualizar lo que se aprende y conseguir que los contenidos sean aprendidos prácticamente siempre será muchas más complicado también se llevó tiempo para lograrlo. Es de gran relevancia potenciar la reflexión de los estudiantes sobre toda actividad manipuladora que realicen, en tercer año de EGB es muy influyente que los niños/as desarrollen habilidades y generen un aprendizaje significativo a partir de juegos y actividades lúdicas ya que su capacidad de adoptar nuevo conocimiento se siente atraída por las cosas nuevas que se le presenten.

Según (Vázquez, Espiñeira, & Chao, 2017) la enseñanza de las matemáticas a lo largo del tiempo, ha sido realizada mediante los procedimientos descontextualizados y al mismo tiempo sin tener en cuenta cuál es su aplicabilidad en el desarrollo de la vida cotidiana. Los alumnos “aprenden”, pero ese aprendizaje solo es aplicado en situaciones creadas por el mismo docente y este es el motivo principal por el que los contenidos presentados carecen del significado real para ellos mismo y su desarrollo en la vida de los estudiantes.

Teniendo en cuenta que el aprendizaje en general a los largo del tiempo se desarrolla de manera que para los estudiantes no se genera un aprendizaje real pues, de esta manera se deja de lado lo que debería ser el punto de prioridad que son los procesos desarrollados mentalmente y que el alumno resuelva los problemas matemáticos en donde conseguirá un aprendizaje significativo y pueda ser el protagonista de su propio conocimiento para de una manera consciente y reflexiva de la resolución de problemas y esto ocupe un lugar importante dentro de su proceso de aprendizaje.

Una de las características principales del aprendizaje matemático según (Alsina, 2020) es que “el contenido tiene como fin explicar técnicas y procedimientos para que los alumnos resuelvan ejercicios siguiendo unos pasos previamente descritos” generalmente en las prácticas de las matemáticas lo que se prioriza es la mecanización debido a que frecuentemente existe muy poco espacio para poder profundizar en el motivo de lo que se hace, el por qué se hace y aún más el pensamiento crítico, el contenido en la enseñanza de las matemáticas debe estar enfocado en potenciar el desarrollo de destrezas y habilidades de razonamiento matemático.

Las practicas adecuadas para el desarrollo como lo es el aprendizaje basado en juegos es un valioso apoyo en diversas áreas del aprendizaje, con este tema se pretende mostrar la manera en que el aprendizaje basado en juego o las actividades lúdicas favorecen las habilidades socioemocionales, mejora sus capacidades de regulación y ayuda a su desarrollo cognitivo. Es relevante destacar que entre el juego y el aprendizaje académico existe una relación que favorece tanto a los docentes como a los estudiantes.

No todos aquellos estudiadores del aprendizaje matemático están de acuerdo con que este lleve el mismo proceso, sin embargo, la mayoría coinciden en considerar que han existido dos enfoques principales en respuestas a estas cuestiones:

- enfoque conductual
- enfoque cognitivo

En el **enfoque conductual** (Streeter, 2018) menciona que “se estudia la forma en que las conductas están influenciadas por estímulos ambientales”. Los estímulos ambientales que provocan comportamientos, incluyen antecedentes que tienen lugar antes de la realización de la conducta y las consecuencias que ocurren después. En este enfoque el aprendizaje se centra en la conducta observable, es decir, es la forma en la que una persona responde ante una situación particular. El aprendizaje es constante y siempre implica un cambio, mismo que se genera a raíz de la experiencia.

En el **enfoque cognitivo** (Cabanés & Colunga, 2017) mencionan que “los procesos con memoria, atención y pensamiento pueden estimularse desde las clases matemáticas y desde la enseñanza primaria así como funciones ejecutivas cognitivas: planificación, memoria de trabajo, flexibilidad mental, entre otras” también se considera que es posible establecer una relación bidireccional entre funciones ejecutivas, metacognitivas y aprendizaje de la Matemática. El enfoque cognitivo se focaliza en las actividades mentales de los docentes que son conducidos a una respuesta y son capaces de reconocer los procesos de planificación mental, la organización de estrategias y la formulación de metas.

En el proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura de matemáticas resulta más satisfactorio si se hace a través del juego, de esta misma manera permite que se desarrolle el pensamiento creativo, participativo y crítico de los estudiantes buscando de esta manera el análisis, elaboración e investigación para caminos alternativos frente a ciertas situaciones que se pueden presentar eventualmente ya sean o no planificadas a lo que el docente y estudiante deben ser capaces de responder positivamente haciendo uso de sus capacidades adquiridas a lo largo de su vida. Según el Ministerio de Educación (MINEDUC, Ministerio de educación) saber matemáticas además de ser satisfactorio es muy necesario para de esta manera poder interactuar con eficacia y

fluidez en un mundo “matematizado” ya que la mayoría de las actividades cotidianas están basadas en la ciencia matemáticas. Uno de los ejemplos de aquello es realizar las compras o interpretar el entorno que les rodea, u objetos cotidianos, etc.

## **Aprendizaje activo**

Según (Aristizabal, Ramos, & Chirino, 2018) el aprendizaje activo está definido como una aproximación metodológica que se centra en el estudiantado, con la premisa de que el conocimiento es construido a partir de la interacción con los demás individuos, apoyándose así en la reflexión y vivencias situadas en un contexto determinado mismo que busca desarrollar la capacidad de pensamiento crítico. Para diseñar una experiencia de aprendizaje activo se implica reasignar roles diferentes al docente y al estudiante tanto en las aulas de clase como en la modalidad virtual que se desarrolla actualmente. En el momento de la clase los estudiantes deberán participar activamente e involucrarse en las actividades diseñadas por los docentes, mismos que son con el fin de favorecer y motivar.

El aprendizaje activo es definido por (Parra, Monobe, & Barceló, 2016) como la metodología en la que, a partir de preguntas organizadas se reflexiona para orientar respecto a la teoría en uso y de esta manera lograr que los estudiantes tomen un papel central en su proceso formativo a partir de la reflexión y atendiendo sus propias necesidades. En el campo de la práctica de acuerdo a lo que dicen (Lozano, Suescún, Vallejo, Mazo, & Correa, 2020) se puede argumentar que el aprendizaje activo se refiere a actividades desarrolladas y realizadas en el aula y de esto afirman que los elementos básicos del aprendizaje activo son la actividad del estudiante y su participación en el proceso de aprendizaje.

Los métodos del aprendizaje activo frecuentemente se contrastan con diversas estrategias tradicionales, las mismas en la que los estudiantes van a recibir pasivamente directrices,

instrucciones e información proporcionada por el docente, también se pueden relacionar aprendizaje cooperativo, aprendizaje colaborativo y aprendizaje basado en problemas, logrando que de esta manera se dé a destacar la importancia que tiene el gestionar las actividades grupales de la manera más pertinente posible.

Otra actividad que permitió retener la información por un mayor tiempo son las actividades en grupos pequeños, es decir, el aprendizaje en grupo facilitó al estudiante almacenar la información durante mayor tiempo y de esta manera existe menos probabilidad de abandonar los objetivos adquiriendo así habilidades de comunicación para generar una mejor conexión del entorno y más efectiva.

Existen 7 características relevantes para el aprendizaje activo:

- Es una aventura
- Es cautivante y divertido
- Involucra a todos
- Se basa en el alumno y no en el docente
- Es un proceso orientado
- Está enfocado a través de la participación
- Este aprendizaje es relacional

Como punto adicional e importante es importante destacar la información de saber que, durante una explicación o exposición del tema a tratar en la clase, llega un punto en el cual se pierde por completo la atención del grupo de estudiantes, aproximadamente durante 15 o 20 minutos, es ante esta situación que el docente debe poner énfasis a la introducción, la misma que

deberá integrar una actividad de 15 minutos y de esta manera se logra que los estudiantes mantengan la atención y el interés generando que sea de forma más participativa.

(Paredes, 2018) expresa que los elementos básicos en el aprendizaje activo son la actividad del estudiante y el compromiso del mismo con el proceso de aprendizaje, aquí se tiene como características:

- **Aprendizaje Colaborativo:** Hace referencia a cualquier método instruccional en el que los estudiantes trabajan juntos en pequeños grupos, todos persiguen un mismo objetivo.
- **Aprendizaje Cooperativo:** Es definido como una forma estructurada de trabajo en grupo en el cual los estudiantes buscan alcanzar un mismo objetivo mientras son evaluados individualmente.
- **Aprendizaje Basado en Problemas:** Este es un método instruccional en el que los problemas más relevantes son introducidos al inicio del ciclo de la instrucción y son usados con el fin de proveer el contexto y la motivación para el aprendizaje.

## **Modelos educativos**

Según (Guadalupe, Ortega, Verdugo, & Reyes, 2017) tener en cuenta que un modelo educativo es una análisis y unión de diferentes teorías para unir bases en el proceso de enseñanza-aprendizaje y así buscar respuesta a las necesidades de la sociedad, con el tiempo estos han evolucionado y actualmente se pretende formar profesionales competentes con la implementación de nuevos modelos educativos. (pág. 5)

A través del tiempo y con una revisión del contenido expuesto, se pueden destacar múltiples modelos educativos que en cierto momento son enfocados a las necesidades educativas, pero han ido evolucionado y pasan a ser un concepto en construcción, objeto de una investigación más profunda. Es de gran importancia hacer énfasis en que el docente debe conocer el modelo educativo, entre más conocimiento tenga este, le permite crear una planificación didáctica y usar de herramientas que le permitieron cumplir los objetivos para tener un aporte significativo en el aprendizaje de los estudiantes.

De hecho, en la realidad tecnológica con los cambios que se presentan mundialmente también se suelen generar nuevas demandas educativas y diferentes modos de enseñar. Por tal motivo, los especialistas en educación diseñan modelos educativos, estructurados en base a las tres premisas fundamentales. Las premisas mencionadas según (Etecé, 2021) son las que siguientes:

- **El enfoque.** ¿Qué es enseñar? ¿Qué es lo que se espera obtener al finalizar un proceso educativo y qué tan lejos o cerca se está de ello?
- **La metodología.** ¿Cómo enseñar? ¿Qué hace falta para alcanzar el objetivo previo? ¿Cuál es la mejor ruta hacia ello?
- **La evaluación.** ¿Cómo se puede medir el progreso de la enseñanza? ¿Cómo se puede comprobar que lo enseñado, realmente, se aprendió?

Así, los modelos de enseñanza se han modificado significativamente con el paso del tiempo tomando como punto de partida en donde se enseñaba en base al castigo físico, pero con los cambios se busca construir modelos más eficaces y que respondan a los valores morales, filosóficos y ciudadanos aquellos que se deseamos generar en la sociedad. Existen numerosas formas de enseñar, pero se destacan 5 modelos educativos presentados a continuación:



- **Modelo Tradicional:** El modelo tradicional, probablemente, es el más utilizado a lo largo de toda la historia, propone que el papel de la educación es simplemente transmitir los conocimientos y tienen que ser aceptados por los estudiantes que no son más que un receptor de la información. El protagonista, en este modelo educativo, es el docente quien es permanentemente el guía activo.
- **Modelos Conductista:** Este modelo educativo también considera la educación como un sistema de transmisión de saberes poniéndola como una manera de generar acumulación de aprendizaje. El paradigma conductista propone que todo estímulo le sigue su propuesta y la repetición de la misma se ve determinada por sus consecuencias.
- **Modelo Romántico:** Se puede decir que en este modelo se parte desde una ideología humanista cuya intención es tener en cuenta al estudiante como parte activa y protagonista del aprendizaje. Se basa en la premisa de máxima autenticidad, libertad y no directividad.
- **Modelo Constructivista:** Este modelo es uno de los que se utiliza con mayor frecuencia actualmente, pues es el más aceptado. Su atención se centra en el estudiante como el principal protagonista del proceso educativo siendo, de esta forma, un elemento activo en el aprendizaje.
- **Docente facilitador:** El personal docente pasa a ser un agente facilitador que busca lograr una formación integral en el individuo proponiendo de esta manera actividades específicas de enseñanza que permitan una relación directa entre la teoría y la práctica para buscar la transcendencia y aplicación de los saberes contextos y situaciones de su vida.

Para realizar un proceso reflexivo tiene que visualizar su aplicación en etapas: planificación, contextualización, reflexión individual, acción, reflexión colectiva, evaluación y mejora continua. Es de vital importancia que se reflexione sobre las estrategias pedagógicas que faciliten el aprendizaje y la movilización del estudiantado y os guie hacia la reflexión, liderazgo y creatividad. (Aristizabal, Ramos, & Chirino, 2018)

Un concepto fundamental e importante que el docente debe manejar es el rol de mediador y facilitador ya que permitirá que al alumno hacer uso de lo brindado por el docente para construir su propio conocimiento, la distancia entre la línea real en el desarrollo determinado por la capacidad de resolver problemas de manera independiente y un nivel de estudio potenciado por la resolución de problemas.

