



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



**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**  
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**  
**LICENCIADO/ A EN**  
**PEDAGOGÍA DE LA INFORMÁTICA**

**TEMA:**

**KHAN ACADEMY Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES**  
**COGNITIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE**  
**PSICOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO,**  
**PERIODO ACADEMICO OCTUBRE 2023 – MARZO 2024.**

**AUTORES:**

**OLIVO POZO PATRICIA GEORDANA**  
**TROYA JUNCO DIANA YADIRA**

**TUTOR:**

**MSC. IZURIETA PUENTE MARICELA ELECTRA**

**BABAHOYO – LOS RIOS - ECUADOR**

**MARZO, 2024**

## **DEDICATORIA**

Mi gratitud hacia el ser supremo que ha iluminado mi vida. A Dios, fuente de amor, sabiduría y fortaleza. A mis amados padres, Gilberto y Gina, les dedico estas palabras de admiración que me han guiado en momentos de oscuridad. A través de sus sabiduría y cariño, han sembrado en mi alma, las semillas del amor, la responsabilidad y la perseverancia. A mis preciosos hijos, Isaac y Mathias, les dedico mis más profundos sentimientos de ternura y orgullo. Su presencia en mi vida es un regalo divino, una bendición que colorea mis días con risas, ternura y un amor incondicional. Son mi mayor tesoro y la razón por la cual cada día me esfuerzo por ser mejor, por construir un futuro lleno de esperanza y posibilidades para nosotros.

A mis queridas hermanas, Betsy y Joselyn, este logro también es para ustedes de que, con determinación y esfuerzo, los sueños pueden alcanzarse. Que este logro pueda ser una fuente de inspiración y apoyo para ayudarlas en sus propios caminos.

### **Diana Yadira Troya Junco**

A mi abuela materna, María Fajardo quien ya no se encuentra con nosotros, pero forjó las bases fundamentales de mi educación moldeando mi carácter y criterio para ser la persona que soy hoy en día, a mi abuela paterna Paula Anchundía, por sus sabios consejos quién ha sido mi soporte y guía y a mi amiga y compañera de tesis Diana Troya por enseñarme lo que es la resiliencia, por su apoyo incondicional y enseñarme a vivir cada día con alegría. ¡He sido bendecida por estos seres maravillosos que Dios ha puesto en mi vida!

### **Patricia Geordana Olivo Pozo**

## **AGRADECIMIENTO**

Deseo expresar mi profundo agradecimiento a Dios, quien ha sido mi constante fuente de sabiduría y fortaleza. A mis padres, al Sr. Gilberto Troya y la Sra. Gina Junco, les estoy eternamente agradecida por su amor incondicional, apoyo incansable y sacrificio continuo a lo largo de mi carrera académica. A mis amados hijos, Isacc Salazar y Mathias Sánchez, les agradezco por su paciencia, comprensión y amor infinito durante los momentos en que tuve que dedicar largas horas de estudio. Su presencia ha llenado de alegría y significado cada paso de este camino.

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que han contribuido de alguna manera a la realización de este proyecto académico, en especial, a mi querido novio Alexis Sánchez, también quiero expresar mi gratitud a mis profesores Y a mi compañera de clase Patricia Olivo cuyo apoyo, orientación y estímulo han sido fundamentales en este viaje académico.

### **Diana Yadira Troya Junco**

El éxito es el resultado de la constancia, dedicación y muchos intentos fallidos, en esta ocasión expreso mi más grande agradecimiento primero a Dios, dador de la vida y fuente de sabiduría. A mis progenitores, Patricio Olivo y Rosa Pozo, a mis tíos Armando Izquierdo y Zoraida Rodríguez, quienes fueron parte de este proceso importante en mi vida y por último, mi más sincero agradecimiento a los docentes que formaron parte de mi educación contribuyendo con la formación académica, profesional y sobre todo humanista.

### **Patricia Geordana Olivo Pozo**

## INDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
1.1.    Contextualización de la situación problemática .....	2
<b>1.1.1.    Contexto Internacional.</b> .....	2
<b>1.1.2.    Contexto Nacional.</b> .....	2
<b>1.1.3.    Contexto Local.</b> .....	2
1.2.    Planteamiento del problema. ....	3
1.3.    Justificación. ....	3
1.4.    Objetivos de investigación. ....	3
<b>1.4.1.    Objetivo general.</b> .....	3
<b>1.4.2.    Objetivos específicos.</b> .....	3
1.5.    Hipótesis .....	4
CAPÍTULO II.....	5
MARCO TEÓRICO .....	5
2.1.    Antecedentes.....	5
2.2.    Bases teóricas. ....	6
CAPÍTULO III.....	18
METODOLOGÍA.....	18
3.1.    Tipo y diseño de investigación. ....	18
3.2.    Operacionalización de variables.....	18
3.3.    Población y muestra de investigación.....	20

<b>3.3.1. Población</b> .....	20
<b>3.3.2. Muestra</b> .....	21
3.4.    Técnicas e instrumentos de medición.....	22
<b>3.4.1. Técnicas</b> .....	22
<b>3.4.2. Instrumentos</b> .....	22
3.5.    Procesamiento de datos. ....	23
3.6.    Aspectos éticos. ....	23
4.1.    Resultados.....	24
4.2.    DISCUSIÓN.....	29
CAPÍTULO V.....	30
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	30
5.1.    Conclusiones.....	30
5.2.    Recomendaciones .....	31
REFERENCIAS.....	32
ANEXOS .....	35
Encuesta dirigida a estudiantes de la carrera de Psicología de la FCS de la UTB .....	35
Encuesta dirigida a docentes de la carrera de Psicología de la FCS de la UTB .....	37
PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA .....	39
Presupuesto .....	40
Solicitud dirigida al coordinador de la carrera donde se aplicó la investigación .....	43
Fichas de observación.....	44
Reunion para la realizacion de la investigación.....	46
Encuesta a los estudiantes de psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo...47	

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> Operacionalización de variables .....	18
<b>Tabla 2</b> Población estudiantil .....	21
<b>Tabla 3</b> Población docente .....	21
<b>Tabla 4</b> Capacidad para planificar y establecer metas .....	24
<b>Tabla 5</b> Rendimiento académico y el desarrollo de habilidades cognitivas .....	26
<b>Tabla 6</b> Frecuencia de Khan Academy.....	27
<b>Tabla 7</b> Aumento de capacidad para resolver problemas .....	28
<b>Tabla 8</b> Cronograma .....	41
<b>Tabla 9</b> Presupuesto sobre equipos y bienes duraderos .....	41
<b>Tabla 10</b> Presupuesto sobre materiales e insumos .....	41
<b>Tabla 11</b> Presupuesto sobre gastos operatorios .....	41
<b>Tabla 12</b> Presupuesto sobre asesoría especializada y servicios .....	41
<b>Tabla 13</b> Presupuesto General de Inversión .....	42

## **Índice de Gráficos**

<b>Gráfico 1</b> Tabla 4 Capacidad para planificar y establecer metas .....	25
<b>Gráfico 2</b> Tabla 5 Rendimiento académico y desarrollo de habilidades cognitivas ...	26
<b>Gráfico 3</b> Tabla 6 Frecuencia de Khan Academy .....	27
<b>Gráfico 4</b> Tabla 7 Aumento de capacidad para resolver problemas.....	28

## **RESUMEN**

El estudio se centra en determinar cómo Khan Academy impacta en el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes de Psicología en la Universidad Técnica de Babahoyo. Se empleó un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) con alcance descriptivo exploratorio. La muestra consistió en 515 estudiantes de una población de 647. Se utilizaron encuestas y observación como técnicas, cuestionarios y fichas de observación como instrumentos de recolección de datos.

Los resultados revelaron que Khan Academy ofrece herramientas estructuradas y variadas que promueven el desarrollo cognitivo, la comprensión y el fortalecimiento de habilidades en los estudiantes de Psicología. Se observó una correlación positiva entre el uso frecuente de la plataforma y el fortalecimiento de habilidades cognitivas. Sin embargo, se identificaron desafíos, como la falta de motivación para continuar utilizando la plataforma y la necesidad de adaptar el contenido a las necesidades específicas de los cursos de Psicología.

Finalmente, el estudio subraya el potencial de Khan Academy como recurso complementario en la formación académica de estudiantes de Psicología, aunque también destaca la importancia de abordar los desafíos y barreras identificados.

**Palabras claves:** plataforma educativa Khan Academy, desarrollo de habilidades cognitivas, recursos educativos

## **ABSTRACT**

The study focuses on determining how Khan Academy impacts the development of cognitive skills in Psychology students at the Technical University of Babahoyo. A mixed approach (qualitative and quantitative) with an exploratory descriptive scope was used. The sample consisted of 515 students out of a population of 647. Surveys and observation were used as techniques, questionnaires and observation sheets as data collection instruments.

The results revealed that Khan Academy offers structured and varied tools that promote cognitive development, understanding, and strengthening skills in Psychology students. A positive correlation was observed between frequent use of the platform and the strengthening of cognitive skills. However, challenges were identified, such as a lack of motivation to continue using the platform and the need to adapt the content to the specific needs of Psychology courses.

Finally, the study highlights the potential of Khan Academy as a complementary resource in the academic training of Psychology students, although it also highlights the importance of addressing the challenges and barriers identified.

**Keywords:** Khan Academy educational platform, development of cognitive skills, educational resource

## INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como objetivo determinar la influencia de Khan Academy en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo durante el período académico de octubre de 2023 a marzo de 2024. Este estudio surge del interés por comprender mejor el impacto del uso de los recursos educativos disponibles en esta plataforma, la cual ofrece tableros de aprendizaje y videos educativos prácticos, permitiendo a los estudiantes aprender a su propio ritmo tanto dentro como fuera del aula.

El contexto institucional de la Universidad Técnica de Babahoyo (Padilla 2020) Khan Academy es reconocida por su gratuidad y la diversidad de herramientas, materiales y recursos que ofrece. La combinación de esta plataforma con la didáctica utilizada en el aula de clases se percibe como una oportunidad para el desarrollo de habilidades cognitivas y el fomento del aprendizaje significativo en los estudiantes.

Esta investigación se enmarca en la línea y sublínea de investigación institucional de Educación y Desarrollo Social, específicamente en la sublínea de Pedagogía de la Informática. Los objetivos de la investigación comprenden tanto el objetivo general como los objetivos específicos, orientados a analizar la estructura y contenido de las herramientas pedagógicas de Khan Academy, describir la frecuencia de uso de esta plataforma e identificar los desafíos que los estudiantes de Psicología puedan enfrentar al utilizarla como herramienta de desarrollo cognitivo.