La enseñanza es relacional pues, todos los profesores y estudiantes están relacionados entre sí con el contenido y dicha relación se da de todas las formas posibles en el proceso educativo. El docente trabaja con el fin de que el contenido y los aportes dados en la clase se relacionen activamente con el modo de los estudiantes, su participación y contribuya a su aprendizaje. (Godino, 2011)

El discurso en las matemáticas es una característica central de la práctica en clase pues de esta manera se da la aceptación que los docentes necesitan en recibir oportunidades para aprender a partir que les generan las actividades del día a día con su labor docente y esto les permitió a los estudiantes aprender bajo esas mismas bases, la conversación en la clase de matemáticas puede incluir ideas que el estudiante proporciona misma idea que el docente conducirá hasta llegar al tema tratado.

La calidad de la enseñanza de una institución educativa depende de la medida en que se percibe la necesidad del profesorado en comprometerse a desarrollar su labor sobre los diferentes

roles que se desarrollan con el tiempo, cambio y avance de la sociedad. Según (Espinoza, Tinoco, & Sánchez, 2017) existen 3 funciones que caracterizan a un docente facilitador:

- **Función docente metodológica:** proporciona actividades que se encuentran encaminadas hacia la planificación, ejecución, control y evaluación del PEA.
- **Función investigativa:** son actividades que se encuentran encaminadas al análisis crítico, problematización y reconstrucción de la teoría
- **Función orientadora:** Genera actividades que se encaminan en la ayuda para el auto conocimiento y a su vez para el crecimiento personal a través del diagnóstico y la intervención psicopedagógica de la formación integral del individuo.

El docente facilitador no debe dejar de lado la calidad educativa, pues la transformación es a la excelencia educativa y actuando de una forma coordinada será un hecho lograr un aprendizaje exitoso. Por parte del (MINEDUC, 2016) dice que es el docente quien ha de trabajar con los estudiantes en el desarrollo de competencias básicas de razonamiento que les permitan resolver, en diferentes medidas, problemas de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones. De esta manera, el estudiante se aprende a comunicar, registra e interpreta gráficos estadísticos elementales y patrones, que le permiten solucionar las dificultades que se le presenten en situaciones cotidianas.

Un docente mediador se plantea metas y objetivos con los cuales guían su consecución, además organiza y dirige el ritmo del curso generando valores como la responsabilidad y la disciplina. El proceso formativo de enseñanza aprendizaje, con base a estrategias para el aprendizaje también es dirigido por el docente mediador. El objetivo principal de este proceso es que los estudiantes logren un aprendizaje óptimo.

## **2.1.2. Marco referencial sobre la problemática de investigación**

### **2.1.2.1. Antecedentes investigativos**

Para la elaboración de los antecedentes del presente proyecto de investigación, ha sido necesario y beneficioso la realización de un análisis de varios de los documentos, las monografías, y las tesis que han abordado sobre la temática de las variables que hemos presentado, tomamos la información puesto que ha sido de vital importancia para poder fundamentar el presente estudio, en el que se abordará todo lo referente a las actividades lúdicas y la influencia que tienen en el aprendizaje matemático, los beneficios y algunas de las actividades que podrían aplicarse en el desarrollo de las clases.

Como lo menciona (Avila, 2001) la situación referente al proceso de enseñanza de las matemáticas, a consecuencia de los periodos de transición académica, se ha tenido que realizar estudios desde diferentes puntos de vistas epistemológicos y metodológicos, es decir, cuantitativos y cualitativos, dichos estudios se centraron en el uso adecuados de materiales didácticos, referente a la enseñanza del docente y del aprendizaje de los educandos en el área de matemáticas.

Explicar el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas, se puede tornar complicado, por tal motivo se recurre a realizar estudios de los elementos particulares de las matemáticas, debido a la importancia y su complejidad es necesario el desarrollo de un estudio que permita conocer el cómo los docentes están enseñando matemática. Para (Guzmán 1984) es importante conocer sobre las ventajas de la implementación de juegos en la enseñanza de las matemáticas, entre las cuales tenemos: permite desarrollar hábitos y actitudes positivas a la hora de estudiar, ayuda a romper con esa rutina de ejercicios mecánicos, posibilita un mejor desarrollo de habilidades y destrezas, estimula cualidades individuales en los estudiantes como la confianza, el autoestima y el reconocimiento de los logros de sus compañeros ya que los juegos brindan la oportunidad de ganar y perder.

En el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas, en cierto grado, dependen del funcionamiento de los otros elementos tales como, por ejemplo: los ejes curriculares, la disponibilidad y la difusión diferentes materiales didácticos, los elementos que forman parte del entorno no solo educativo sino también el sociocultural, entre otros, de la misma manera toma en cuenta varios de los aspectos personales como lo son la situación económica, problemas de autoestima y los hogares disfuncionales.

Según (MINEDUC, 2016) un docente tiene por compromiso plantar las bases que conlleven a la formación de destrezas que generen una relación concreta al desarrollo de lectores, hablantes y escritores que sean capaces de hacer uso de las herramientas para poder comunicar sus ideas, en el campo de las matemáticas el uso de herramientas, métodos y técnicas resultan favorables al momento de desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje. Las matemáticas se desarrollan como un punto de partida que permite desarrollar ese aprendizaje significativo mismo que da lugar a cada persona para ser capaz de desenvolverse día a día en el entorno que lo rodee.

El aprendizaje matemático se desarrolló de diferentes maneras, esto también con el aporte de muchos medios con el que cada uno tiene sus funciones, el más usado es la lengua natural pero actualmente con la llegada de los recursos tecnológicos y sus respectivos programas este se ha convertido en el medio artificial más utilizado para la enseñanza de las matemáticas, se pueden usar desde juegos y actividades para la educación matemática elemental hasta teorías más complejas. (Mora, 2003) Estos medios también ayudan a los docentes a un buen desarrollo dentro del proceso de enseñanza y a los estudiantes dentro del aprendizaje.

En un análisis del aprendizaje matemático (Loo, Graus, & Téllez, 2017) dicen que uno de los aspectos que más le ha llamado la atención a los investigadores en la asignatura de matemáticas, internacionalmente, es la enseñanza y aprendizaje en la geometría ya que en ella se destaca la necesidad de discutir sobre las tendencias que pueden emerger en el futuro y también los impactos

didácticos a partir de la aplicación de nuevos métodos para la enseñanza (pág. 2) Desarrollar e impulsar nuevos y mejores enfoques pedagógicos es por parte de los docentes una necesidad con el fin de aportar actividades educativas mucho más efectivas lo que supone así un reto en la labor de educar presentes y futuras generaciones.

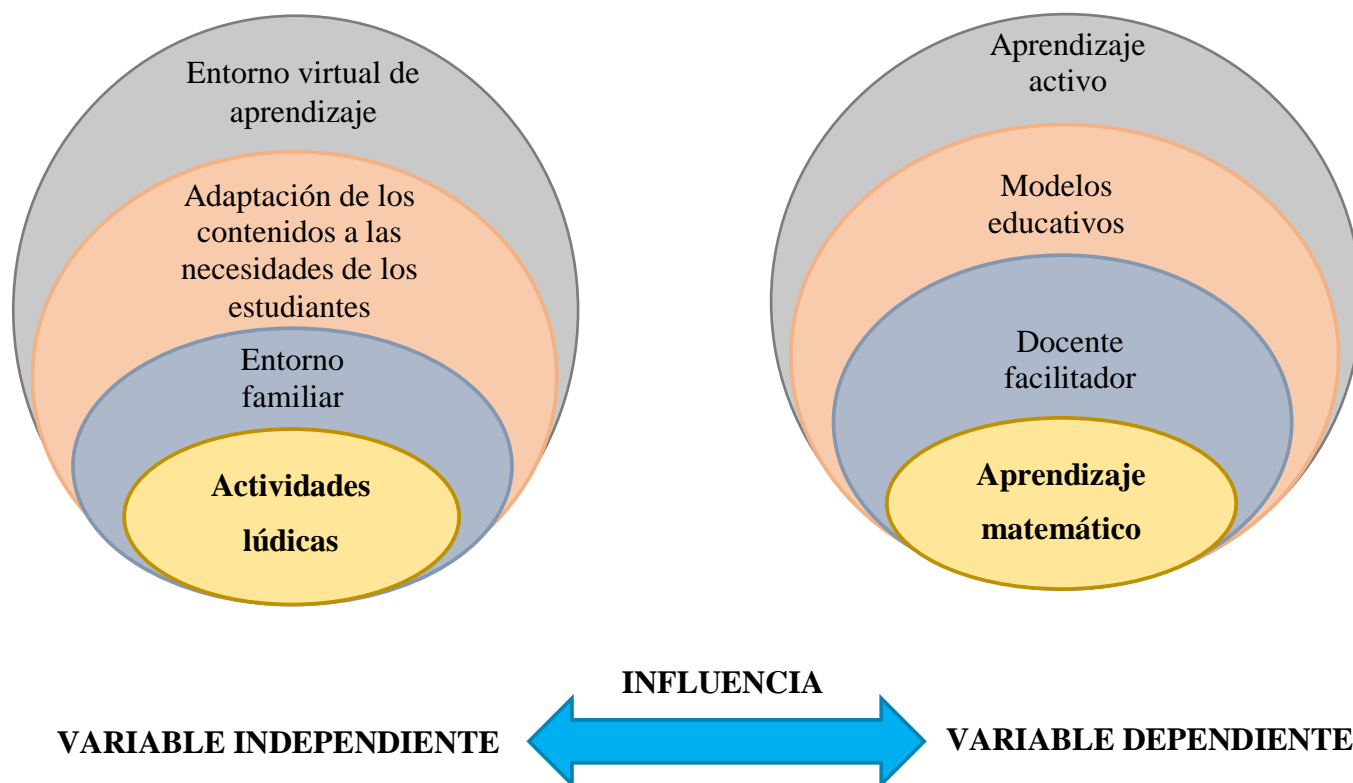
Dentro de todo el sistema educativo formal las matemáticas están presentes ya que es una asignatura base, sea cual sea el país que se tome de referencia el currículo considera importante el aprendizaje matemático, sin embargo, aun con este análisis general las cosas pueden ser diferentes al momento de definir cómo será la mejor manera de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a que en este proceso intervienen varios factores como: formación de los docentes, conocimientos sobre el área de la didáctica utilizada entre otros aspectos. (Cerdeira, Perez, & Casas, 2017)

Para que los estudiantes tengan sentido de la información estas deben estar conectadas con conocimientos previos a fin de ser capaz de ser procesada. El proceso activo también puede dar lugar una gran variedad de aprendizaje, también es posible que un enfoque pasivo de aprendizaje sea constatado para ver que el docente asuma lo que está diciendo y pueda comprobarlo. (Cambridge, 2019)

Según (Márquez, 2021) en un artículo publicado en la revista Educación menciona que el aprendizaje activo es el proceso en donde el alumno pasa de un aprendizaje conceptual a un aprendizaje práctico, aplicando de esta manera situaciones concretas en donde exijan poner a prueba sus habilidades, técnicas o destrezas que le permitan resolver la tarea planteada desde diferentes perspectivas y bajo cualquier situación.

#### **2.1.2.2. Categorías de análisis**

Gráfico 1.

*Categoría de análisis*

### 2.1.3. Postura teórica

Como lo indica (Piedra, 2018) “Las actividades lúdicas están orientadas a la formación integral necesaria para el desarrollo humano, así mismo rompen con los esquemas conductistas de enseñanzas aprendizaje y dinamizan los ambientes de aprendizaje” (pág. 106) Siendo las actividades lúdicas la fuente de motivación de los estudiantes, que les despierta la creatividad y ayuda a mejorar su desempeño académico.

Los docentes deben tener conocimientos y habilidades lúdico-pedagógicas que son necesarios para analizar los principales factores que influyen en el aprendizaje matemático, debido a que las actividades lúdicas juegan un papel primordial en teorías pedagógicas, psicológicas e inclusive económicas. Por lo tanto, la inclusión de estas actividades es responsabilidad de cada docente como parte del quehacer pedagógica.

A través del tiempo dentro del estudio de las matemáticas y su aprendizaje se ha visto todo desde perspectivas diferentes (Ahmed, 2011) nos dice que “inicialmente se dio un enfrentamiento por parte de los partidarios del aprendizaje de habilidades matemáticas que se basaba en ejercicio y práctica con aquellos que afirmaban el aprender unos conceptos y una forma de razonar antes de pasar a la práctica era necesario”. Esto por consecuencia debía estar centrado primordialmente a la comprensión y significación de contenidos presentados.