Para llevar a cabo este estudio, se empleará un enfoque metodológico mixto de carácter descriptivo-exploratorio, que combinará técnicas cualitativas y cuantitativas. La población de interés comprende un total de 647, entre ellos 631 estudiantes y 16 docentes de la carrera de psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo, de los cuales se seleccionará una muestra de 515 participantes.

Se espera que los resultados de esta investigación contribuyan a una mejor comprensión del impacto de Khan Academy en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de psicología, proporcionando así información relevante para la mejora de las prácticas educativas en el contexto universitario.

## **CAPÍTULO I**

### **1.1.Contextualización de la situación problemática**

#### **1.1.1. Contexto Internacional.**

Según (Santa Cruz Mendoza, 2020): “Los resultados del estudio evidenciaron que existe influencia significativa del uso de la plataforma Khan Academy en el desarrollo de la competencia que resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio con un nivel de significancia  $0,01 \% < 0,05$ .” (p.7)

En Lima, cada participante aprende a su ritmo diferente, recibiendo inmediata retroalimentación por parte de los docentes, proponiendo el nivel de dificultad adecuado para alcanzar el dominio de aprendizajes de los estudiantes. Frente a la situación expuesta, se planteó el siguiente problema: “Investigar cuál es la influencia del uso de la plataforma Khan Academy en el desarrollo de los estudiantes con problemas de regularidad en Lima en el año 2022”.

#### **1.1.2. Contexto Nacional.**

Según lo expresado por (Troya, 2021):

El interés de dar a conocer sobre el uso de los recursos de aprendizaje disponible en la plataforma educativa Khan Academy, en los estudiantes para entender mejor es necesario mencionar que la plataforma Khan Academy ofrece tableros de aprendizaje y videos educativos prácticos permitiendo que los estudiantes aprendan a su propio ritmo tanto dentro como fuera del aula. (pág.1)

#### **1.1.3. Contexto Local.**

En las instituciones educativas de la provincia de los Ríos, se imparten el conocimiento necesario para cumplir con las disposiciones del ministerio de educación, entre ellas que los docentes inculquen a sus estudiantes el uso de herramientas tecnológicas.

En el cantón de Babahoyo las entidades de educación ofertan bachilleratos técnicos con los cuales pueden pretender obtener estudiantes con conocimientos ligada a la tecnología, muchas veces los docentes al no tener conocimiento tienen que ajustarse a las nuevas medidas de disposiciones ministeriales, que obtienen emplear las herramientas tecnológicas para tener un buen potencial en lo que es el desempeño académico de los estudiantes, innovando cada día.

## **1.2.Planteamiento del problema.**

¿De qué manera Khan Academy aporta al desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo?

## **1.3. Justificación.**

Khan Academy es una plataforma que ofrece cursos en línea, tiene por objetivo proporcionar educación gratuita, esta ha tenido un gran impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje permitiendo que los docentes utilicen la plataforma de KA como ayuda necesaria y a su vez los estudiantes fortalezcan sus conocimientos obteniendo recursos pedagógicos.

Dentro de la plataforma se pueden evidenciar cursos en áreas como: matemáticas, ciencia, ciencias económicas, artes y humanidades e informática. En cuanto a actividades, podemos encontrar ejercicios de práctica educativos, videos instructivos y un panel de aprendizaje personalizado de acorde a la necesidad de cada estudiante (Fundación Carlos Flim 2021).

Este estudio se centra en determinar cómo influye Khan Academy en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo. El desarrollo de este proyecto es factible porque cuenta con acceso generalizado a dispositivos tecnológicos y la disponibilidad de recursos educativos digitales. Los principales beneficiarios serán los estudiantes de psicología, ya que podrán aprovechar los recursos digitales para mejorar su aprendizaje y adquirir habilidades fundamentales. Por otra parte, los docentes también serán favorecidos al contar con dicha herramienta, que facilitará la implementación del aprendizaje en el aula de clases.

## **1.4.Objetivos de investigación.**

### **1.4.1. Objetivo general.**

Determinar cómo influye Khan Academy en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo.

### **1.4.2. Objetivos específicos.**

- Analizar la estructura y el contenido de las herramientas pedagógicas de Khan Academy con el fin de comprender cómo estas pueden impactar en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de psicología.

- Describir la frecuencia del uso de la herramienta pedagógica Khan Academy y el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes.
- Identificar los desafíos y obstáculos que los estudiantes de psicología pueden enfrentar al utilizar Khan Academy como herramienta de desarrollo cognitivo.

### **1.5. Hipótesis**

La plataforma Khan Academy fortalecerá significativamente el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Psicología en la Universidad Técnica de Babahoyo.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes**

La educación en el siglo XXI ha sufrido cambios significativos debido al desarrollo de la tecnología y la disponibilidad de recursos educativos en línea. Uno de los recursos más conocidos en esta área es Khan Academy, una plataforma educativa gratuita que ofrece una amplia gama de contenido educativo en forma de vídeos, ejercicios prácticos y herramientas de evaluación.

Santa Cruz (2022) investigó como influye la plataforma KA en mejorar los puntajes de los estudiantes en el área de matemáticas que cursan el primero y segundo de secundaria, obteniendo para su variable dependiente un  $p < 0,05$  en la prueba U de Mann Whitney. Valores inferiores a este parámetro verifican que la plataforma KA si influyó en la construcción de la competencia.

Un estudio realizado por Montoya (2022) muestra el trabajo en el diseño de estrategias basadas en juegos y desarrollo de habilidades matemáticas para estudiantes escolares. El estudio realizado en la educación pública en Lima muestra que el enfoque utilizado en la investigación fue el enfoque cualitativo. Se utilizó una muestra no probabilística de 28 estudiantes, 3 docentes y 1 director, cuya propuesta se basaba en la práctica de tres herramientas de gamificación en este proceso.

Los estudiantes de Psicología de la Universidad Tecnológica Babahoyo están mostrando un interés cada vez mayor en el uso de plataformas en línea como Khan Academy para complementar la enseñanza tradicional y promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes. La psicología como disciplina requiere una comprensión profunda de los procesos cognitivos y el comportamiento humano, y se ha identificado la necesidad de explorar cómo el uso de recursos educativos en línea puede contribuir a este objetivo.

Sin embargo, es importante enfatizar que, a pesar de la popularidad y el reconocimiento global de la Khan Academy, existe un vacío en investigaciones específicas sobre su impacto en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de psicología. También es cierto que, aunque existen estudios que examinan su eficacia en otros contextos y disciplinas educativas, las aplicaciones y resultados en el campo de la psicología no se han explorado en profundidad.

Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo determinar cómo influye Khan Academy en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo durante el período académico de octubre de 2023 a marzo de 2024.

El impacto de esta plataforma en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de psicología se espera que proporcione conocimientos para la integración de recursos educativos en línea en la educación superior y la formación de profesionales en este campo.

## **2.2.Bases teóricas.**

### **Educación en línea y plataformas de aprendizaje.**

De acuerdo con (Korolev, 2020): La UNESCO define la educación a distancia como métodos de aprendizaje que son proporcionados total o parcialmente por personas separadas en el tiempo y el espacio de los estudiantes, porque la comunicación electrónica en el proceso educativo que se realiza de forma remota entre las partes del proceso educativo.

La educación en línea incluye métodos de enseñanza impartidos total o parcialmente por personas separadas en tiempo y espacio de los estudiantes. Significa que los estudiantes no tienen que estar básicamente presentes en un aula de clase, sino que pueden acceder al contenido educativo mediante plataformas digitales desde una ubicación remota. Es muy importante en el proceso educativo porque ayuda a la interacción entre docente y estudiantes y materiales didácticos, a pesar del distanciamiento físico entre ellos.

### **La importancia de las plataformas de aprendizaje en línea en la educación actual.**

Según (Mota et al., 2020): La educación en línea ofrece un aporte importante para el desarrollo de las habilidades y capacidades de estudiantes y docentes para que el proceso de enseñanza sea óptimo y lo más importante es que se pueda hacer uso formativo de los medios que generen experiencias significativas de adquisición de conocimientos hacia los estudiantes creando un aprendizaje significativo en el aula de clase.

El método de enseñanza de Khan Academy se basa en la idea de que cada alumno puede aprender a su propio ritmo y nivel de comprensión. La plataforma está diseñada para proporcionar a cada estudiante recursos y lecciones personalizadas que les permitan progresar a su propio ritmo y abordar los temas que les resulten más desafiantes. Los estudiantes pueden acceder a una variedad de recursos educativos.

La plataforma también ofrece un sistema de seguimiento del progreso de los estudiantes que les permite a los estudiantes y a sus padres o tutores monitorear su progreso y comprender las áreas donde necesitan más ayuda. Esto permite a los estudiantes centrarse en las materias que les resultan más difíciles y guiar su aprendizaje de forma más eficaz. Los docentes pueden participar en cursos en línea, seminarios web y talleres presenciales para aprender nuevas habilidades y estrategias para mejorar la enseñanza.

### **Khan Academy**

Khan Academy es una herramienta online que ayuda a aprender en diversas áreas. La relación entre matemáticas e informática, esencial para el desarrollo de nuevas tecnologías, debe enseñarse mediante un enfoque constructivista y conectivista y respaldarse por TIC que busque desarrollar las habilidades e intereses de los estudiantes en carreras STEM desde muy pequeños. (Lasso & Conde, 2021)

#### **Historia, misión y enfoque educativo.**

Khan Academy fue fundada en 2008 por el maestro Salman Khan. Graduado del MIT y la Universidad de Harvard. Hijo de madre india y padre bangladesí. En 2004, la empresa comenzó a producir materiales educativos para apoyar y ayudar a los miembros de la familia que necesitan conocimientos matemáticos especiales. Inició esta formación mientras trabajaba como analista de cobertura, pero su interés y dedicación por estas prácticas de educación a distancia fueron creciendo. En 2006 decidió subir los vídeos a YouTube para que todos pudieran verlos y así aprender por sí mismos. (Profesor, 2024)

En 2008 fundó oficialmente la organización sin fines de lucro. No fue hasta 2009, cuando decidió dedicarse de lleno a la Khan Academy, que empezó a trabajar a tiempo completo. Unos meses más tarde, hicieron su primera donación, seguida de donaciones de empresas de renombre mundial como Google. Se ha convertido en una organización que presta servicios a millones de estudiantes en todo el mundo, cada uno con su propia historia única y aprendiendo a su propio ritmo, materiales que desarrollan y ponen a disposición en su red. Actualmente están traducidos a más de 36 idiomas.

Khan Academy es una plataforma en línea que proporciona a los usuarios materiales digitales para el aprendizaje en línea. Es una organización sin fines de lucro basada en donaciones que se dirige a los mejores estudiantes que pueden utilizarla de forma gratuita. La plataforma permite el aprendizaje personalizado. Los estudiantes pueden planificar el

desarrollo de su aprendizaje a su propio ritmo: identificar sus brechas o acelerar su aprendizaje. Tiene contenido confiable creado por expertos. Cuenta con una biblioteca de cursos y ejercicios para diferentes campos del conocimiento. Esta plataforma no es sólo para estudiantes sino también para profesores y padres. Los profesores pueden adaptar las lecciones a las necesidades de cada estudiante, identificar brechas, ajustar las actividades y la participación de los estudiantes. Es una herramienta útil y práctica para padres que quieran orientar, apoyar y complementar la educación y el aprendizaje de sus hijos.

### **Khan Academy como aprendizaje en la educación.**

Según (Salvatierra et al., 2021): es una plataforma de aprendizaje virtual gratuito por Salman Khan, cuya misión es ofrecer educación de la más alta calidad de forma gratuita para todos. Personalmente, en cualquier parte del mundo es muy utilizado por los estudiantes porque Khan Academy es interactivo y los clasifica por niveles.

### **Formas en las que Khan Academy se ha integrado como un recurso de aprendizaje en la educación.**

**Acceso gratuito:** Khan Academy brinda acceso gratuito a una variedad de recursos educativos en línea en múltiples áreas temáticas, incluidas matemáticas, ciencias, historia, economía y más. Este acceso universal significa que los estudiantes de todo el mundo, independientemente de su ubicación geográfica o estatus socioeconómico, pueden beneficiarse de recursos educativos de alta calidad.

**Una variedad de materias:** Khan Academy cubre una amplia gama de materias, desde matemáticas y ciencias hasta humanidades y habilidades de programación. Permite a los estudiantes explorar diferentes áreas de interés y fortalecer sus habilidades en diferentes materias.

**Aprendizaje personalizado:** Khan Academy utiliza algoritmos adaptativos para brindar aprendizaje personalizado a cada estudiante. Los estudiantes pueden aprender a su propio ritmo y recibir recomendaciones de contenido según su nivel de habilidad y necesidades personales.

**Seguimiento del progreso:** los usuarios pueden realizar un seguimiento del progreso durante un período de tiempo utilizando herramientas integradas en la plataforma. Esto les permite identificar fortalezas y debilidades y ajustar sus métodos de enseñanza en consecuencia.

Refuerzo y práctica: los ejercicios de Khan Academy permiten a los estudiantes reforzar y aplicar los conceptos aprendidos en el curso. Los estudiantes pueden practicar preguntas específicas y recibir comentarios instantáneos para mejorar su comprensión y habilidades en áreas específicas.

**Apoyo para profesores:** Khan Academy proporciona recursos para profesores, incluidas herramientas para monitorear el progreso de los estudiantes, asignar actividades y personalizar las experiencias de aprendizaje en el aula. Los profesores pueden utilizar Khan Academy para complementar la instrucción en el aula y brindar a los estudiantes oportunidades adicionales para practicar y reforzar los conceptos aprendidos.

Preparación para exámenes estandarizados: Khan Academy ofrece materiales de preparación para una variedad de exámenes estandarizados, incluidos exámenes de ingreso a la universidad. Los estudiantes pueden utilizar los recursos de Khan Academy para practicar y familiarizarse con el formato y el contenido de estos exámenes, lo que les ayudará a sentirse preparados y con más confianza el día del examen.

### **Cursos en Khan Academy.**

Khan Academy es una plataforma personalizada de aprendizaje en línea que aborda temas de matemáticas, ciencias, informática, economía y finanzas de una manera sencilla y práctica. Uno de los objetivos de Khan Academy en español no es sólo ser una herramienta de apoyo para profesores y padres, sino también ayudar a los estudiantes a desarrollar y mejorar las habilidades que ya tienen y desarrollar según sus necesidades e intereses. La plataforma consta de videos, artículos, ejercicios y tareas, así como un panel de aprendizaje donde puedes ver todos los temas que los usuarios han explorado.

**Matemáticas:** Khan Academy ofrece una amplia gama de recursos para aprender matemáticas, desde conceptos básicos como suma y resto hasta materias más avanzadas como cálculo y cálculo, álgebra lineal, estadística y probabilidad. Los estudiantes pueden encontrar lecciones interactivas, videos instructivos y ejercicios para fortalecer las habilidades matemáticas en diferentes niveles.

**Ciencias:** En ciencias, Khan Academy cubre temas tan diversos como biología, química, física y astronomía. Los estudiantes pueden tomar cursos sobre estructura celular, tabla periódica, mecánica clásica, óptica y más. La plataforma proporciona explicaciones paso a

paso, videos explicativos y ejercicios prácticos para ayudar a los estudiantes a comprender conceptos científicos básicos.

**Informática:** Khan Academy proporciona recursos para aprender ciencias de la computación, incluidas introducciones a la programación, algoritmos, desarrollo web y más. Los estudiantes aprenden conceptos básicos de programación, practican la resolución de problemas algorítmicos y desarrollan habilidades para diseñar y crear páginas web interactivas utilizando lenguajes como JavaScript y Python.

**Economía y finanzas:** Khan Academy Economics analiza temas relacionados con la teoría económica, la macroeconomía, la microeconomía y las finanzas personales. Los estudiantes aprenden temas como oferta y demanda, política financiera y monetaria, estructura de mercado, inversión y ahorro.

### **Actividades que se realizan en la plataforma KA.**

Los profesores pueden crear aulas virtuales para monitorear el rendimiento de los estudiantes en tiempo real utilizando el software disponible, ubicación de la plataforma, características importantes de otras herramientas a Khan Academy. Asimismo, los docentes deben crear y elija actividades que coincidan con el tema, cálculos, visualización y funciones gráficas para diversos procesos. (Solorzano & Suárez, 2020).

### **Videos instructivos.**

Los videos instructivos proporcionan confianza debido a que promueven la autonomía y motivación en el proceso de aprendizaje del estudiante, además de fortalecer sus habilidades numéricas y lógicas. En términos de uso de tecnología, la manipulación de la plataforma en línea permite rastrear las interacciones de los estudiantes a medida que están expuestos a las herramientas e interactúan con videos, ejercicios resueltos, desafíos de habilidades y procesos de retroalimentación que se documentaron en el informe de la plataforma.

Los videos permiten a los usuarios interactuar con el contenido y participar activamente en el proceso de aprendizaje. Se puede grabar o transmitir a través de videoconferencia para que necesites planificar y entender los temas y contenidos. (Salvatierra et al., 2021)

### **Características de los videos interactivos.**

Algunas de las características de los videos interactivos de Khan Academy incluyen:

Preguntas integradas: se pueden incluir preguntas integradas a lo largo de la película para permitir a los estudiantes evaluar su comprensión inmediatamente después de presentar los conceptos clave.

Comentarios instantáneos: después de responder las preguntas integradas, los estudiantes reciben comentarios instantáneos para mejorar la comprensión o corregir malentendidos.

Seguimiento del progreso: los estudiantes pueden usar el panel de Khan Academy para realizar un seguimiento de su progreso a lo largo del tiempo y monitorear su desempeño en todas las materias y habilidades.

### **Habilidades cognitivas.**

El desafío de aprender a resolver problemas con el objetivo de desarrollar habilidades cognitivas no es nuevo, está estrechamente relacionado con la comprensión de enunciados y, debido a su complejidad, existen diferentes recomendaciones sobre qué y cómo enseñar estas habilidades. (Sánchez et al., 2020)

El desarrollo de habilidades cognitivas se refiere al proceso mediante el cual una persona adquiere, mejora y aplicación de habilidades relacionadas con el pensamiento, la comprensión, la memoria, el razonamiento y la resolución de problemas. Estas habilidades son esenciales para el aprendizaje eficaz, la toma de decisiones informadas y el éxito en la vida personal y profesional. Las habilidades cognitivas cubren una variedad de habilidades mentales, que incluyen, entre otras:

Atención y concentración: capacidad de concentración en una tarea específica y permanecer concentrado durante largos períodos de tiempo.

Memoria: Capacidad de almacenar, procesar y recuperar información. Razonamiento lógico: la capacidad de analizar situaciones, reconocer patrones y sacar conclusiones basadas en evidencia y argumentos convincentes.

Resolución de problemas: capacidad para identificar y resolver problemas de manera efectiva, aplicar estrategias y utilizar los recursos disponibles.

Pensamiento crítico: la capacidad de evaluar objetivamente información, cuestionar suposiciones y sacar conclusiones válidas.

Mejor rendimiento académico: el desarrollo de habilidades cognitivas puede ayudar a mejorar el rendimiento en las materias escolares al mejorar la capacidad del estudiante para comprender conceptos complejos, resolver problemas y recordar información clave.

Los estudiantes que desarrollan estas habilidades pueden aprender de manera más efectiva por sí mismos, lo que les permite aprovechar al máximo los recursos educativos disponibles, como libros, videos y plataformas en línea como Khan Academy.

### **Tipos de habilidades cognitivas.**

Los seres humanos tienen diferentes habilidades e inteligencias y, al utilizarlas, pueden comprender y percibir el mundo a través de sus sentidos. Estas habilidades se pueden dividir en: Habilidades cognitivas, o procesos cognitivos básicos, actúan directamente sobre la información recopilada por los sentidos, es decir, procesan primero la información del mundo exterior. (Pradas, 2020)

### **Habilidades cognitivas básicas.**

**Percepción:** La percepción es una habilidad mental que nos ayuda a comprender lo que percibimos y generar ideas mediante la observación de nuestro entorno y los fenómenos que en él ocurren. Esta es una de las habilidades cognitivas más importantes.

**Memoria:** La memoria es una capacidad cognitiva que nos permite almacenar información para luego comprenderla o formar pensamientos estructurados. Distinguimos entre memoria a corto plazo y memoria a largo plazo. Ambos tipos de procesamiento son capacidades cognitivas que actúan directamente sobre los estímulos.