Para (Hernández, 2014) Las estrategias lúdicas son instrumentos que ayudan a potenciar las actividades de aprendizaje y a solucionar problemas. Cuando el docente aplica las diversas estrategias necesarias, modifican el contenido o la estructura de los materiales, con la finalidad de facilitar el aprendizaje y la comprensión en los estudiantes. Mediante las estrategias lúdicas se fomenta la exploración y a la investigación relacionado a los objetivos, los temas, los contenidos y además genera un ambiente favorable para que el estudiante se sienta con interés y motivación



por la temática impartida por su docente.

## **2.2. HIPÓTESIS**

### **2.2.1. Hipótesis general**

Si se aplican las adecuadas actividades lúdicas se podrá captar la atención y potenciar el aprendizaje matemático en estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021

### **2.2.2. Sub hipótesis o derivadas**

- Si se aplican las actividades lúdicas, se motivará a los estudiantes y se evitará el fracaso escolar.
- Con la correcta utilización de estrategias lúdicas se mejora el rendimiento académico de los estudiantes.
- Las matemáticas son más fáciles y divertidas de aprender mediante el juego.

### **2.2.3. Variables**

**Variable independiente:** Actividades lúdicas

**Variable dependiente:** Aprendizaje matemático

## **CAPÍTULO III.- RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. Resultados obtenidos de la investigación**

#### **3.1.1. Pruebas estadísticas aplicadas**

En este informe final del proyecto de investigación, tuvo el propósito de conocer la influencia de las actividades lúdicas en el aprendizaje matemático de los estudiantes de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo, cantón Babahoyo, provincia Los Ríos, fue desarrollado bajo la metodología cuantitativa, misma que permitió determinar las hipótesis de la investigación y al mismo tiempo permitió la realización de la propuesta planteada. Para la recolección de información directa fue necesaria la aplicación de una encuesta al personal docente de la institución mediante la cual se evidenciaba los conocimientos de los educadores en torno a los beneficios de la aplicación de las actividades lúdicas en el desarrollo de sus clases. La población suma un total de 74 elementos y la muestra que fue utilizada en el presente trabajo de investigación es de 39 docentes de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

Al realizar las actividades lúdicas, los docentes recibieron una motivación extrínseca lo que permitió en ellos una buena relación entre docente-estudiante, interactuaban entre ellos muy emocionados con actitud responsable, esto permitió demostrar que si se aplican las adecuadas actividades lúdicas se puede captar la atención y potenciar el aprendizaje matemático en los estudiantes de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo. De tal manera se fomentó el aprendizaje por medio del juego y se logró evidenciar la existencia de una relación entre las actividades lúdica y el aprendizaje, cumpliéndose así nuestro objetivo.

### 3.1.2. Análisis e interpretación de datos

¿Considera usted que las actividades lúdicas que viene desarrollando se deben al uso correcto de las plataformas de estudio (Google Meet, Teams, zoom)?

**Tabla 1.**

*Uso correcto de las plataformas virtuales*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente desacuerdo	1	2,6%
Desacuerdo	22	56,4%
No Opina	2	5,1%
Acuerdo	11	28,2%
Totalmente de Acuerdo	3	7,7%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

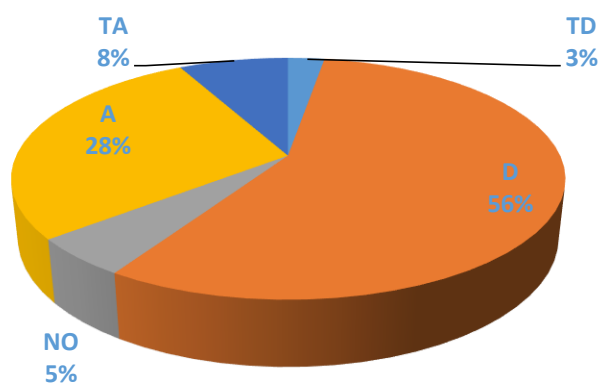
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo.*

Gráfico 2.

*Uso correcto de las plataformas virtuales*

¿Considera usted que las actividades lúdicas que viene desarrollando se deben al uso correcto de las plataformas de estudio (Google Meet, Teams, zoom)?



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo.*

**Análisis:** de acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 8% respondió que está totalmente de acuerdo que las actividades lúdicas que viene desarrollando se deben al uso correcto de las plataformas de estudio (Google Meet, Teams, zoom), un 28% está de acuerdo, el 5% decidió no opinar, un 56% está en desacuerdo y un 3% está totalmente en desacuerdo lo que significa que el mayor porcentaje no logra comprender el uso adecuado de estas plataformas por lo que se debe tomar medidas por parte de la institución en capacitar su personal docente en dicha área.

**¿Cree usted que las herramientas digitales que se vienen usando permiten actividades lúdicas eficaces?**

*Tabla 2.*

*Herramientas digitales*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente desacuerdo	1	2,6%
Desacuerdo	6	15,4%
No Opina	20	51,3%
Acuerdo	12	30,8%
Totalmente de Acuerdo	0	0%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

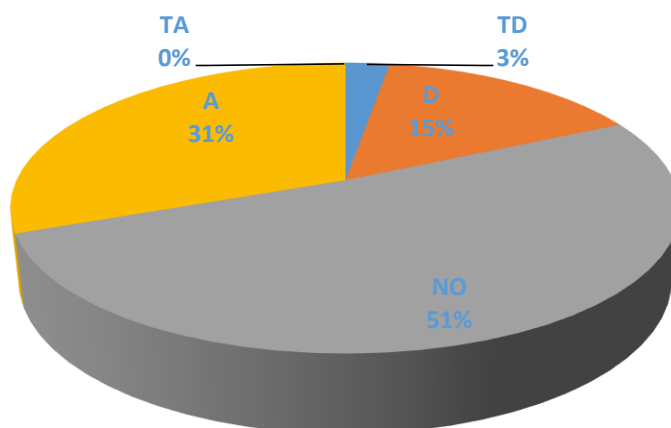
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

Gráfico 3.

*Herramientas digitales*

¿Cree usted que las herramientas digitales que se vienen usando permiten actividades lúdicas eficaces?



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 31% respondió que está de acuerdo que las herramientas digitales que se vienen usando permiten actividades lúdicas eficaces, el 51% decidió no opinar, un 15% está en desacuerdo y un 3% está totalmente en desacuerdo lo que significa que al recibir el mayor porcentaje en mantenerse neutral sobre esta pregunta ellos no tienen los resultados esperados respecto a implementar actividades lúdicas dentro del proceso de aprendizaje o por otra parte no saben cómo implementarlas de tal manera que sean un apoyo dentro de sus contenidos académicos.

**¿Cree usted que las técnicas y estrategias que se vienen aplicando están influenciando en el aprendizaje lúdico?**

**Tabla 3.**

*Aprendizaje lúdico*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente desacuerdo	5	12,8%
Desacuerdo	2	5,1%
No Opina	21	53,8%
Acuerdo	6	15,4%
Totalmente de Acuerdo	5	12,8%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

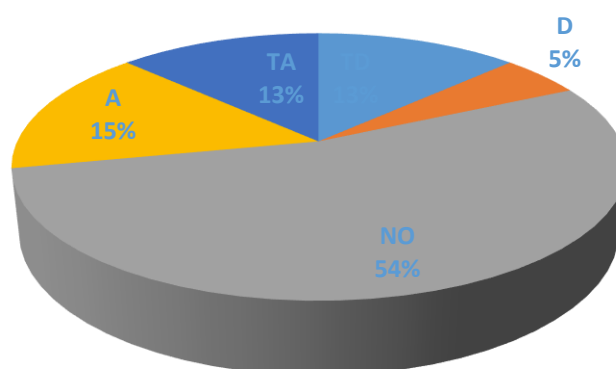
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

Gráfico 4.

*Aprendizaje lúdico*

¿Cree usted que las técnicas y estrategias que se vienen aplicando están influenciando en el aprendizaje lúdico?



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo.*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 13% respondió que está totalmente de acuerdo en que las técnicas y estrategias que vienen aplicando están influenciando en el aprendizaje lúdico, un 15% está de acuerdo, el 54% decidió no opinar, un 5% está en desacuerdo y un 13% está totalmente en desacuerdo lo nos lleva a suponer que no están aplicando las técnicas y estrategias adecuadas para desarrollar un aprendizaje lúdico por lo que la institución educativa debe poner énfasis y atención en este aspecto que deja en los estudiantes un déficit de aprendizaje.

**¿Cree usted que utiliza adecuadas técnicas para enseñar a multiplicar?**

**Tabla 4.**

*Técnicas educativas*

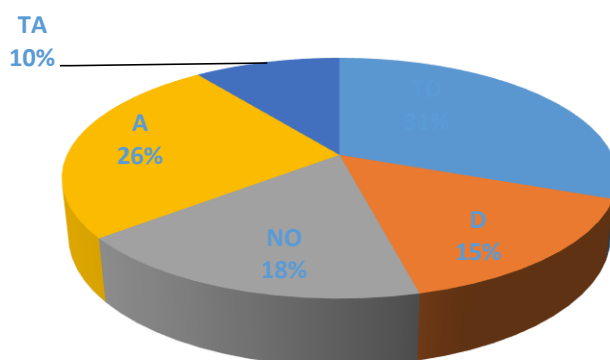
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente desacuerdo	12	30,8%
Desacuerdo	6	15,4%
No Opina	7	17,9%
Acuerdo	10	25,6%
Totalmente de Acuerdo	4	10,3%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

Gráfico 5.

*¿Cree usted que utiliza adecuadas técnicas para enseñar a multiplicar?*



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 10% respondió que está totalmente de acuerdo en *que utilizan adecuadas técnicas para enseñar a multiplicar* un 26% está de acuerdo, el 18% decidió no opinar, un 16% está en desacuerdo y un 31% está totalmente en desacuerdo por lo que se debe tomar en cuenta que a pesar de existir un alto número de respuestas positivas se debe tener en cuenta el porcentaje contrario e implementar medidas que permitan a los docentes utilizar técnicas que faciliten el proceso de enseñanza en esta área.

**¿Considera usted que la información que reciben sus estudiantes es útil para un aprendizaje significativo?**

**Tabla 5.**

*Aprendizaje significativo*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente desacuerdo	1	2,6%
Desacuerdo	4	10,3%
No Opina	12	30,8%
Acuerdo	15	38,5%



Totalmente de Acuerdo	7	17,9%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

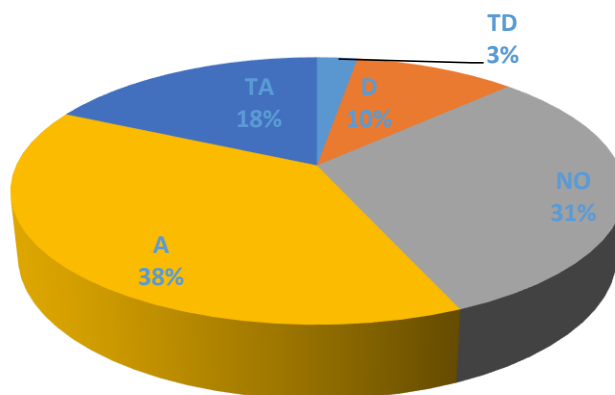
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

Gráfico 6.

*Aprendizaje significativo*

¿Considera usted que la información que reciben sus estudiantes es útil para un aprendizaje significativo?



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 18% respondió que está totalmente de acuerdo que la información que reciben sus estudiantes es útil para un

aprendizaje significativo, un 38% está de acuerdo, el 31% decidió no opinar, un 10% está en desacuerdo y un 3% está totalmente en desacuerdo lo que significa aun existiendo el mayor porcentaje con respuestas positivas un porcentaje parecido decide no opinar al respecto lo que deja una opción abierta a un desconocimiento sobre los resultados de su enseñanza dentro de este tema.

**¿La implementación de actividades lúdicas en la modalidad virtual, te ha resultado favorable?**

**Tabla 6.**

*Lúdica en las aulas virtuales*

<b>VAR00006</b>		
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente desacuerdo	1	2,6%
Desacuerdo	5	12,8%
No Opina	12	30,8%
Acuerdo	17	43,6%
Totalmente de Acuerdo	4	10,3%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

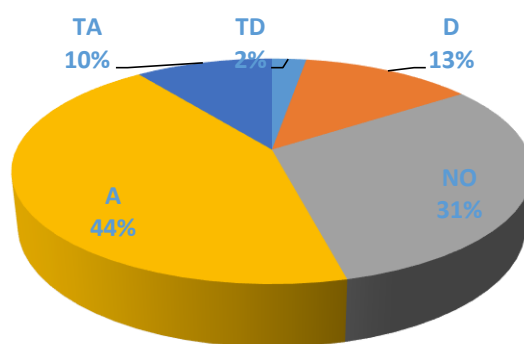
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Gráfico 7.**

*Lúdica en aulas virtuales*

¿La implementación de actividades lúdicas en la modalidad virtual, te ha resultado favorable?