**Atención:** La atención es la capacidad cognitiva mediante la cual dirigimos nuestros pensamientos a estímulos o actividades específicas (por ejemplo, cuando nos mantenemos concentrados en clase o en una reunión de trabajo).

**Lenguaje:** Esta es una habilidad cognitiva básica que nos permite comunicarnos con los demás. Es el conjunto de instrucciones o estímulos que recibe nuestro cerebro a través de signos, símbolos y la lengua.

### **Habilidades cognitivas superiores.**

Las habilidades cognitivas superiores son aquellas que se desarrollan a partir de las básicas, puesto que son un nivel más alto y las responsables de hacernos distinguir del actuar de los animales. (equipo editorial de Indeed, 2023)

**Metacognición:** Es una súper habilidad cognitiva. La metacognición es la capacidad que tienen las personas para ejecutar los procesos del pensamiento, es estar conscientes de lo que hacemos y porqué lo hacemos.

**Motivación:** La motivación es una habilidad cognitiva que dirige nuestra energía hacia objetivos específicos. La motivación puede ser intrínseca o extrínseca.

**Emoción:** Las emociones son la capacidad cognitiva de expresar los sentimientos a través de sensaciones psicológicas. En este artículo encontrarás una lista de definiciones y emociones.

**Razonamiento:** el razonamiento es un proceso mental de una persona que busca llegar a una conclusión a partir de remisas dadas, pero la persona infiere, luego deduce y, por último razona, es así como se da este proceso.

### **Factores que influyen en el desarrollo de habilidades cognitivas.**

Cognición es un término científico que describe cómo funciona el cerebro, y una buena "salud cognitiva" significa mantener el cerebro en buena forma para que pueda funcionar al máximo todos los días. Aunque reconocemos que el futuro de una organización depende de muchos factores, la clave será cómo utiliza todos sus recursos para obtener una ventaja competitiva, y el recurso más importante de una organización es su capital humano. (Murillo, 2020)

El desarrollo de las habilidades cognitivas está influenciado por varios factores, que pueden ser internos o externos. Estos son algunos de los factores clave que influyen en el desarrollo de estas habilidades:

**Factores genéticos:** La genética juega un papel importante en el desarrollo de las capacidades cognitivas. Algunas personas pueden estar genéticamente predispuestas a determinadas capacidades cognitivas, como la memoria o el pensamiento lógico.

**Estimulación temprana:** la exposición a entornos ricos desde la primera infancia puede promover el desarrollo cognitivo. La estimulación, como la interacción social, la lectura, el

juego interactivo y la exploración sensorial, es esencial para el desarrollo de las habilidades cognitivas de los niños.

**Educación y experiencia:** La educación formal y las experiencias de aprendizaje permanente son cruciales en el desarrollo de habilidades cognitivas. La exposición a una amplia gama de conocimientos y la participación en actividades intelectualmente desafiantes mejora habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comprensión.

**Nutrición y salud:** la buena nutrición y la salud física son importantes para el desarrollo cognitivo. El cerebro necesita nutrientes adecuados para funcionar correctamente y las condiciones de salud, como la falta de sueño o las enfermedades crónicas, pueden afectar negativamente el rendimiento cognitivo.

**Estilo de vida y hábitos:** Factores como la actividad física regular, dormir lo suficiente y reducir el estrés pueden tener un efecto positivo en el desarrollo de habilidades cognitivas. En particular, el ejercicio físico se asocia con una mejor función cognitiva.

**Estimulación cognitiva:** participar en actividades que desafíen su cerebro, como resolver acertijos, aprender nuevas habilidades, jugar juegos de memoria o participar en debates, puede ayudar a desarrollar habilidades cognitivas. **Entorno social y cultural:** El entorno sociocultural en el que crece una persona puede influir en el desarrollo de habilidades cognitivas. Interactuar con personas de diferentes culturas, estar expuesto a diferentes perspectivas y participar en actividades comunitarias puede enriquecer el desarrollo cognitivo.

### **La Importancia de las habilidades cognitivas en el proceso educativo y en la vida cotidiana.**

Las capacidades cognitivas se encuentran en la capacidad humana para procesar información a partir de la percepción, el conocimiento adquirido y las cualidades subjetivas que permiten la evaluación y consideración de algunas desventajas. Su progreso ocurre consciente o inconscientemente, trabajan de manera concisa, intentan adquirir información a través del aprendizaje natural, espontáneo o artificial.

Las habilidades cognitivas son importantes en el proceso educativo y en la vida cotidiana.

Facilitan el aprendizaje: habilidades cognitivas como la atención, la memoria y el razonamiento son esenciales para adquirir y procesar nueva información en un entorno educativo.

Promover el pensamiento crítico: las habilidades cognitivas como el pensamiento crítico y la resolución de problemas permiten a los estudiantes analizar cuidadosamente la información y sacar conclusiones válidas.

Mejor rendimiento académico: las habilidades cognitivas sólidas se asocian con un mejor rendimiento académico en áreas como matemáticas, ciencias y comprensión lectora.

Fomentan la creatividad: habilidades cognitivas como la flexibilidad mental y la originalidad son esenciales para el desarrollo de la creatividad y la innovación en el aula.

Prepárese para el éxito futuro: el desarrollo de habilidades cognitivas durante la educación formal brinda a los estudiantes las herramientas que necesitan para enfrentar futuros desafíos académicos y profesionales.

### **Vida cotidiana**

Facilitan la toma de decisiones: las habilidades cognitivas ayudan a las personas a evaluar información, sopesar opciones y tomar decisiones informadas en una variedad de situaciones cotidianas.

Habilidades mejoradas para resolver problemas: las habilidades cognitivas, como la resolución de problemas y el pensamiento lógico, permiten a las personas lidiar con problemas cotidianos y encontrar soluciones efectivas. (Vélez & Rivadeneira, 2022).

Promueve la comunicación efectiva: las habilidades cognitivas, como la comprensión y expresión del habla, son esenciales para una comunicación efectiva en el lugar de trabajo, las relaciones y otras áreas de la vida.

Ayudan con la organización y la planificación: Las habilidades cognitivas como la atención y la memoria son esenciales para organizar tareas y planificar actividades de la vida diaria de forma eficaz.

Promueven el bienestar emocional: el desarrollo de habilidades cognitivas ayuda a las personas a afrontar el estrés, regular las emociones y mantener una actitud positiva en la vida cotidiana.

## **Teorías cognitivas del aprendizaje:**

### **La teoría del desarrollo cognitivo de Piaget:**

Jean Piaget fue un psicólogo suizo cuyo trabajo fue pionero en psicología y se centró en la teoría del aprendizaje cognitivo. Piaget pensaba que los niños pasan por etapas de desarrollo cognitivo en las que se desarrollan gradualmente sus formas de pensar, razonar y resolver problemas. Propuso que el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen conocimiento a través de la interacción con el entorno. (Ríos, 2023)

Piaget dividió el desarrollo cognitivo en cuatro etapas principales: la etapa sensoriomotora (de 0 a 2 años), la etapa preoperacional (de 2 a 7 años), la etapa de acción concreta (de 7 a 11 años) y la etapa de acción formal (de 11 en adelante). Y por encima). En cada etapa, los niños desarrollan habilidades cognitivas de orden superior y pueden comprender conceptos más abstractos. La teoría enfatiza la importancia de la interacción y la experiencia directa en el proceso de aprendizaje.

### **Teoría del procesamiento de la información.**

La teoría del procesamiento de la información se basa en la idea de que el aprendizaje implica la adquisición, almacenamiento y recuperación de información en el cerebro. La teoría se inspiró en modelos informáticos que ven la mente humana como un sistema de procesamiento de información. Según esta teoría, el aprendizaje implica atención selectiva, codificación, almacenamiento y posterior recuperación de información de la memoria.

El procesamiento de la información se produce a través de diversos procesos cognitivos, como la percepción, la memoria de trabajo y la memoria a largo plazo. La teoría del procesamiento de la información enfatiza la importancia de la retroalimentación, la práctica repetida y la organización de la información para promover el aprendizaje.

### **Teoría constructivista del aprendizaje.**

El aprendizaje constructivista es donde el estudiante crea sus propios conocimientos a través de experiencias o partir de lo que sabe. Es una forma de aprender y conocer. No se trata sólo de saber algo, sino también de desarrollar habilidades de pensamiento como el análisis, la síntesis y, lo más importante, la comparación y la construcción de relaciones.

Por lo tanto, el papel del docente es ayudar el espacio y los materiales, así como acompañar a los estudiantes y orientarlos hacia aprendizajes transferibles a otras áreas del conocimiento y de la vida cotidiana.

### **Teoría sociocultural del aprendizaje (aprendizaje situado, aprendizaje colaborativo).**

La teoría social y cultural del psicólogo ruso Lev Vygotsky tiene una importancia trascendental en la evaluación de la educación y el desarrollo cognitivo. Las pruebas basadas en ZPD resaltan el potencial de un niño y son una alternativa valiosa a las pruebas de inteligencia estandarizadas, que a menudo enfatizan el conocimiento y el aprendizaje previos del niño. Como resultado, muchos niños se beneficiaron de la orientación sociocultural y abierta del desarrollo de Vygotsky. Otra contribución importante de la perspectiva situacional es su énfasis en los aspectos sociales del desarrollo. Esta teoría sostiene que el desarrollo infantil normal en una cultura o grupo perteneciente a una cultura puede no aplicarse a niños de otras culturas o sociedades (y por lo tanto no puede extrapolarse). (Regader, 2024)

**Aprendizaje situado:** esta perspectiva enfatiza la importancia de ubicar el aprendizaje en un contexto que sea relevante y significativo para los estudiantes. Reconoce que el conocimiento se construye en función del contexto en el que se adquiere y utiliza. Por lo tanto, el aprendizaje situado busca combinar el contenido del aprendizaje con situaciones del mundo real para hacerlo más significativo y transferible.

**Aprendizaje cooperativo:** este estilo de aprendizaje se centra en la interacción entre los estudiantes como medio para construir conocimiento. Se basa en la idea de que el aprendizaje es un proceso social y que los individuos aprenden activamente participando en actividades, debates y proyectos grupales. El aprendizaje cooperativo promueve el intercambio de ideas, la resolución conjunta de problemas y el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas.

Ambos enfoques, el aprendizaje localizado y el aprendizaje colaborativo, están estrechamente relacionados y refuerzan la idea principal de la teoría del aprendizaje sociocultural: el aprendizaje es un proceso socialmente mediado que se desarrolla a través de la interacción activa con los demás y el entorno cultural. Estos enfoques tienen implicaciones importantes para la enseñanza y el diseño de entornos de aprendizaje que fomentan la participación activa, la colaboración y la cocreación de conocimiento.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación.

Descriptiva:

Desde el punto de vista de (Rus, 2021):

“La investigación descriptiva analiza las características de una población o fenómeno sin entrar a conocer las relaciones entre ellas”

El propósito de la investigación descriptiva es describir, medir y analizar las características y variables de un fenómeno o situación particular. Se centra en la recopilación de datos objetivos y la representación precisa. Este enfoque pretende responder a las preguntas de quién, qué, cuándo, dónde y cómo ocurre un fenómeno, pero no necesariamente explica por qué ocurre el fenómeno.

Exploratoria:

“En este tipo de investigaciones se puede utilizar tanto el método cualitativo, como cuantitativo. En el alcance exploratorio, la investigación es aplicada en fenómenos que no se han investigado previamente y se tiene el interés de examinar sus características.”. (Ramos, 2020, pág. 2).

#### 3.2. Operacionalización de variables.

<b>VARIABLES</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala de Medición</b>
<b>Variable independiente: Khan Academy</b>	La plataforma educativa de Khan Academy combinada con manuales de instrucciones para respaldar	Utilización de la plataforma educativa en línea Khan Academy	Uso de Khan Academy y el desarrollo de habilidades cognitivas	Frecuencia de uso Evaluación del rendimiento	Totalmente en desacuerdo En Desacuerdo De acuerdo Totalmente de acuerdo

	su uso adecuado brinda los maestros y estudiantes una comprensión más profunda de cada actividad que puede realizar, permitiéndoles aprovecharla al máximo para facilitar su aprendizaje autónomo		Impacto del uso de Khan Academy	Mejora en la comprensión de conceptos. Autonomía en el aprendizaje.	
			Desafíos y obstáculos en el uso de Khan Academy como herramienta de desarrollo cognitivo.	Accesibilidad y facilidad de uso Motivación y compromiso	
<b>Variable dependiente: desarrollo de habilidades cognitivas</b>	Las habilidades cognitivas son el conjunto de actividades mentales que conforman información obtenida a través de los sentidos en una estructura significativa de conocimiento, de esta manera, los estudiantes no se limitan al proceso de aprendizaje, sino que pueden comprender y	Mejora en las habilidades cognitivas	Analizar la capacidad de los estudiantes para almacenar, procesar y recuperar información de manera efectiva	Nivel de habilidades Medición de la capacidad de los estudiantes para retener y recuperar información	Totalmente en desacuerdo En desacuerdo De acuerdo Totalmente de acuerdo
			Desarrollo de habilidades cognitivas	Mejora en habilidades cognitivas básicas. Fortalecimiento de habilidades cognitivas superiores.	
			Factores que influyen en el desarrollo	Influencia de la estimulación temprana y la educación formal	

	construir conocimientos a través de experiencias previas		de habilidades cognitivas en el contexto educativo	Importancia del entorno social y cultural.	
--	--	--	--	--	--

### 3.3. Población y muestra de investigación.

#### 3.3.1. Población.

En este trabajo investigativo, se recolectaron datos de población de estudio, compuesta por 631 estudiantes y 16 docentes de la carrera de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Dado que la población es finita, se optó por aplicar un muestreo probabilístico; como resultado se obtuvo una muestra de 647 participantes.

Tabla 2. *población estudiantil*

NIVEL	PARALELO	CANTIDAD
Primer Semestre	A	58
	B	52
Segundo Semestre	A	49
	B	21
Tercer Semestre	A	39
	B	45

Cuarto Semestre	A	36
	B	38
Quinto Semestre	A	41
	B	41
Sexto Semestre	A	39
	B	32
Séptimo Semestre	A	35
	B	32
Octavó Semestre	A	35
	B	38
<b>TOTAL</b>		<b>631</b>

**Elaborado por:** Diana Troya y Patricia Olivo

*Nota:* esta tabla muestra la cantidad de estudiantes que serán parte de la muestra de este estudio.

Tabla 3. *población Docentes*

	<b>Cantidad</b>
<b>Docentes</b>	16
<b>Total</b>	16

**Elaborado por:** Diana Troya y Patricia Olivo

*Nota:* esta tabla muestra la cantidad de docentes que serán parte de la muestra de este estudio.

### 3.3.2. Muestra.

Una vez identificada y definida claramente la población de estudio, se obtiene una muestra representativa con criterios definidos. Estos criterios pueden ser de naturaleza geográfica, temporal u otros, dependiendo de los objetivos específicos, categorías y subcategorías preliminares del estudio. En ciertos casos, la muestra puede equivaler en tamaño a la población completa, o sea, se incluyen todos los elementos de estudio sin seleccionar una muestra más pequeña. El muestreo no probabilístico es un método de selección aleatoria en el que diferentes unidades de la población no tienen las mismas posibilidades de ser seleccionadas. (Dagoberto, 2020)

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. El muestreo es esencial para obtener resultados confiables para toda la población. Utilizar una muestra adecuada reducirá el costo y tiempo de recolección de datos sin perder la validez y confiabilidad de los resultados. Por ello, debido al gran número de estudiantes de la población de 647, se decidió aplicar el cálculo dando una muestra de 515, una fórmula que permite obtener muestras representativas y significativas para que la investigación se pueda realizar de manera eficiente y precisa.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de medición.**

#### **3.4.1. Técnicas.**

- Encuesta.
- Observación.

Para este estudio, se optó por emplear la observación y se realizó una encuesta como técnica para la recolección de datos del tema “Khan Academy y el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo”.

#### **3.4.2. Instrumentos.**

- Cuestionario.
- Ficha de observación.

Para aquello se elaboró una ficha de observación y se diseñó un cuestionario con preguntas dirigidas a los estudiantes y otras dirigidas a los docentes. Dichas consultas fueron elaboradas de manera lógica y organizada, con el propósito de obtener información relevante y esencial a partir de las respuestas proporcionadas.

### **3.5. Procesamiento de datos.**

El presente trabajo investigativo tiene por objetivo determinar cómo influye Khan Academy en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo. Para lograr aquello, se realizó un cuestionario que previamente fue revisado por el docente tutor, se hizo la selección de las preguntas para aplicar las encuestas, luego se distribuyó el enlace a docentes y estudiantes vía mensaje a través de WhatsApp.

Enlace de encuesta realizada a docentes: <https://forms.gle/M5EawCSBzFuBNu4r8>

Enlace de encuesta realizada a estudiantes: <https://forms.gle/2cJzt2uQQjZ1yYrU8>

Las encuestas fueron aplicadas en Google Forms, se hizo el análisis de datos y el procesamiento de la información para la obtención de los resultados requeridos en esta investigación.

### **3.6. Aspectos éticos.**

La Universidad Técnica de Babahoyo es una institución que fomenta la investigación como eje principal en el desarrollo de la vida académica de cada uno de sus estudiantes y docentes generando conocimiento. Los aspectos éticos en el desarrollo de esta investigación son de vital importancia debido a que se debe llevar a cabo de forma responsable, honesta y transparente. La investigación sobre Khan Academy y el desarrollo de habilidades cognitivas se llevará a cabo con un estricto apego a principios y valores éticos, los cuales garantizan la integridad de esta investigación.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSION**

#### 4.1. Resultados

La presente investigación aborda el impacto de Khan Academy en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo. A través de un análisis exhaustivo de la estructura y el contenido de las herramientas pedagógicas de esta plataforma, así como de la frecuencia de su uso y los posibles desafíos que enfrentan los estudiantes al emplearla, se ha buscado comprender en profundidad cómo esta tecnología influye en el proceso de aprendizaje. Con base en estos análisis, a continuación, se presentan resultados:

#### Encuesta realizada a los estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo.

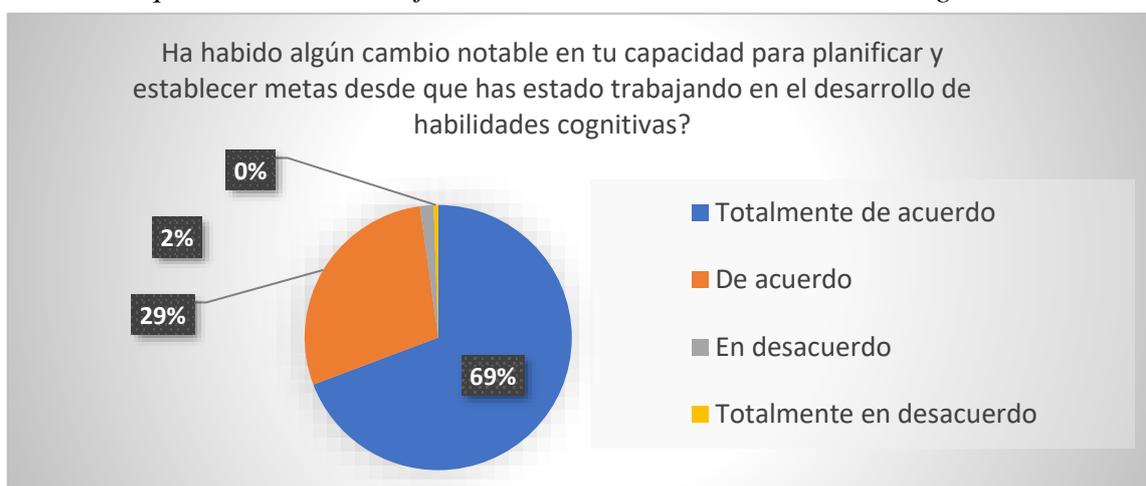
**Tabla#4.** *¿Ha habido algún cambio notable en tu capacidad para planificar y establecer metas desde que has estado trabajando en el desarrollo de habilidades cognitivas?*

Ítems	Frecuencia	Porcentajes
<b>Totalmente de acuerdo</b>	126	69%
<b>De acuerdo</b>	52	29%
<b>En desacuerdo</b>	3	2%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	1	1%
<b>Total</b>	182	100%

**Fuente:** Estudiantes de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo.

**Elaborado por:** Diana Troya y Patricia Olivo.

**Gráfico#1.** *¿Ha habido algún cambio notable en tu capacidad para planificar y establecer metas desde que has estado trabajando en el desarrollo de habilidades cognitivas?*



**Análisis:** Según los datos recopilados en respuesta a la pregunta sobre el cambio en la capacidad para planificar y establecer metas desde que los participantes han estado trabajando en el desarrollo de habilidades cognitivas, se destaca que el 69% de los encuestados expresaron estar "totalmente de acuerdo" con la idea de que han experimentado un cambio notable en este aspecto. Este resultado sugiere que la mayoría de los participantes perciben una mejora significativa en su capacidad para planificar y establecer metas como resultado de su trabajo en el desarrollo de habilidades cognitivas a través de Khan Academy. Además, un 29% indicó estar "de acuerdo" con esta afirmación. Por otro lado, un pequeño porcentaje, el 2%, manifestó estar "en desacuerdo", y un 1% mencionó estar "totalmente en desacuerdo". Esto resalta la tendencia mayoritaria de los encuestados hacia la percepción positiva de un cambio en su capacidad para planificar y establecer metas.