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 10% respondió que está totalmente de acuerdo que le ha resultado favorable la implementación de actividades lúdicas en la modalidad virtual, el 44% está de acuerdo, el 31% decidió no opinar, un 13% está en desacuerdo y un 2% está en total desacuerdo, lo que implica que los docentes deben ser mejor capacitados con respecto a la implementación de actividades lúdicas en la educación virtual ya que no se está dando de manera correcta y favorable a pesar de existir el mayor porcentaje de acuerdo, la suma de los resultados negativos da como respuesta lo contrario.

**¿Cómo docente realiza actividades diferenciadas para estudiantes de acuerdo a su ritmo de aprendizaje?**

**Tabla 7.**

*Ritmo de aprendizaje*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente desacuerdo	2	5,1%

Desacuerdo	2	5,1%
No Opina	11	28,2%
Acuerdo	15	38,5%
Totalmente de Acuerdo	9	23,1%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

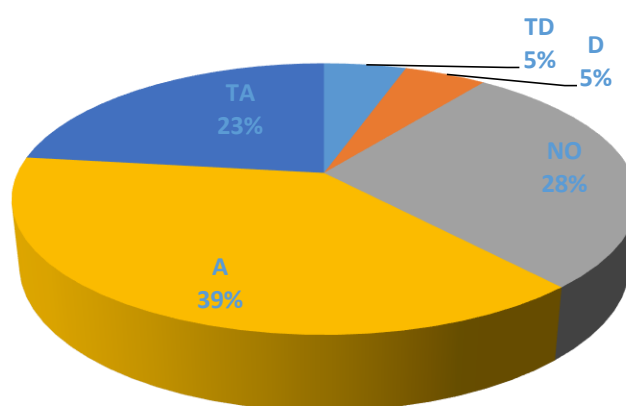
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

Gráfico 8.

*Ritmo de aprendizajes*

¿Cómo docente realiza actividades diferenciadas para estudiantes de acuerdo a su ritmo de aprendizaje?



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 23% respondió que está totalmente de acuerdo en que realizan actividades diferenciadas para estudiantes de acuerdo a su ritmo de aprendizaje, el 39% está de acuerdo, el 28% decidió no opinar, un 5% está en desacuerdo y un 5% está totalmente en desacuerdo lo que significa que los docentes buscan la manera de generar un correcto aprendizaje en sus estudiantes y un mínimo porcentaje no logra aquellos objetivos.

**¿Considera que sus estudiantes cuentan en su hogar con un espacio adecuado para el desarrollo de sus actividades académicas?**

**Tabla 8.**

*Adecuación de espacios*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente desacuerdo	6	15,4%
Desacuerdo	11	28,2%
No Opina	13	33,3%
Acuerdo	9	23,1%
Totalmente de Acuerdo	0	0%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

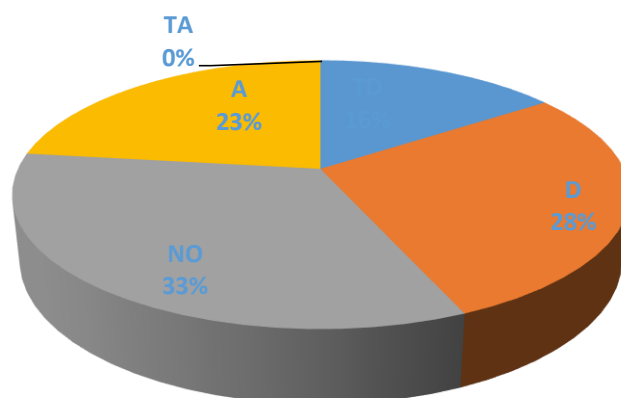
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo.*

Gráfico 9.

*Adecuación de espacios*

¿Considera que sus estudiantes cuentan en su hogar con un espacio adecuado para el desarrollo de sus actividades académicas?



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 23% respondió que está de acuerdo en que sus estudiantes cuentan en su hogar con un espacio adecuado para el desarrollo de sus actividades académicas, el 33% decidió no opinar, un 28% está en desacuerdo y un 16% está totalmente en desacuerdo lo que significa que los docentes han evaluado el entorno de conexión de cada uno de sus estudiantes para asegurar que ellos tengan un espacio adecuado al momento de desarrollar sus actividades académicas sin embargo la mayor parte no obtuvo respuesta o información alguna al respecto.

**¿Cree usted que todos los padres de familia están presentes en las clases virtuales de sus hijos?**

*Tabla 9.*

*Entorno familiar*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente desacuerdo	7	17,9%
Desacuerdo	12	30,8%
No Opina	11	28,2%

Acuerdo	6	15,4%
Totalmente de Acuerdo	3	7,7%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

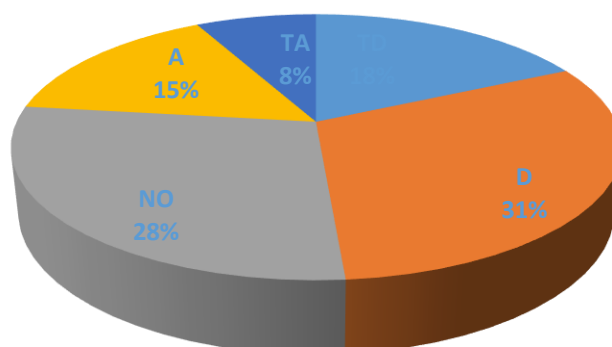
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo.*

Gráfico 10.

*Entorno familiar*

¿Cree usted que todos los padres de familia están presentes en las clases virtuales de sus hijos?



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 8% respondió que está totalmente de acuerdo en creer que todos los padres de familia están presentes en las clases virtuales de sus hijos, el 15% está de acuerdo, el 28% decidió no opinar, un 31% está en desacuerdo y un 18% está totalmente en desacuerdo lo que significa que los padres de familia no están llevando un acompañamiento de las actividades académicas con sus hijos, factor que de manera significativa influye en el sistema educativo virtual.

¿Cree usted que se vienen impulsando el desarrollo de estudiantes líderes como parte estratégica del aprendizaje activo?

**Tabla 10.**

*Estudiantes líderes*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente desacuerdo	1	2,6%
Desacuerdo	2	5,1%
No Opina	16	41,0%
Acuerdo	17	43,6%
Totalmente de Acuerdo	3	7,7%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

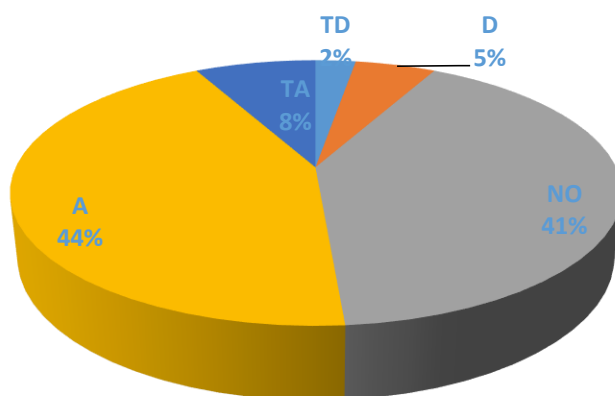
*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo.*

Gráfico 11.

*Estudiantes líderes*

¿Cree usted que se vienen impulsando el desarrollo de estudiantes líderes como parte estratégica del aprendizaje activo?





*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 8% respondió que está totalmente de acuerdo que se vienen impulsando el desarrollo de estudiantes líderes como parte estratégica del aprendizaje activo, el 44% está de acuerdo, el 41% decidió no opinar, un 5% está en desacuerdo y un 2% está totalmente en desacuerdo lo que significa que a pesar de la educación virtual los estudiantes si están desarrollando un aprendizaje activo gracias al acompañamiento docente, sin embargo falta un esfuerzo mínimo para que esta actividad se dé completamente en todos los estudiantes.

**¿Considera usted que la participación que vienen mostrando sus estudiantes en la resolución de problemas son consecuencia del aprendizaje matemático?**

*Tabla 11.*

*Participación estudiantil*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente desacuerdo	2	5,1%
Desacuerdo	4	10,3%
No Opina	14	35,9%
Acuerdo	15	38,5%
Totalmente de Acuerdo	4	10,3%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

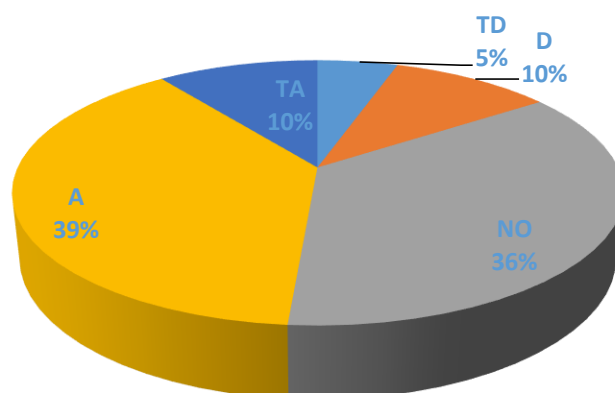
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo.*

Gráfico 12.

*Participación estudiantil*

¿Considera usted que la participación que vienen mostrando sus estudiantes en la resolución de problemas son consecuencia del aprendizaje matemático?



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 10% respondió que está totalmente de acuerdo que la participación que vienen mostrando sus estudiantes en la resolución de problemas son consecuencia del aprendizaje matemático, un 39% está de acuerdo, el 36% decidió no opinar, un 10% está en desacuerdo y un 5% está totalmente en desacuerdo lo que significa que el mayor porcentaje logra una buena resolución de problemas como resultado de un buen aprendizaje matemático, pero el siguiente porcentaje deja una brecha de desigualdad muy significativa.

**¿Considera usted que las clases virtuales resultan aburridas para sus estudiantes?**

**Tabla 12.**

*Actitud del estudiante frente a las clases virtuales*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente desacuerdo	3	7,7%
Desacuerdo	7	17,9%
No Opina	15	38,5%
Acuerdo	11	28,2%
Totalmente de Acuerdo	3	7,7%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

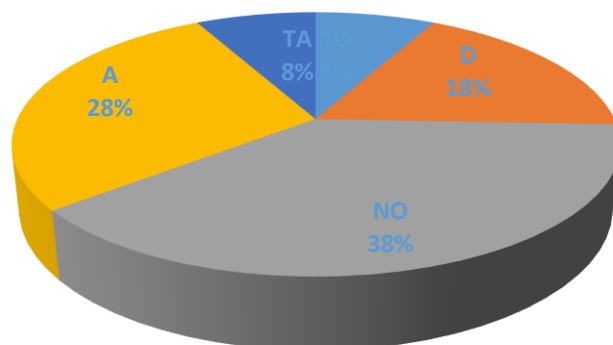
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo.*

Gráfico 13.

*Actitud del estudiante frente a las clases virtuales*

**¿Considera usted que las clases virtuales resultan aburridas para sus estudiantes?**



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 8% respondió que está totalmente de acuerdo que las clases virtuales resultan aburridas para sus estudiantes, el 28% está de acuerdo, el 38% decidió no opinar, un 18% está en desacuerdo y un 8% está totalmente en desacuerdo lo que significa que según la perspectiva docente los estudiantes no se muestran aburridos durante las clases virtuales pero no todos los docentes encuestados están de acuerdo con esta temática por lo que se genera una diferencia significativa.

**¿Cree usted que en las clases virtuales los estudiantes se muestran motivados?**

**Tabla 13.**

*Motivación de los estudiantes*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Desacuerdo	10	25,6%
No Opina	15	38,5%
Acuerdo	11	28,2%
Totalmente de Acuerdo	3	7,7%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

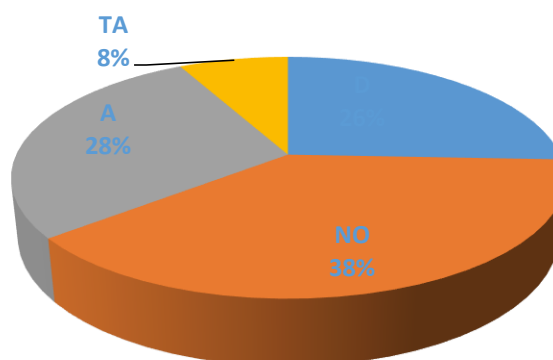
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo.*

Gráfico 14.

*Motivación de los estudiantes*

¿Cree usted que en las clases virtuales los estudiantes se muestran motivados?



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 8% respondió que está totalmente de acuerdo que en las clases virtuales los estudiantes se muestran motivados, el 28% está de acuerdo, el 39% decidió no opinar y un 26% está en desacuerdo, lo que significa que frente a las sesiones virtuales los estudiantes presentan motivación e interés, pero no lo suficiente para lograr una actividad virtual dinámica.