**Interpretación:** La interpretación de los datos sugiere que la mayoría de los encuestados experimentan un cambio notable en su capacidad para planificar y establecer metas desde que han estado trabajando en el desarrollo de habilidades cognitivas, reflejando así una percepción positiva hacia el impacto de Khan Academy en este aspecto específico.

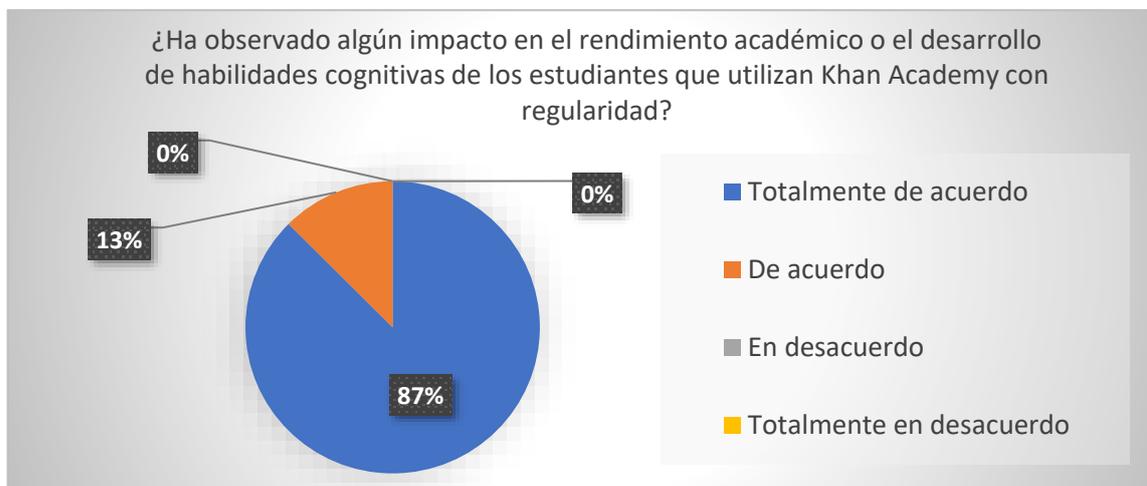
**Tabla#5.** *¿Ha observado algún impacto en el rendimiento académico o el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes que utilizan Khan Academy con regularidad?*

Ítems	Frecuencia	Porcentajes
<b>Totalmente de acuerdo</b>	14	88%
<b>De acuerdo</b>	2	13%
<b>En desacuerdo</b>	0	0%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	0	0%
<b>Total</b>	16	100%

**Fuente:** Docentes de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo.

**Elaborado por:** Diana Troya y Patricia Olivo.

**Gráfico#2.** *¿Ha observado algún impacto en el rendimiento académico o el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes que utilizan Khan Academy con regularidad?*



**Análisis:** Según los datos recopilados, se observa que la gran mayoría de los encuestados, el 87%, expresaron estar "totalmente de acuerdo" con la afirmación de que ha habido un cambio notable en su capacidad para planificar y establecer metas desde que han estado trabajando en el desarrollo de habilidades cognitivas a través de Khan Academy. Por otro lado, un pequeño porcentaje, el 13%, indicó estar "de acuerdo" con esta afirmación. No se registraron respuestas de "en desacuerdo" o "totalmente en desacuerdo" en la muestra encuestada.

**Interpretación:** La interpretación de los datos revela una tendencia abrumadoramente positiva entre los encuestados en cuanto al cambio experimentado en su capacidad para planificar y establecer metas desde que han estado trabajando en el desarrollo de habilidades cognitivas con Khan Academy. La ausencia total de respuestas en las categorías de "en desacuerdo" o "totalmente en desacuerdo" indica una falta de oposición significativa a la afirmación planteada. En conjunto, estos resultados respaldan la idea de que el trabajo en el desarrollo de habilidades cognitivas a través de Khan Academy parece estar asociado con un cambio notable y positivo en la capacidad de los participantes para planificar y establecer metas.

**Tabla#6** *¿Has utilizado con frecuencia Khan Academy como complemento a tus clases regulares?*

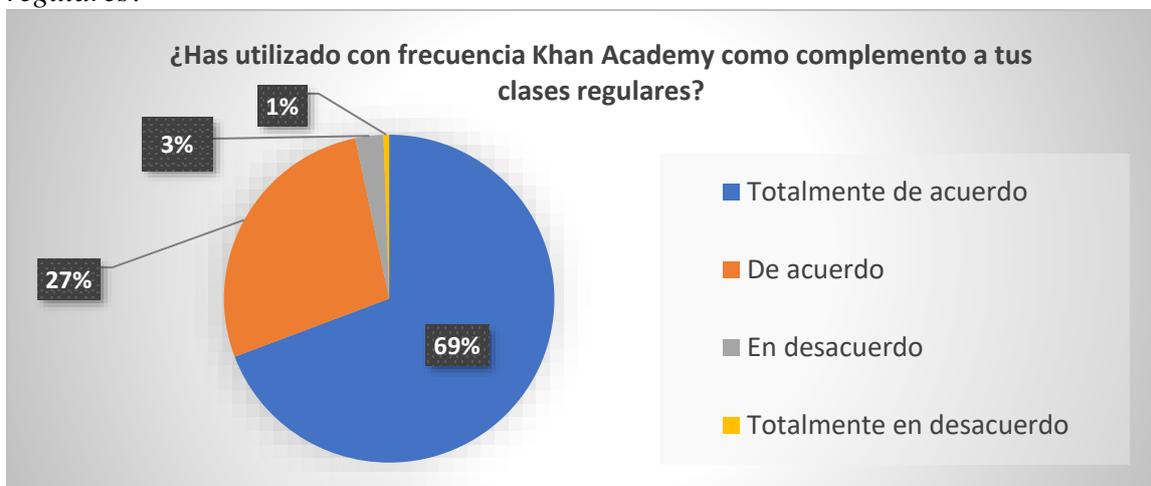
Ítems	Frecuencia	Porcentajes
-------	------------	-------------

<b>Totalmente de acuerdo</b>	126	69%
<b>De acuerdo</b>	50	27%
<b>En desacuerdo</b>	5	3%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	1	1%
<b>Total</b>	182	100%

**Fuente:** Estudiantes de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo.

**Elaborado por:** Diana Troya y Patricia Olivo.

**Gráfico#3** *¿Has utilizado con frecuencia Khan Academy como complemento a tus clases regulares?*



**Análisis:** Según los datos recopilados, se observa que la mayoría de los encuestados, el 69%, expresaron estar "totalmente de acuerdo" con la afirmación de que Khan Academy influye significativamente en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo. Además, un 27% indicó estar "de acuerdo" con esta afirmación. Por otro lado, un pequeño porcentaje, el 3%, manifestó estar "en desacuerdo", y un 1% mencionó estar "totalmente en desacuerdo"

**Interpretación:** La interpretación de los datos revela una tendencia mayoritariamente positiva entre los encuestados en relación con la influencia de Khan Academy en el desarrollo de habilidades cognitivas. Esto indica la presencia de una diversidad de opiniones dentro del grupo encuestado, lo que sugiere que, mientras la mayoría percibe un impacto positivo de Khan Academy en el desarrollo cognitivo, hay algunos que no comparten esta opinión. En conjunto, estos resultados apoyan la noción de que Khan Academy juega un

papel relevante en el desarrollo de habilidades cognitivas, aunque es importante considerar las perspectivas divergentes dentro de la muestra encuestada.

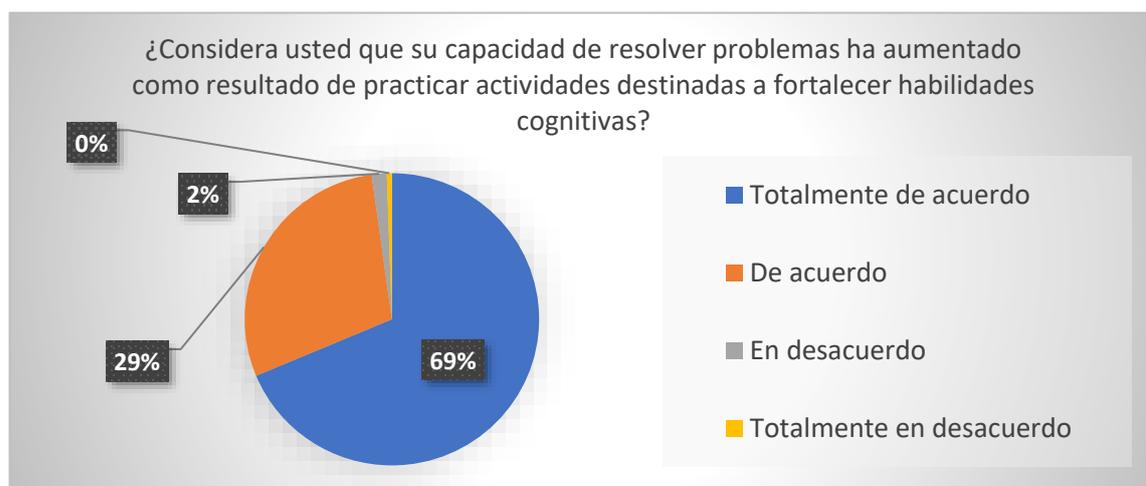
**Tabla#7.** *¿Considera usted que su capacidad de resolver problemas ha aumentado como resultado de practicar actividades destinadas a fortalecer habilidades cognitivas?*

Ítems	Frecuencia	Porcentajes
<b>Totalmente de acuerdo</b>	125	69%
<b>De acuerdo</b>	53	29%
<b>En desacuerdo</b>	3	2%
<b>Totalmente en desacuerdo</b>	1	1%
<b>Total</b>	182	100%

**Fuente:** Estudiantes de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo.

**Elaborado por:** Diana Troya y Patricia Olivo

**Gráfico#4.** *¿Considera usted que su capacidad de resolver problemas ha aumentado como resultado de practicar actividades destinadas a fortalecer habilidades cognitivas?*



**Análisis:** Según los datos recopilados, se observa que la mayoría de los encuestados, representada por el 69%, expresaron estar "totalmente de acuerdo" con la afirmación de que Khan Academy influye significativamente en el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo. Además, un 29% indicó estar "de acuerdo" con esta afirmación. Por otro lado, un pequeño porcentaje, el 2%, manifestó estar "en desacuerdo", y un 1% mencionó estar "totalmente en desacuerdo".