**¿Cree que las actividades curriculares favorecen el aprendizaje de los estudiantes?**

**Tabla 14.**

*Actividades curriculares*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente desacuerdo	1	2,6%
Desacuerdo	6	15,4%
No Opina	17	43,6%
Acuerdo	9	23,1%
Totalmente de Acuerdo	6	15,4%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

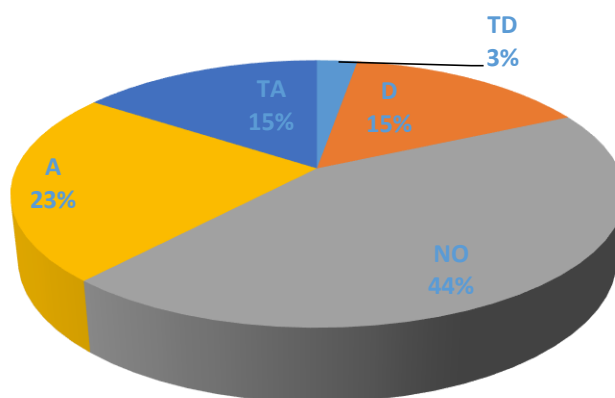
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo.*

Gráfico 15.

*Actividades curriculares*

¿Cree que las actividades curriculares favorecen el aprendizaje de los estudiantes?



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 15% respondió que está totalmente de acuerdo que las actividades curriculares favorecen el aprendizaje de los estudiantes, el 23% está de acuerdo, el 44% decidió no opinar, un 15% está en desacuerdo y un 15% está totalmente en desacuerdo lo que significa que los docentes no tienen conocimiento si las actividades curriculares favorecen el aprendizaje de los estudiantes dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

**¿Considera que tiene suficiente conocimiento de la importancia de los modelos educativos en la asignatura de matemáticas?**

**Tabla 15.**

*Modelos educativos*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente desacuerdo	1	2,6%
Desacuerdo	19	48,7%
No Opina	7	17,9%
Acuerdo	9	23,1%

Totalmente de Acuerdo	2	5,1%
Sistema	1	2,6%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

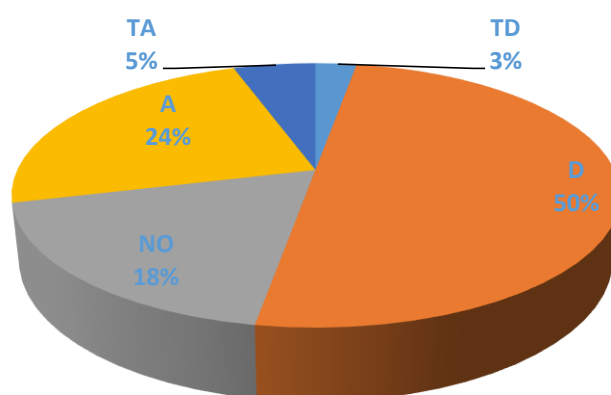
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo.*

Gráfico 16.

*Modelos educativos*

¿Considera que tiene suficiente conocimiento de la importancia de los modelos educativos en la asignatura de matemáticas?



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 5% respondió que está totalmente de acuerdo que tienen suficiente conocimiento de la importancia de los modelos educativos en la asignatura de matemáticas, el 24% está de acuerdo, el 18% decidió no opinar, un 50% está en desacuerdo y un 3% está totalmente en desacuerdo lo que significa que aún falta por completar cierto porcentaje lo que deja vacíos en la enseñanza docente y por ende en el aprendizaje de los estudiantes.



**¿Cree que el uso de juegos es adecuado para la enseñanza en la asignatura de matemática en la educación virtual?**

**Tabla 16.**

*Uso de juegos en matemática*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente desacuerdo	1	2,6%
Desacuerdo	1	2,6%
No Opina	9	23,1%
Acuerdo	17	43,6%
Totalmente de Acuerdo	11	28,2%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

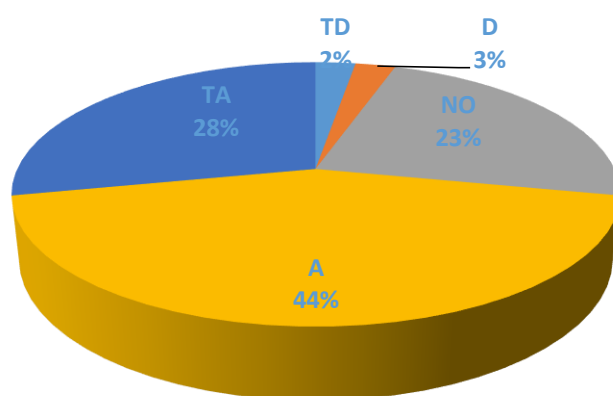
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo.*

Gráfico 17.

*Uso de juegos en matemática*

¿Cree que el uso de juegos es adecuado para la enseñanza en la asignatura de matemática en la educación virtual?



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 28% respondió que está totalmente de acuerdo que el uso de juegos es adecuado para la enseñanza en la asignatura de matemática en la educación virtual, el 44% está de acuerdo, el 23% decidió no opinar, un 3% está en desacuerdo y un 2% está totalmente en desacuerdo lo que significa existe aceptación en que la implementación de juegos en el área de matemáticas durante la educación virtual resulta provechoso por parte de los docentes y por ende en los estudiantes mismos resultados que nos resultan efectivos en la presente investigación.

**¿Considera una ventaja el uso de recursos interactivos aplicados a modelos educativos en el área de matemáticas?**

**Tabla 17.**

*Recursos interactivos*

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Desacuerdo	3	7,7%

No Opina	9	23,1%
Acuerdo	16	41,0%
Totalmente de Acuerdo	11	28,2%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

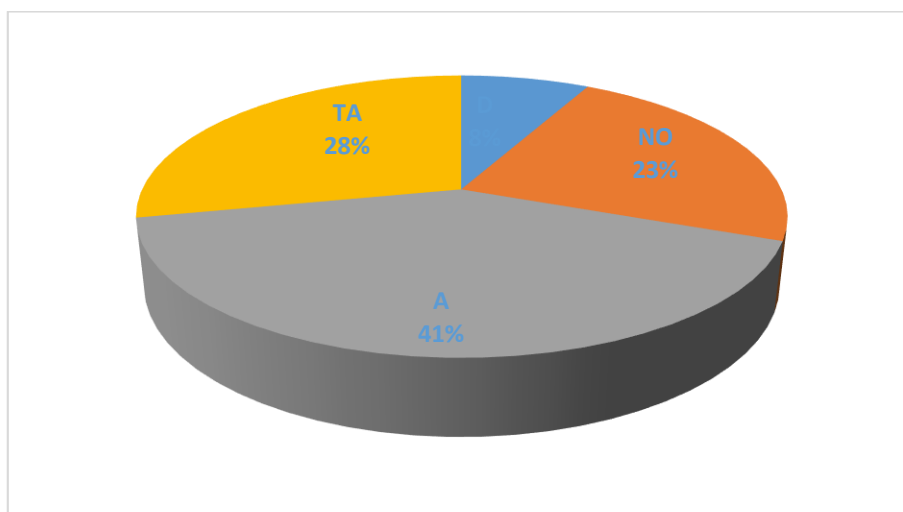
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo.*

Gráfico 18.

### *Recursos interactivos*

¿Considera una ventaja el uso de recursos interactivos aplicados a modelos educativos en el área de matemáticas?



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 28% respondió que consideran una ventaja el uso de recursos interactivos aplicados a modelos educativos en el área de matemáticas, el 41% está de acuerdo, el 23% decidió no opinar y un 8% está en desacuerdo

lo que significa que el uso de recursos interactivos en el área de matemáticas genera un impacto positivo en el aprendizaje y desarrollo de habilidades de los estudiantes.

**¿Cree usted que el aprendizaje matemático resulta más efectivo si se usan actividades que favorezcan el razonamiento?**

**Tabla 18.**

*Aprendizaje matemático*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Totalmente Desacuerdo	2	5,1%
No Opina	7	17,9%
Acuerdo	15	38,5%
Totalmente de Acuerdo	15	38,5%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0%</b>

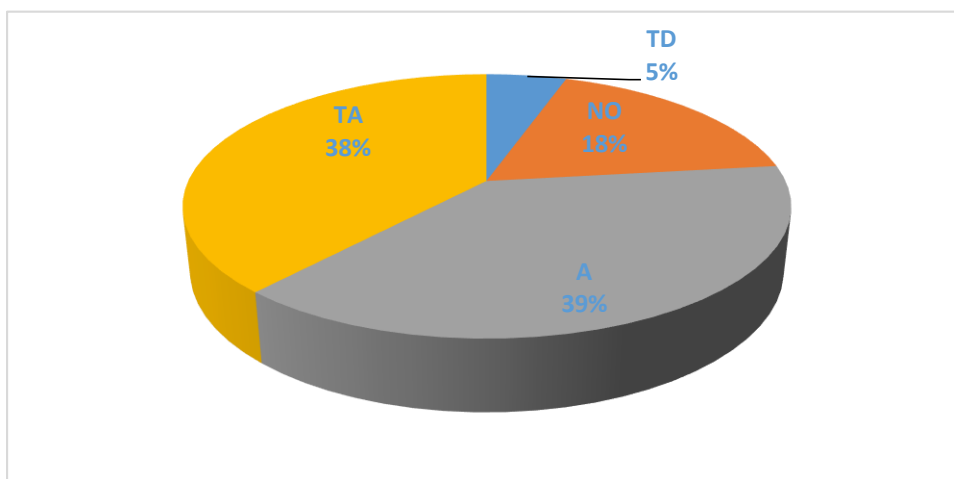
*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo.*

**Gráfico 19.**

*Aprendizaje matemático*

¿Cree usted que el aprendizaje matemático resulta más efectivo si se usan actividades que favorezcan el razonamiento?



*Elaborado por: Díaz, Izquierdo.*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

**Análisis:** De acuerdo con los resultados obtenidos de los 39 docentes encuestados el 38% respondió que está totalmente de acuerdo que el aprendizaje matemático resulta más efectivo si se usan actividades que favorezcan el razonamiento, el 39% está de acuerdo, el 18% decidió no opinar y un 5% está totalmente en desacuerdo lo que significa que dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje resulta muy efectivo y favorable la implementación de actividades que de una u otra manera generen un razonamiento lógico, mismo resultados que impulsan y nos generan un plus al presente proyecto de investigación.

## **3.2. Conclusiones específicas y generales**

### **3.2.1. Específicas**

- Considerando a la lúdica como una característica innata de los estudiantes y una herramienta que permitió que el aprendizaje sea más natural y divertido, estas les brindan una serie de diversas actividades agradables que los relaja y al mismo tiempo los motiva a adquirir nuevos conocimientos, es por esto que resulta importante que los docentes implementen actividades lúdicas como estrategias pedagógicas con la finalidad de fortalecer el interés y el desarrollo de habilidades matemáticas en los estudiantes de tercer años de educación general básica de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.
- El rendimiento académico, la autoestima e incluso el comportamiento de los estudiantes mejoró cuando los docentes realizaron las aplicaciones correspondientes de las actividades lúdicas como parte de su práctica pedagógica, por tal motivo es muy importante que pueda elegir las más apropiadas y las que se adapten a las necesidades de cada estudiante para potenciar el desarrollo de sus destrezas.
- Tomando en cuenta las conclusiones anteriores, se determina que cuando se aplican actividades lúdicas, en los diferentes escenarios educativos, se hace más efectiva cuando se enmarcan en acciones pedagógicas con la finalidad de transformar dichas prácticas pedagógicas que promuevan, en los estudiantes, la participación activa siendo el protagonista y constructor de su propio conocimiento y al mismo tiempo se da pie al desarrollo de habilidades que resultan indispensables para un mejor proceso de enseñanza aprendizaje.

### **3.2.2. General**

Después de haber desarrollado el proyecto de investigación, se pudo concluir diciendo que las actividades lúdicas como herramientas estratégicas para el proceso de enseñanza aprendizaje, específicamente en el área de matemáticas, son muy importantes y fueron consideradas primordiales tanto para docentes que no solo les contribuyó al cuestionar del que hacer pedagógico, sino que también le permitió concienciar sobre su funcionalidad dentro del ámbito educativo, como para estudiantes porque no solo los motivó, sino que también contribuyó a crear aprendizajes más significativos y a su vez mejorar el rendimiento académico de los docentes de tercer año de educación general básica de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

### **3.3. Recomendaciones específicas y generales**

#### **3.3.1. Específicas**

Durante la elaboración del informe final de investigativo en base a los resultados obtenidos sobre la influencia, aplicación e implementación de actividades lúdicas en el aprendizaje matemático es importante ofrecer a la comunidad educativa algunas recomendaciones que puedan tomar como base en el proceso de enseñanza y aprendizaje:

- Se recomienda a los docentes de la institución educativa en la que se llevó a cabo la investigación, implementar técnicas, estrategias y actividades lúdicas enfocadas en las operaciones en que los estudiantes presentan un mayor grado de dificultades.
- Enfocar actividades diferenciadas tomando en cuenta los niveles de aprendizaje en que se encuentran los estudiantes de cada grado de estudio. Ofreciendo herramientas que desarrollen en ellos un aprendizaje significativo mismo que también pueda ser potenciado por sus acompañantes de actividades en casa.