**Interpretación:** La mayoría ve a Khan Academy como algo útil y beneficioso para su aprendizaje. Sin embargo, hay algunas personas que no están tan convencidas de esto, pero son solo una pequeña parte del grupo encuestado. Esto nos muestra que Khan Academy es bastante popular como complemento a las clases regulares para la mayoría de las personas encuestadas.

## 4.2. DISCUSIÓN.

Los resultados obtenidos de la encuesta proporcionan una visión significativa sobre la percepción de los estudiantes y docentes respecto al impacto del desarrollo de habilidades cognitivas y el uso de Khan Academy en el proceso educativo.

En relación con la primera pregunta sobre si ha habido algún cambio notable en la capacidad para planificar y establecer metas desde que se ha estado trabajando en el desarrollo de habilidades cognitivas, los datos reflejan un consenso abrumador. Un 98% de los encuestados están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que ha habido un cambio positivo en este aspecto. Esta alta proporción sugiere que el desarrollo de habilidades cognitivas está asociado con una mejora significativa en la capacidad para planificar y establecer metas, lo cual es fundamental para el éxito académico y profesional.

En cuanto al impacto del uso regular de Khan Academy como complemento a las clases regulares, el 96% de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que esto ha tenido un impacto positivo en el rendimiento académico o el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes. Esto resalta el valor percibido de Khan Academy como una herramienta educativa eficaz para complementar la enseñanza tradicional y mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Además, al preguntar si la capacidad para resolver problemas ha aumentado como

resultado de practicar actividades destinadas a fortalecer habilidades cognitivas, el 98% de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que ha experimentado un aumento en esta habilidad. Este hallazgo respalda la efectividad percibida de las actividades destinadas a fortalecer habilidades cognitivas en el desarrollo de habilidades prácticas y aplicables en situaciones del mundo real.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

Tras examinar detalladamente los datos recopilados a través de la encuesta dirigida tanto a estudiantes como docentes del área de estudio y tras haber identificado situaciones problemáticas junto con sus posibles soluciones, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- Se analizó la estructura y el contenido de la herramienta de aprendizaje de Khan Academy y su impacto en el desarrollo de las habilidades cognitivas de los estudiantes de psicología. Al igual que la importancia y el potencial de esta plataforma en el campo de la educación, el estudio demostró que las herramientas que ofrece Khan Academy tienen una estructura estable y contenidos diversos que promueven el desarrollo cognitivo de los estudiantes de psicología, la comprensión y el desarrollo de habilidades.
- Además, al describir la frecuencia de uso de Khan Academy como herramienta de aprendizaje y su relación con el desarrollo de habilidades cognitivas, se observó una

correlación positiva entre el uso frecuente de la plataforma y el fortalecimiento de las habilidades cognitivas entre los estudiantes. Esta relación demuestra el potencial de Khan Academy como un recurso adicional para la formación académica de estudiantes de psicología.

- Por último, la investigación identificó desafíos y barreras que los estudiantes de psicología pueden enfrentar al utilizar Khan Academy como herramienta para el desarrollo cognitivo. Estos desafíos incluyen la falta de motivación para continuar usando la plataforma, la dificultad para encontrar recursos específicos relacionados con la psicología y la necesidad de adaptar el contenido de Khan Academy a las necesidades y requisitos de los cursos de psicología.

## **5.2. Recomendaciones**

- Organizar talleres y sesiones de capacitación para los estudiantes y docentes de la carrera de psicología, con el propósito de familiarizarlos con las herramientas pedagógicas Khan Academy y brindarles orientación sobre cómo integrarlas de manera efectiva en sus prácticas de enseñanza.
- Se recomienda realizar actividades complementarias dentro del aula de clase que requieran el uso activo de Khan Academy como recurso de aprendizaje, promoviendo su uso regular por parte de los estudiantes. Khan Academy está diseñada para permitir que los estudiantes aprendan a su propio ritmo. Al utilizar frecuentemente la plataforma en clase, los estudiantes tienen la oportunidad de adaptar su aprendizaje a las ves, mejorando las habilidades como la memoria, la concentración, y la resolución de problemas.
- Se recomienda establecer un sistema de apoyo entre pares, donde estudiantes con más experiencia positiva en el uso de Khan Academy puedan compartir sus estrategias y consejos con aquellos que enfrentan dificultades, fomentando así el aprendizaje colaborativo y la solidaridad entre los estudiantes.

## REFERENCIAS

- Brioso. *Influencia del uso de Khan Academy en el aprendizaje autónomo de estudiantes de matemática de una universidad privada, 2020*. Lima: Repositorio de la UCV, 2021.
- Ramos, Carlos. «Los alcances de una investigación.» *Dialnet* (2020): 2.
- Rus, Enrique. «Investigación descriptiva.» *Economipedia* (2021).
- Troya, Elena citado en UNIR 2021. *IMPACTO DE LA PLATAFORMA KHAN ACADEMY EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO MATEMATICO*. Milagro: Repositorio Unidad Estatal de Milagro, 2021.
- Dagoberto, I. (2020). *Tipos De Muestreo Probabilístico. Elige El Mejor Para Tu Investigación*. <https://eragroup.eu/tipos-de-muestreo-probabilistico-elige-el-mejor-para-tu-investigacion/>
- equipo editorial de Indeed. (2023). *¿Qué son las habilidades cognitivas y cómo se clasifican?* <https://mx.indeed.com/orientacion-profesional/desarrollo-profesional/habilidades-cognitivas>
- Korolev, A. (2020). Pedagogical Possibilities of Distance Learning in the Educational

- Process of the School. *VI International Forum on Teacher Education*, 1, 1203–1211. <https://doi.org/10.3897/ap.2.e1203>
- Lasso, L. A., & Conde, K. N. (2021). Khan Academy como herramienta en el aprendizaje de las matemáticas y la programación. *Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía RIIEP*, 225–250. <https://doi.org/10.15332/25005421.5777>
- Montoya, E. (2022). *Propuesta De Una Estrategia De Gamificación Para Mejorar Las Habilidades Matemáticas En Las Estudiantes Del 1° De Secundaria De Una Institución Educativa Pública De Lima*. <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c45ca1c4-fc61-494d-8444-43a453172aaf/content>
- Mota, K., Concha, C., & Muñoz, N. (2020). EDUCACIÓN VIRTUAL COMO AGENTE TRANSFORMADOR DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE. *Revista on Line de Política e Gestão Educacional*, 1216–1225. <https://doi.org/10.22633/rpge.v24i3.14358>
- Murillo, H. A. (2020). Factores cognitivos que influyen en la adquisición del español como segunda lengua. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 159–169. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9798>
- Pradas, C. (2020). *Habilidades cognitivas: qué son, tipos, lista y ejemplos*. <https://www.psicologia-online.com/habilidades-cognitivas-que-son-tipos-lista-y-ejemplos-4275.html>
- Profesor. (2024). *Khan Academy*. <https://cursolia.com/khan-academy/>
- Regader, B. (2024). *La Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky*. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-sociocultural-lev-vygotsky>
- Rios, R. (2023). *Las teorías cognitivas del aprendizaje: Explorando la mente del estudiante*. <https://epperu.org/las-teorias-cognitivas-del-aprendizaje-explorando-la-mente-del-estudiante/>
- Salvatierra, A., Romero, S., & Shardin, L. (2021). Khan Academy: Fortalecimiento del aprendizaje de Cálculo I en estudiantes universitarios. *SciELO*, 9. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-)

79992021000100015

- Sánchez, I. R., Herrera, E. D. C., & Rodríguez1, C. E. (2020). Eficacia de resolución colaborativa de problemas en el desarrollo de habilidades cognitivo lingüísticas y en el rendimiento académico en física. *Formación Universitaria*, 13(6), 191–204. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000600191>
- Santa Cruz Mendoza, A. (2020). *Escuela de Posgrado Escuela de Posgrado*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/94614>
- Solorzano, J., & Suárez, D. (2020). *Miradas y perspectivas de la educación matemática desde la formación, la inclusión y la tecnología*. <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/485>
- Troya, B. E. (2021). *IMPACTO DE LA PLATAFORMA KHAN ACADEMY EN EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO*. 85. <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/5826>
- Vélez, A. A., & Rivadeneira, F. Y. (2022). Las Habilidades Cognitivas en el Aprendizaje de las Matemáticas de los Estudiantes de 1° de Bachillerato General Unificado en la Unidad Educativa Fiscal “Portoviejo” del Cantón Portoviejo. *Revista Científica Desarrollo de Las Ciencias*, 8, 1169–1179.