- Se recomienda también a los docentes plantear acciones dirigidas a los padres de familia con el fin de obtener una colaboración óptima en la implementación de actividades lúdicas dentro del proceso de estudio de los estudiantes, mismos que fueron la base de estudio en el presente proyecto.

### **3.3.2. General**

Concienciar a los docentes en que el correcto uso de actividades lúdicas fomenta a los estudiantes a ser más partícipes y activos durante las sesiones de clase y los lleve a conseguir un aprendizaje significativo que genera en ellos desarrollo cognitivo favorable, de la misma manera implementar acciones que conviertan a los padres en partícipes constantes del proceso de aprendizaje con el uso de actividades lúdicas por lo que debieron ser capacitados en este campo y plantearles la importancia del acompañamiento pedagógico para que ellos estén motivados en este proceso y sean colaboradores del docente.

## **CAPÍTULO IV.- PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN**

### **4.1. Propuesta de aplicación de resultados**

#### **4.1.1. Alternativa obtenida**

Álbum de actividades lúdicas que favorezcan el aprendizaje matemático en los estudiantes de tercer año de educación general básica de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo, provincia Los Ríos, año 2021.



#### **4.1.2. Alcance de la alternativa**

El alcance de esta propuesta abarcará al personal docente de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo, con la finalidad de demostrar la importancia de la aplicación de actividades lúdicas que beneficien el proceso de aprendizaje matemático.

#### **4.1.3. Aspectos básicos de la alternativa**

##### **4.1.3.1. Antecedentes**

El uso de nuevas estrategias pedagógicas, al trabajar con estudiantes de 7 a 8 años, ayudará a crear un ambiente significativo y colaborativo, desarrollando la flexibilidad, la sensibilidad, la imaginación y el compromiso con la acción, que formará parte del desarrollo de la creatividad de los estudiantes, siendo este el elemento fundamental en la educación facilitando el ambiente y los recursos.

Como lo menciona (Astudillo, 2012) la mayoría de los docentes no utilizan las actividades lúdicas en el desarrollo de sus clases diarias, por tal motivo, tanto el gobierno como las instituciones educativas se ven en la necesidad de capacitar y apoyar a su personal, principalmente en las escuelas. Es así, como algunos docentes educación general básica aprovechan dichas capacitaciones, para luego aplicar los conocimientos en sus clases, brindándoles a sus estudiantes una clase mucho más dinámica, motivadora y recreativa. (pág.17)

##### **4.1.3.2. Justificación**

Sin duda alguna las matemáticas son fundamentales para la vida cotidiana porque su comprensión permitirá que los estudiantes puedan estudiar en el futuro algunas de las carreras con

mayor número de salidas. Es evidente que no es para nada fácil aprender a resolver los ejercicios, pero si es mucho más divertido cuando se aplican actividades lúdicas en la enseñanza de las matemáticas para que los discentes aprendan jugando. Muchos estudiantes consideran que las matemáticas no son para nada útiles en el día a día, pero las actividades lúdicas aplicadas en el aprendizaje matemático para tercer año de educación general básica les permitirá descubrir que los números también pueden ser una fuente de diversión.

Los juegos que se aplicaran para la enseñanza de las matemáticas, también les permitirá a los estudiantes resolver satisfactoriamente los problemas y actividades porque los discentes no solo se podrá encontrar juegos de operaciones, sino que tendrán a su disposición diversas actividades matemáticas, todas con la finalidad de potenciar sus destrezas y habilidades en dicha asignatura.

Las actividades lúdicas son estrategias que le permitirán a los docentes brindar los conocimientos previos y necesarios para que los estudiantes puedan superar con éxito la asignatura, con la aplicación de estas actividades, diseñadas para los estudiantes de tercer año de educación general básica de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo, se buscará que se diviertan y al mismo tiempo aprenden y de esta forma perderán ese miedo a las matemáticas porque les permitirá aprender sin estrés ni frustraciones, además, hará que se fijen como objetivo personal superar su propio récord.

## **4.2.2. Objetivos**

### **4.2.2.1. Objetivo General**

Diseñar un álbum sobre actividades lúdicas para mejorar las destrezas en el área de matemáticas.

#### **4.2.2.2. Objetivos Específicos**

- Demostrar que el uso de actividades lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas beneficiará el rendimiento académico de los estudiantes de tercer año de educación básica de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.
- Incentivar a los docentes al usar las diversas actividades lúdicas en su proceso de enseñanza.
- Aplicar actividades lúdicas en el área de matemática que permitirá a los estudiantes crear un aprendizaje significativo.

#### **4.3.3. Estructura general de la alternativa**

##### **4.3.3.1. Título**

Álbum de actividades lúdicas enfocadas en el área de matemática para docentes de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo.

##### **4.3.3.2. Componentes**

- Actividades
- Logros
- Estrategias
- Procedimientos
- Recursos

## Portada



*Figura 1.*

*Portada de la propuesta*

A continuación, se procede a describir las actividades.

## ACTIVIDAD N° 1

### El laboratorio del ogro

#### Juego de sumas y restas

Esta actividad consiste en escoger la operación que deseen realizar, puede ser suma o resta. En esta actividad el ogro es un científico y necesita ayuda por medio de tus conocimientos matemáticos para completar sus fórmulas. Se debe agregar 1 para sumar y debe quitar 1 para realizar la resta.

Dar clic en el enlace.

<https://arbolabc.com/juegos-de-sumas/labratorio-del-ogro-1>

Escoger la operación que desee realizar.



*Figura 2.*

Al escoger la operación empiezan a salir las sumas o restas quitándole o aumentándole 1



*Figura 3.*

Se debe escoger la respuesta correcta, caso contrario sale una x roja y debe seguir intentando



**Figura 4.**



**Figura 5.**

Una vez terminada la actividad muestra un mensaje de felicitaciones, si desea volver a jugar o salir del juego, debe dar clic en la opción de su preferencia.



**Figura 6.**

## ACTIVIDAD N° 2

### Puma come sumas

#### Juego de sumas

En este juego el puma puede comer lo que quiera mientras encuentres dos números que al sumarlos correspondan al resultado propuesto, las sumas son hasta el número 10.

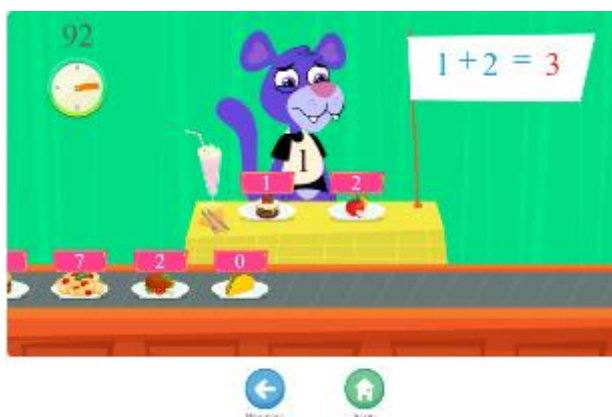
Dar clic en el enlace y luego en el botón amarillo (jugar)

<https://arbolabc.com/juegos-de-sumas/puma-come-sumas-hasta-10>



*Figura 7.*

Se debe dar clic en los números que permitan obtener el resultado propuesto.



*Figura 8.*

Cuando se selecciona los números incorrectos da 0 de puntaje y se presenta el cuadro que da la opción para volver a jugar



*Figura 9.*

Cuando se seleccionan los valores correctos el puma se come los postres que tienen las sumas, lo debe hacer lo más rápido posible para que alcance una mejor puntuación en el tiempo que se les otorgan.



*Figura 10.*





*Figura 11.*



*Figura 12.*

## ACTIVIDAD N° 3

### Doble doblones

#### Juego de sumas

En este juego debe escoger en la opción de su preferencia, los niños tienen la oportunidad de practicar 3 niveles: sumas iguales a 10, hasta 10 y sumas hasta 20

<https://arbolabc.com/juegos-de-sumas/doble-doblones>



*Figura 13.*

Los niños deben observar el número que aparece en el lado izquierdo y dar clic en dos bolitas de colores que al sumarlas de la cantidad indicada.



*Figura 14.*

Cuando se selecciona los valores incorrectos las bolitas se ponen de color gris y cuando se seleccionan correctamente aparecen unos brillos en las bolitas, se sigue subiendo de niveles y puntuación.



*Figura 15.*



**Figura 16.**

Si se deja llenar el cajón con las bolitas pierde el juego



*Figura 17.*



*Figura 18.*

## ACTIVIDAD N° 4

### Juego de sumas

Ingresar al siguiente link

<https://arbolabc.com/juegos-de-sumas>

Aparecen varias opciones en las cuales pueden escoger de acuerdo a la necesidad, en este caso hemos escogido **sumas hasta el 100**



*Figura 19.*

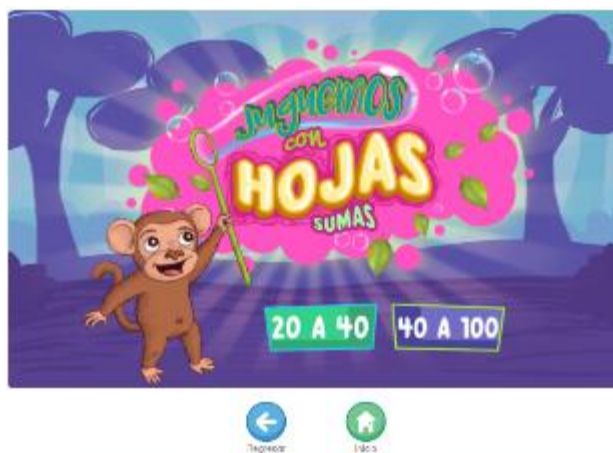
Una vez seleccionado, aparece el juego en el siguiente link.

<https://arbolabc.com/juegos-de-sumas/juguemos-con-hojas>



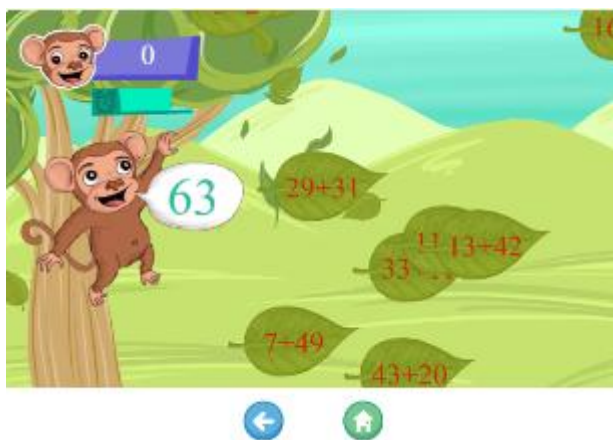
*Figura 20.*

Seleccionar el rango de juego que desee



*Figura 21.*

Dar clics en las hojas que tengan la suma del número dado



*Figura 22.*

Esta actividad se la debe realizar con el tiempo que se encuentra en el reloj. Si selecciona la suma correcta, ésta se desaparece. Caso contrario te da un mensaje de la suma que está buscando.

Al terminar el juego puedes dar clics para volver a jugar, regresar o ir al inicio

## ACTIVIDAD N ° 5

Ingresar al siguiente link

<https://arbolabc.com/juegos-de-sumas>

Aparecen varias opciones en las cuales pueden escoger de acuerdo a la necesidad, en este caso se ha escogido **sumas hasta el 100**



*Figura 23.*

Una vez seleccionado aparece el juego en el siguiente link.

<https://arbolabc.com/juegos-de-sumas/bingo-sumas-misteriosas-hasta-40>





**Figura 24.**

Se debe escoger el nivel de juego deseado



**Figura 25.**

Se da clic en iniciar, aparece la tabla de bingo y las sumas con en término faltante.

Se selecciona el número que completa la suma

Si, el número es el correcto se activa una imagen sobre el número, caso contrario emite un sonido y se debe seguir intentando hasta que se selecciona la respuesta correcta



*Figura 26.*

### ACTIVIDAD n° 6

Este juego permitirá al estudiante mejorar la memoria, debe escoger la respuesta correcta de las sumas propuestas

Ingresa al link

<https://arbolabc.com/juegos-de-sumas/memoria-sumas-hasta-40>



*Figura 27.*

Escoger el nivel de juego, fácil, medio, difícil



*Figura 28.*

Se debe seleccionar un par de cartas recordando el lugar donde están:



*Figura 29.*



*Figura 30.*



*Figura 31.*

Una vez que hayan realizado todas las sumas aparece un mensaje y aplausos, puedes volver a jugar o ir al inicio



*Figura 32.*

### ACTIVIDAD N° 7

Ingresar al siguiente link:

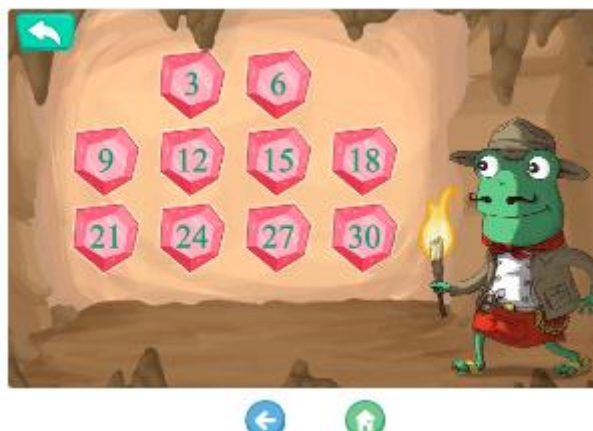
<https://arbolabc.com/juegos-tablas-de-multiplicar/tabla-del-3/que-desorden>



*Figura 33.*

En este juego permitirá que el estudiante potencia su memoria y a su vez va aprendiendo las tablas de multiplicar en este caso la del 3. Debe colocar las gemas según el resultado de las

multiplicaciones, cuando recién inicia el juego está bien ubicada cada gema, pero luego se caen las gemas



*Figura 34.*

Los estudiantes deben colocarlas en orden cada gema.



*Figura 35.*

Al terminar aparece un mensaje de felicitaciones



*Figura 36.*

### ACTIVIDAD N° 8

En este juego los estudiantes podrán realizar diferentes actividades en las cuales debe escoger las respuestas correctas o escribirlas según sea el caso.

Ingresa al siguiente link

<https://arbolabc.com/juegos-tablas-de-multiplicar/tabla-del-3/quiz>




*Figura 37.*

Quiz de la tabla del 3

Google Classroom

2/8

$3 \times 4 =$



12

Responder




**Figura 38.**

Quiz de la tabla del 3

Google Classroom

3/8



0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30

15

27

30

6

Done



**Figura 39.**

Quiz de la tabla del 3

Google Classroom



FIN DEL JUEGO

Tu puntaje : 7/8




**Figura 40.**



## ACTIVIDAD N° 9

Ingresar al link

<https://arbolabc.com/juegos-tablas-de-multiplicar/tabla-del-3/memoria>

En este juego los estudiantes podrán practicar la tabla, demostrando que han logrado aprendérsela por medio del juego, así mejoran su memoria.



*Figura 41.*

Deben escoger el nivel del juego a realizar



*Figura 42.*

Aaprecen las multiplicaciones y sus resultados, en un poco tiempo las tarjetas son volteadas



*Figura 43.*

Se debe empezar a buscar las parejas



*Figura 44.*

Una vez que se han encontrado todas las parejas aparece un mensaje de felicitación.



*Figura 45.*

## ACTIVIDAD N° 10

### Rueda waldorf

- Para practicar la tabla del 2, se debe colocar la piola en el clavo que se encuentra en el número 0, luego se avanza 1 2, porque  $2 \times 1$  es 2, después de avanzar 2 espacios, así sucesivamente, hasta formar un pentágono.



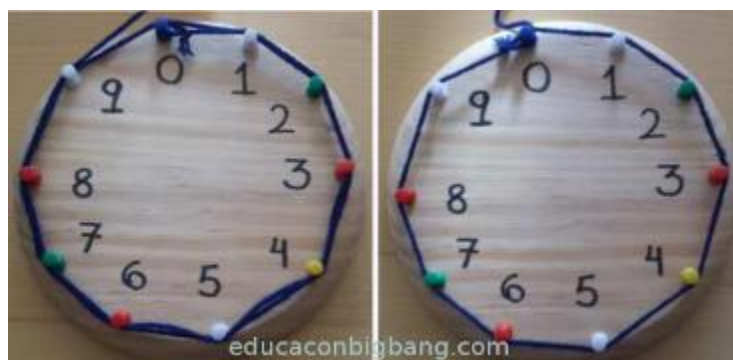
*Figura 46.*

- Cuando se practica la tabla del 8 se hace lo mismo, pero de izquierda a derecha, se ubicas la piola en sentido contrario al reloj



**Figura 47.**

Cuando se practica las diferentes tablas de multiplicar siempre se debe iniciar desde el 0. Los estudiantes podrán ir descubriendo que en las tablas de multiplicar se repiten las figuras, pero con una diferencia debido que al realizar los trazos los primeros 4 son de derecha a izquierda y los últimos 4 en sentido contrario al reloj, es decir de izquierda a derecha.



**Figura 48.**

<https://educaconbigbang.com/2016/04/tablas-multiplicar-circulos-cuerda-metodo-waldorf/>



**Figura 49.**

## ACTIVIDAD N° 11

En esta actividad los estudiantes identificarán los números impares, ingresar al link:

<https://www.cerebriti.com/juegos-de-matematicas/numeros-impares-andres>

Dar clic en jugar.



*Figura 50.*

Aparecen varios números de los cuales deben seleccionar solo los impares



*Figura 51.*

Puede repetir el juego en caso de ser necesario.

## ACTIVIDAD N° 12

Este juego les permite a los niños reconocer las figuras geométricas

Dar clic en el link

<https://www.cerebriti.com/juegos-de-matematicas/los-nombres-de-las-figuras-geometricas>



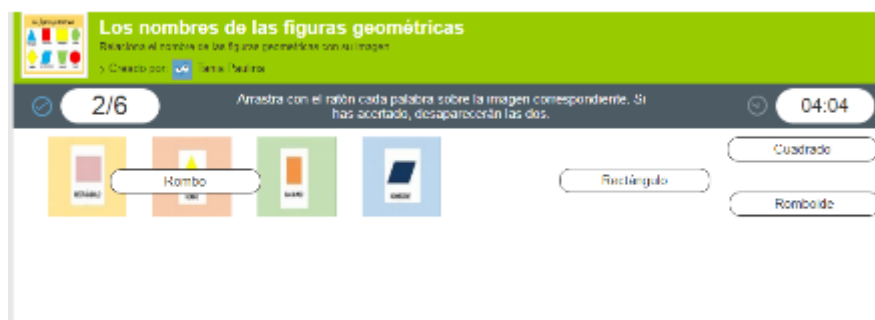
*Figura 52.*

Debe arrastrar la palabra sobre la figura geométrica si está correcto las dos desaparecen.



*Figura 53.*

Cuando se ha ubicado mal el nombre en la figura, este regresa al grupo de palabras.



*Figura 54.*

### ACTIVIDAD N° 13

Los niños podrán realizar este material con ayuda de los padres, con este material concreto los niños podrán formar las figuras geométricas, según las instrucciones que le dé su docente. Colocando las ligas en los puntos indicados



*Figura 55.*



*Figura 56.*

#### **4.4. Resultados esperados de la alternativa**

Con la implementación de la propuesta presentada en este proyecto de investigación, la cual se trata de un álbum de actividades lúdicas que permitirán favorecer el aprendizaje matemático en los estudiantes de tercer año de educación general básica de la Unidad Educativa Adolfo María Astudillo, se espera conseguir los siguientes resultados:

- Que los estudiantes logren crear aprendizajes significativos.
- Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en el área de matemática.
- Contribuir, a través de utilización las actividades lúdicas, al fortalecimiento de los principios pedagógicos institucionales.
- Motivar a los estudiantes.
- Incitar a los docentes a usar actividades lúdicas en el desarrollo de sus clases.



## BIBLIOGRAFÍA

- Ahmed, Y. M. (Mayo de 2011). *revista digital para profesionales de la enseñanza*. Obtenido de aprendizaje de las matematicas: <https://feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd8451.pdf>
- Alsina, Á. (2020). *saber educar*. Obtenido de cinco practicas productivas para una enseñanza de las matematicas atravez de los procesos: <https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/18679/032219.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aristizabal, J. L., Ramos, A., & Chirino, V. (Abril de 2018). *Revista electronica Educare*. Obtenido de Aprendizaje activo para el desarrollo de la psicomotricidad y el trabajo en equipo: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-42582018000100319](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582018000100319)
- Astudillo, E. T. (2012). “LAS ACTIVIDADES LÚDICAS DEL DOCENTE Y EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS NIÑOS DE LA ESCUELA ELIAS GALARZA DEL CASERÍO EL CEDILLO. (TESIS DE GRADO). Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Avila, A. (2001). Los profesores y sus representaciones sobre la reforma a las matemáticas. *Dialnet*, 60.
- Cabanés, L., & Colunga, S. (2017). *Edusol*. Obtenido de La Matemática en el desarrollo cognitivo y metacognitivo del escolar primario: <https://www.redalyc.org/journal/4757/475753184015/html/>
- Cambridge. (2019). *Cambridge Assessment*. Obtenido de Cambridge Assessment: <https://www.cambridgeinternational.org/Images/579618-active-learning-spanish-.pdf>
- Carrillo, M. F. (Marzo de 2018). *Revista electronica de investigacion educativa*. Obtenido de El proceso de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas. Concepciones de los futuros profesores del sur de Chile: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412018000100059](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412018000100059)

- Cerda, G., Perez, C., & Casas, J. (2017). *Dialnet*. Obtenido de Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas: <file:///C:/Users/LAPTO/Downloads/Dialnet-EnsenanzaYAprendizajeDeLasMatematicas-6360203.pdf>
- Consultores, B. (1 de Junio de 2020). *LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN EXPLICATIVA*. Obtenido de ONLINE-TESIS: <https://online-tesis.com/la-importancia-de-la-investigacion-explicativa/>
- Cortez, L. (2017). *La Lúdica como estrategia Pedagógica para mejorar los procesos de motivación de adolescentes del grado 9º en la Institución Educativa san Felipe Neri de la Ciudad de Cartagena*.
- Delgado, P. (21 de Julio de 2020). *Instituto para el futuro de la educacion* . Obtenido de La pandemia es una excelente oportunidad para cambiar la forma en que enseñamos matemáticas en las escuelas.: <https://observatorio.tec.mx/edu-news/ensenanza-de-las-matematicas-covid19>
- Espinoza, E. E., Tinoco, W. E., & Sánchez, X. d. (Abril de 2017). *OLIMPIA. Revista de la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Granma* . Obtenido de características del docente en el siglo XXI: <file:///C:/Users/LAPTO/Downloads/Dialnet-CaracteristicasDelDocenteDelSigloXXIOriginal-6210816.pdf>
- Etecé. (16 de Julio de 2021). *Modelo educativo*. Obtenido de Modelo educativo: <https://concepto.de/modelo-educativo/>
- Godino, J. (2011). *Portal de revistas academicas*. Obtenido de iiiiiiIndicadores de la idoneidad didáctica de procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/14720/13965>
- Guadalupe, G., Ortega, L., Verdugo, L., & Reyes, L. (Diciembre de 2017). *Ra Ximhai*. Obtenido de Modelos educativos un reto para la educacion de salud: <https://www.redalyc.org/pdf/461/46154510006.pdf>

- Investigadores. (27 de Febrero de 2020). *¿Qué es una investigación exploratoria y sus características?* Obtenido de Técnicas de investigación: <https://tecnicasdeinvestigacion.com/investigacion-exploratoria/>
- Loo, H. E., Graus, M. E., & Téllez, N. S. (10 de Abril de 2017). *Didáctica y Educación*. Obtenido de CONCEPCIONES ACTUALES PARA EL APRENDIZAJE DE LA GEOMETRÍA PLANA: <file:///C:/Users/LAPTO/Downloads/Dialnet-ConcepcionesActualesParaElAprendizajeDeLaGeometria-6662622.pdf>
- Lozano, S., Suescún, E., Vallejo, P., Mazo, R., & Correa, D. (Marzo de 2020). *Ingeriare, revista chilena de ingeniería*. Obtenido de Comparando dos estrategias de aprendizaje activo para enseñar Scrum en un curso introductorio de ingeniería de software: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-33052020000100083&script=sci\\_arttext&tlng=n](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-33052020000100083&script=sci_arttext&tlng=n)
- Mariotti, G. (24 de Mayo de 2021). *Nucleo Doo*. Obtenido de N INFAla importancia del juego en el proceso de aprendizaje de la enseñanza en la educación infantil <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacion-es/aprendizaje-de-la-ensenanza>
- Márquez, A. (2021). *La universidad en Internet*. Obtenido de Educacion: <https://www.unir.net/educacion/revista/hacia-una-deficion-de-aprendizaje-activo/>
- Mejía, T. (27 de Agosto de 2020). *Investigación descriptiva: características, técnicas, ejemplos*. Obtenido de Lifeder: <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva/>
- MINEDUC. (2016). Obtenido de <https://educacion.gob.ec/curriculo-elemental/>
- MINEDUC. (2016). *Ministerio de Educación*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/Fase2-desarrollo-ludico.pdf>
- MINEDUC. (s.f.). *Ministerio de educación*. Obtenido de Ministerio de educación: [http://web.educacion.gob.ec/\\_upload/10mo\\_anio\\_MATEMATICA.pdf](http://web.educacion.gob.ec/_upload/10mo_anio_MATEMATICA.pdf)
- Mora, C. D. (Mayo de 2003). *Revista de pedagogía*. Obtenido de Estrategias para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-97922003000200002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922003000200002)

Neil, D., & Cortéz, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la*. Machala, Ecuador: UTMACH.