## **ANEXOS**

### **Encuesta dirigida a estudiantes de la carrera de Psicología de la FCS de la UTB**

1. ¿Con qué frecuencia has utilizado Khan Academy como complemento a tus clases regulares?
  - Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
2. ¿Considera usted que el uso de Khan Academy contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas?
  - Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
3. ¿Considera usted que su capacidad de resolver problemas ha aumentado como resultado de practicar actividades destinadas a fortalecer habilidades cognitivas?
  - Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo

- Totalmente en desacuerdo
4. ¿Crees usted que el desarrollo de habilidades cognitivas te ha ayudado a ser más organizado y eficiente en tu trabajo académico?
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
5. ¿Se sientes más capaz de concentrarte en tareas académicas después de participar en actividades diseñadas para mejorar las habilidades cognitivas?
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
6. ¿Ha habido algún cambio notable en tu capacidad para planificar y establecer metas desde que has estado trabajando en el desarrollo de habilidades cognitivas?
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
7. ¿Recomendarías usted a otros estudiantes participar en actividades específicas para el desarrollo de habilidades cognitivas basadas en tu experiencia?
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
8. ¿Cree usted que la plataforma de Khan Academy tiene una interfaz fácil de usar?
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
9. ¿Recomendarías usted Khan Academy a otros estudiantes de tu carrera como recurso de aprendizaje?
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo

- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

### **Encuesta dirigida a docentes de la carrera de Psicología de la FCS de la UTB**

1. ¿Promueve usted el desarrollo de habilidades cognitivas mediante actividades durante su clase?
  - Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
2. ¿Ha notado usted alguna mejora en el rendimiento académico de sus estudiantes que han participado en actividades diseñadas para desarrollar habilidades cognitivas?
  - Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
3. ¿Considera usted que el desarrollo de habilidades cognitivas puede beneficiar a los estudiantes más allá del ámbito académico, en su vida diaria y profesional?
  - Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
4. ¿Ha integrado contenido específico de Khan Academy en sus planificaciones o actividades de enseñanza durante este período académico?

- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente de acuerdo
5. ¿Ha observado algún impacto en el rendimiento académico o el desarrollo de habilidades cognitivas de los estudiantes que utilizan Khan Academy con regularidad?
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
6. ¿Cree usted que la utilización de la plataforma Khan Academy fortalece el desarrollo de la atención, memoria, percepción y el lenguaje?
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
7. ¿Recomendaría usted Khan Academy a otros colegas de su carrera como recurso de enseñanza?
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo

## PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

**Tabla#8** Cronograma

N°	Actividad	Año															
		Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4			
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16
1	Aprobación del proyecto y designación del tutor	*															
2	<b>Capítulo I. Introducción y Contextualización del problema</b>		*														
3	<b>Capítulo II. Marco Teórico</b>			*													
4	<b>Capítulo III. Metodología</b>				*												
5	3.1.1 Tipo de Investigación					*											
6	3.1.2 Población y Muestra						*										
7	3.2 Técnicas e Instrumentos de Recogida							*									
8	3.3 Técnicas de Análisis de Resultados								*								
9	<b>Capítulo IV. Resultados y Discusión</b>									*							
10	4.1 Resultados y análisis en la Investigación										*						
11	4.2 Pruebas estadísticas aplicadas											*					
12	4.4 Discusión de resultados												*				
13	<b>Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones</b>													*			

14	5.1 Conclusiones																*		
15	5.2 Recomendaciones																	*	
16	<b>Capítulo VI. Bibliografía</b>																		*
17	<b>Anexos.</b>																		*
18	<b>Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones</b>																		*

## Presupuesto

**Tabla #9 Presupuesto sobre Equipos y bienes duraderos**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total</b>
Computador	2	1.000	1.000
Impresora	1	450	450
Memoria USB	1	12.00	12.00
<i>Sub Total Equipos y bienes duraderos</i>			1,462

**Tabla #10 Presupuesto sobre Materiales e insumos**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total</b>
papel	2	3,00	3,00
Tinta	5	5,00	5,00
Folders	1	8.00	8.00
Carpeta	2	2,00	2,00
<i>Sub Total Materiales e insumos</i>			18,00

**Tabla #11 - Presupuesto sobre asesorías especializadas y servicios**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total</b>
Estadístico	1	100	100
<i>Sub Total Asesorías especializadas y servicios</i>			100

**Gastos operativos:**

**Tabla 12- Presupuesto sobre Gastos operativos**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total</b>
Útiles	2	35.00	35.00
Pasajes	2	75.00	75.00
Celular	2	300	300
<i>Sub Total Gastos operativos</i>			410

**Tabla #13 - Presupuesto General de Inversión**

Equipos y bienes duraderos	\$ 1.462
Materiales e insumos	\$ 18.00
Asesorías especializadas y servicios	\$ 100
Gastos operativos	\$ 410
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.990</b>



**Solicitud dirigida al coordinador de la carrera donde se aplicó la investigación**



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**

Babahoyo, 14 de febrero de 2024

MSC. WALTER ADRIAN CEDEÑO SANDOYA

COORDINADOR DE LA CARRERA DE PSICOLOGIA DE LA FACULTAD DE CIENCIA DE SALUD

Presente. -

De mi consideración:

Nosotros DIANA YADIRA TROYA JUNCO y PATRICIA GEORDANA OLIVO POZO, estudiante del Octavo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales - Informática, nos dirijo a usted de la manera más comedida en solicitarle nos otorgue el permiso a estas instalaciones que acertadamente dirige para realizar una encuesta a todos los estudiantes de la carrera en las 2 secciones académicas que aportara a la elaboración del Proyecto de Integración Curricular cuyo tema es: "KHAN ACADEMY Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE PSICOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO, PERIODO ACADEMICO OCTUBRE 2023 – MARZO 2024" cuyo docente tutor encargado es MSC. ELECTRA MARISELA IZURIETA PUENTE

Esperando una favorable atención al presente pedido, me suscribí usted sin antes agradecer su gentil atención

Atentamente

  
DIANA YADIRA TROYA JUNCO

  
PATRICIA GEORDANA OLIVO POZO



## Fichas de observación



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN



Khan Academy y el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo académico octubre 2023 marzo 2024.

CRITERIOS	OBSERVACIONES				
	1	2	3	4	5
Demuestra dominio en el manejo de las herramientas informáticas y la transmite a sus estudiantes.					✓
La clase está diseñada para obtener el mejor provecho de las potencialidades mediadoras de las herramientas informáticas.					✓
Las estrategias metodológicas empleadas permiten optimizar el uso de las herramientas informáticas.					✓
<b>Estudiante</b>					
Se muestra motivado durante el desarrollo de clase.					✓
Demuestra dominio en el manejo de las herramientas informáticas.					✓
Muestra interés por explorar nuevas posibilidades de las herramientas informáticas que tiene a su disposición.				✓	
Se distrae en actividades ajenas a la clase, como el acceso a redes sociales, correo, Youtube, oír música, etc.					✓
Utiliza las herramientas informáticas para buscar información que le facilite el desarrollo de las actividades de clase.					✓
Las herramientas informáticas son el objeto de aprendizaje de la clase.					✓
Las herramientas informáticas son un medio para facilitar diversos aprendizajes en la clase.					✓
<b>OBSERVACIONES GENERALES</b>					

FIRMA, DOCENTE

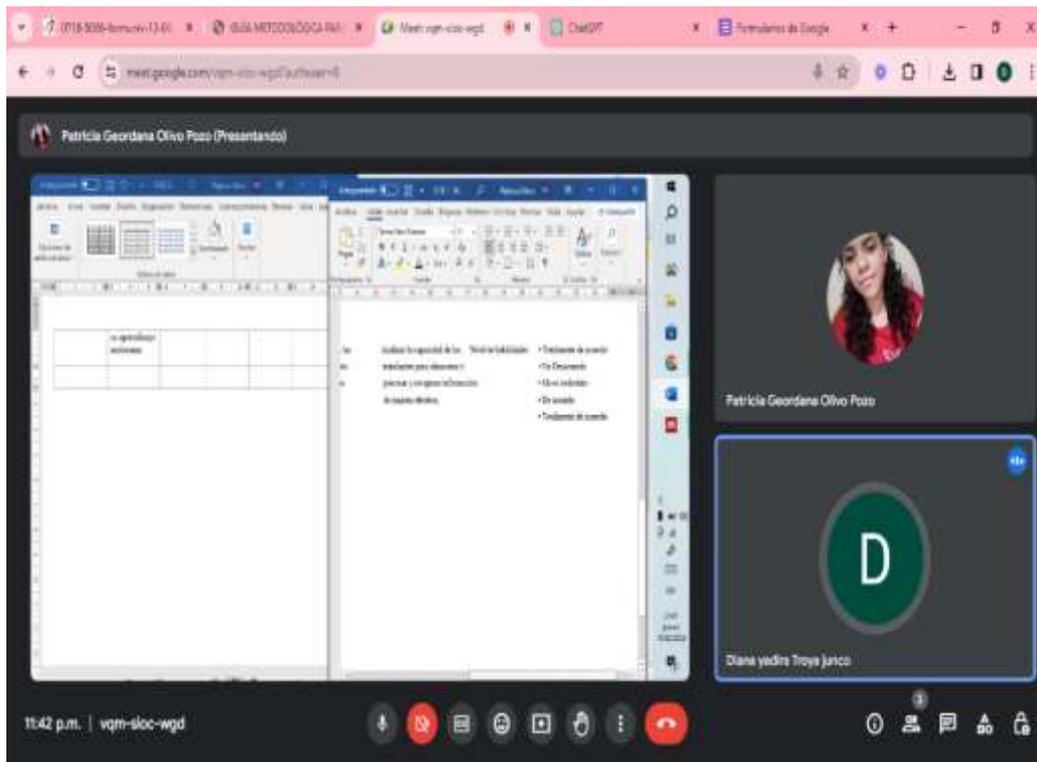


Khan Academy y el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo, periodo académico octubre 2023 marzo 2024.

CRITERIOS	OBSERVACIONES				
	1	2	3	4	5
Demuestra dominio en el manejo de las herramientas informáticas y la transmite a sus estudiantes.					✓
La clase está diseñada para obtener el mejor provecho de las potencialidades mediadoras de las herramientas informáticas.					✓
Las estrategias metodológicas empleadas permiten optimizar el uso de las herramientas informáticas.					✓
<b>Estudiante</b>					
Se muestra motivado durante el desarrollo de clase.					✓
Demuestra dominio en el manejo de las herramientas informáticas.					✓
Muestra interés por explorar nuevas posibilidades de las herramientas informáticas que tiene a su disposición.					✓
Se distrae en actividades ajenas a la clase, como el acceso a redes sociales, correo, Youtube, oír música, etc.					✓
Utiliza las herramientas informáticas para buscar información que le facilite el desarrollo de las actividades de clase.					✓
Las herramientas informáticas son el objeto de aprendizaje de la clase.					✓
Las herramientas informáticas son un medio para facilitar diversos aprendizajes en la clase.					✓
<b>OBSERVACIONES GENERALES</b>					

FIRMA, DOCENTE

## Reunion para la realizacion de la investigaci3n.



## Aplicaci3n de las fichas de observaci3n a docentes de psicolog3a



**Encuesta a los estudiantes de psicología de la Universidad Técnica de Babahoyo**