OCDE. (2015). *UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER*. Obtenido de Uso de estrategias ludicas y su influencia en el aprendizaje matematico: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/537/MAESTRO%20-%20Ort%3%adz%20Palacios%2c%20Wilson.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Paredes, M. (18 de Junio de 2018). *Universidad de los Andes*. Obtenido de El aprendizaje activo, el aprendizaje basado en proyecto y la educacion stem: <http://funes.uniandes.edu.co/11766/1/Paredes2018Aprendizaje.pdf>

Parra, D. A., Monobe, A. R., & Barceló, V. C. (Diciembre de 2016). *Revista complutense de educacion*. Obtenido de Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia de Aprendizaje: <https://www.proquest.com/openview/207320912c3445ed10c70729669461dd/1?pq-origsite=gscholar&cbl=54848>

Piedra, E. (2018). FACTORES QUE APORTAN LAS ACTIVIDADES LÚDICAS EN LOS CONTEXTOS EDUCATIVOS. *Revista Cognosis, III*, 106.

Rodriguez, S. (4 de Agosto de 2020). *Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), qué son y qué aportan a la educación*. Obtenido de ELURNET: <https://elurnet.net/que-es-y-que-aporta-el-entorno-virtual-de-aprendizaje-eva-a-la-educacion/>

Silva, G. (2018). *El juego como estrategia para alcanzar la equidad cualitativa en la educación inicial. Entornos lúdicos y oportunidades de juego en el CEI y la familia*. In GRADE (Ed.), *Educación y procesos pedagógicos y equidad. Cuatro informes de investigación*.

Streeter, E. (01 de Febrero de 2018). *Geniolandia*. Obtenido de El enfoque conductista sobre el aprendizaje: <https://www.geniolandia.com/13112822/el-enfoque-conductista-sobre-el-aprendizaje>

UNESCO. (2013). *Universidad Tecnica de Ambato*. Obtenido de Las actividades ludicas y su influencia en el desarrollo del pensamiento logico matematico: [http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/6432/1/FCHE-LEB\\_1150.pdf](http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/6432/1/FCHE-LEB_1150.pdf)

Universo. (2019). *Diario el Universo*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/guayaquil/2019/02/26/nota/7207946/matematicas-no-se-paso-prueba/>

Vargas, N. A. (2019). Obtenido de Aprendizaje basado en proyectos mediados por TIC para superar dificultades en el aprendizaje: [https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/3211/1/Aprendizaje\\_basado\\_TIC.pdf](https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/3211/1/Aprendizaje_basado_TIC.pdf)

Vázquez, D. M., Espiñeira, E., & Chao, V. L. (diciembre de 2017). *Perfiles educativos*. Obtenido de Impacto del uso de estrategias: <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v39n158/0185-2698-peredu-39-158-00091.pdf>

[https://www.google.com/search?q=tablita+magica+de+tablas+de+multiplicar&tbm=isch&ved=2ahUKEwi41pO57tfyAhWygHIEHSuvAVsQ2-cCegQIABAA&oq=tablita+magica+de+tablas+de+multiplicar&gs\\_lcp=CgNpbWcQA1DhQljOkgFgk5gBaABwAHgAgAGaAYgB1w2SAQQwLjEymAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&scient=img&ei=WlgsYbjBBrKBytMPq96G2AU&bih=625&biw=1343&client=avast-a-2&hl=es#imgrc=Pj612gDKIMoe5M&imgdii=iKPyHPA0V4zcBM](https://www.google.com/search?q=tablita+magica+de+tablas+de+multiplicar&tbm=isch&ved=2ahUKEwi41pO57tfyAhWygHIEHSuvAVsQ2-cCegQIABAA&oq=tablita+magica+de+tablas+de+multiplicar&gs_lcp=CgNpbWcQA1DhQljOkgFgk5gBaABwAHgAgAGaAYgB1w2SAQQwLjEymAEAoAEBqgELZ3dzLXdpei1pbWfAAQE&scient=img&ei=WlgsYbjBBrKBytMPq96G2AU&bih=625&biw=1343&client=avast-a-2&hl=es#imgrc=Pj612gDKIMoe5M&imgdii=iKPyHPA0V4zcBM)

<https://www.demicasaalmundo.com/blog/matematicas-vivas-la-rueda-waldorf-de-multiplicacion/>

# ANEXOS

The screenshot shows a Google Meet window with a presentation slide. The slide title is "CAPÍTULO II.- MARCO TEORICO O REFERENCIAL". The content includes:

- 2.1. Marco teórico.**
  - 2.1.1. Marco conceptual.  
(2 Conceptos de las variables y sus derivadas, y desarrollar un análisis de los conceptos) uso practico de normas APA para citas textuales y parafrases)
  - 2.1.2. Marco referencial sobre la problemática de investigación.
    - 2.1.2.1. Antecedentes investigativos.  
(Estado del arte: De tesis o artículos consultar el tema que debe relacionarse con el tema investigado, así como los objetivos, la metodología, la población o muestra investigada, las conclusiones y los resultados)
    - 2.1.2.2. Categorías de análisis.
    - 2.1.2.3. Postura teórica.
- 2.2. Hipótesis.**
  - 2.2.1. Hipótesis general.
  - 2.2.2. Subhipótesis o derivadas.
  - 2.2.3. Variables.

At the bottom of the slide, there is a small chart titled "Datos de los últimos 5 años" with the text "Los temas de marco conceptual no van enserenados".

The Meet interface shows the name "REAL ZUMBA GINA está presentando" and a grid of participants: REAL ZUMBA GINA, BELLA LUZ ELENO DIAZ, NANCY LISSETTE IZQUIERDO..., Estrella Solan, GENESIS ALEXANDRA TOAPAN..., and Tú. The time is 21:00 and the session is titled "TUTORIA PROYECTO OCTAVO".

## Tutorías

The screenshot shows a Google Meet window with four participants in a grid view. The participants are:

- REAL ZUMBA GINA
- NANCY LISSETTE IZQUIERDO ARRÉAGA
- BELLA LUZ ELENO DIAZ
- Tú

The time is 20:30 and the session is titled "TUTORIA PROYECTO OCTAVO".

## Tutorías

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ADOLFO MARIA ASTUDILLO, BABAHOYO

CORDIALES SALUDOS POR PARTE DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO QUIENES SOLICITAMOS NOS AYUDEN EN EL FINANCIO DE LA SIGUIENTE FASE DE NUESTRO PROYECTO FINAL DE CARRERA.

1. ¿Considera usted que las actividades lúdicas que viene desarrollando se deben al uso correcto de las plataformas de estudio (Google Meet, Teams, zoom) ?

- TOTALMENTE EN DESACUERDO
- DESACUERDO
- NO OPINA

*Encuesta a los docentes de la UE Adolfo María Astudillo*

Meen - TUTORIA INFORME FINAL 24 DE AGOSTO

meztgoogle.com/join/44434343

GRABANDO REAL ZUMBA GINA está presentando

**CAPÍTULO I.- DEL PROBLEMA**

- 1.0. del tema de investigación.
- 1.1. Marco contextual.
- 1.1.1. Contexto internacional.
- 1.1.2. Contexto nacional.
- 1.1.3. Contexto local.
- 1.1.4. Contexto institucional.
- 1.2. Situación problemática.
- 1.3. Necesidad de la problemática.
- 1.4. Problema general.
- 1.5.1. Objetivos de la investigación.
- 1.5.2. Justificación.
- 1.6. Objetivos de investigación.
- 1.6.1. Objetivo general.
- 1.6.2. Objetivos específicos.

UN SIGILAL DEL PROYECTO

REAL ZUMBA GINA

BELLA LUZ ELENO DIAZ

NANCY LISSETTE IZQUIERDO ...

GENESIS ALEXANDRA TOAPAL...

Tu

20:18 | TUTORIA INFORME FINAL 24 DE AGOSTO

25°C

20:18 24/08/2021

*Instrucciones para la elaboración del informe final*

PREGUNTAS PARA ENCUESTA	TD	D	NO	A	TA
	1	2	3	4	5
<b>ACTIVIDADES LUDICAS</b>					
1. ¿Considera usted que las actividades lúdicas que viene desarrollando se deben al uso correcto de las plataformas de estudio (Google Meet, Teams, zoom) ?					
2. ¿Cree usted que las herramientas digitales que se vienen usando permiten actividades lúdicas eficaces?					
3. ¿Cree usted que las técnicas y estrategias que se vienen aplicando están influenciando en el aprendizaje lúdico?					
4. ¿Cree usted que utiliza adecuadas técnicas para enseñar a multiplicar?					
5. ¿Considera usted que la información que reciben sus estudiantes es útil para un aprendizaje significativo?					
6. ¿La implementación de actividades lúdicas en la modalidad virtual, te ha resultado favorable?					
7. ¿Cómo docente realiza actividades diferenciadas para estudiantes de acuerdo a su ritmo de aprendizaje?					
8. ¿Considera que sus estudiantes cuentan en su hogar con un espacio adecuado para el desarrollo de sus actividades académicas?					
9. ¿Cree usted que todos los padres de familia están presentes en las clases virtuales de sus hijos?					
<b>APRENDIZAJE MATEMATICO</b>					
10. ¿Cree usted que se vienen impulsando el desarrollo de estudiantes líderes como parte estratégica del aprendizaje activo?					
11. ¿Considera usted que la participación que vienen mostrando sus estudiantes en la resolución de problemas son consecuencia del aprendizaje matematico?					
12. ¿Considera usted que las clases virtuales resultan aburridas para sus estudiantes?					
13. Cree usted que en las clases virtuales los estudiantes se muestran motivados?					
14. ¿ Cree que las actividades curriculares favorecen el aprendizaje de los estudiantes?					
15. ¿Considera que tiene suficiente conocimiento de la importancia de los modelos educativos en la asignatura de matemáticas?					
16. ¿ Cree que el uso de juegos es adecuado para la enseñanza en la asignatura de matemática en la educación virtual?					
17. ¿Considera una ventaja el uso de recursos interactivos aplicados a modelos educativos en el área de matemáticas?					
18.¿Cree usted que el aprendizaje matematico resulta más efectivo si se usan actividades que favorezcan el razonamiento?					



## MATRIZ DE CONSISTENCIA

Autoras: DÍAZ MUÑOZ DAMARIS NICOLE – IZQUIERDO ARREAGA NANCY LISSETTE						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	
<p><b>¿De qué manera influyen las actividades lúdicas en el aprendizaje matemático en estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021?</b></p>	<p><b>GENERAL:</b> Determinar la existencia de una relación las actividades lúdicas y el aprendizaje matemático en estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021</p>	<p>Si se aplican las adecuadas actividades lúdicas se podrá captar la atención y potenciar el aprendizaje matemático en estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021</p>	<p><b>Independiente:</b>  Actividades lúdicas</p>	Entorno virtual de aprendizaje	<p><b>Tipo de investigación.-</b>  Analítica Descriptiva Aplicativa</p>	
	<p>1.- Diagnosticar que características presenta las actividades lúdicas en estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021</p> <p>2.- Identificar qué características presenta el aprendizaje matemático en estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021</p> <p>3.- Analizar los factores influyentes en la relación entre las actividades lúdicas y el aprendizaje matemático en estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021</p> <p>4.- Determinar la influencia de la relación significativa existente entre las actividades lúdicas y el aprendizaje matemático en estudiantes de la UE Adolfo María Astudillo, Babahoyo. 2021</p>			Adaptación de los contenidos a las necesidades de los estudiantes		<p><b>Diseño de investigación.-</b>  No experimental transversal, Correlacional</p>
			Entorno familiar	<p><b>Dependiente:</b>  aprendizaje matemático</p>	Docente facilitador	
			Aprendizaje activo		Modelos de aprendizaje	