



FACULTAD DE EDUCACIÓN

USO DE LA PLATAFORMA KHAN ACADEMY EN ESTUDIANTES DEL NIVEL
SECUNDARIO DE LA I.E. N° 2091 – LOS OLIVOS – 2023

Línea de investigación:
Educación para la sociedad del conocimiento

Trabajo Académico para optar el Título de Segunda Especialidad en
Informática Educativa y Nuevas Tecnologías

Autora

Cardozo Mendoza, Miriam Alicia

Asesor

Perez Guevara, Luciano

ORCID: 0000-0002-3186-611X

Jurado

Lozada Asparria, Margarita

Alvarez Salazar, Edery

Paulino Jimenez, Guzman

Lima - Perú

2024



INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	1%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
6	cursat3.wixsite.com Fuente de Internet	1%
7	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unemi.edu.ec Fuente de Internet	1%
9	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE EDUCACIÓN

USO DE LA PLATAFORMA KHAN ACADEMY EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA I.E. N° 2091 – LOS OLIVOS – 2023

Línea de Investigación:

Educación para la sociedad del conocimiento

**Trabajo Académico para optar el Título de Segunda Especialidad en
Informática Educativa y Nuevas Tecnologías**

Autor:

Cardozo Mendoza, Miriam Alicia

Asesor:

Perez Guevara, Luciano

(ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3186-611X>)

Jurados:

Lozada Asparria, Margarita

Alvarez Salazar, Edery

Paulino Jimenez, Guzman

Lima – Perú

2024

Agradecimiento

Agradezco a Dios por guiar mis pasos en la realización de este trabajo académico, a todos mis maestros quienes contribuyeron en mi crecimiento académico y a mi familia por ser mi soporte emocional en este tiempo.

Dedicatoria

A mi familia, que siempre me muestran su apoyo incondicional y maestros que durante estos años han contribuido en la realización de este trabajo académico.

Índice

Dedicatoria	ii
Índice	iii
Índice de tablas	iv
Índice de Figuras	vi
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	10
1.1. Descripción del problema	11
1.2. Antecedentes	15
1.3. Objetivos	23
1.4. Justificación	24
1.5. Impactos esperados del trabajo académico	24
II. METODOLOGÍA	27
III. RESULTADOS	33
IV. CONCLUSIONES	72
V. RECOMENDACIONES	73
VI. REFERENCIAS	74
VII. ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.
<u>Anexo A</u> Matriz de consistencia	79
<u>Anexo B</u> Cuestionario	80
Anexo C Base de datos	82
Anexo D Carta de presentación a la Institución Educativa	88
Anexo E Informe sobre juicio de expertos del instrumento de medición	89
Anexo F Manual del alumno	92

Índice de tablas

Tabla 1.- Población según grado o nivel de secundaria	28
Tabla 2.- Muestra según grado o nivel de secundaria	29
Tabla 3.- Variable y operacionalización de la variable	30
Tabla 4.- Frecuencia de la Plataforma Khan Academy	33
Tabla 5.- Frecuencia de la satisfacción de las necesidades del estudiante	34
Tabla 6.- Frecuencia de ambiente de aprendizaje interactivo y atractivo	35
Tabla 7.- Frecuencia del uso de datos para una instrucción informada	36
Tabla 8.- Frecuencia de: Consideras que la plataforma educativa KA satisface tus necesidades de aprendizaje	37
Tabla 9.- Frecuencia de: Crees que la plataforma educativa KA te permite elevar tu nivel de aprendizaje.	38
Tabla 10.- Frecuencia de: Opinas que la plataforma educativa KA, ha permitido reforzar tus expectativas de aprendizaje	39
Tabla 11.- Frecuencia de: Consideras que la plataforma educativa KA, tiene un buen criterio de calificación para tus aprendizajes	40
Tabla 12.- Frecuencia de: Opinas que brinda muy buenas teorías que incrementan tu nivel de conocimiento	41
Tabla 13.- Frecuencia si crees que los ejercicios prácticos están adecuadamente elaborados	42
Tabla 14.- Frecuencia si opinas que los ejercicios y practicas te permiten desarrollar habilidades en el área respectiva	43
Tabla 15.- Crees que las teorías y prácticas están de acuerdo con la realidad y permite que se desarrollen tus capacidades en el área de matemática	44
Tabla 16.- Consideras que te brinda un tiempo adecuado para la realización de resolución de los ejercicios	45
Tabla 17.- Crees que ofrece ejercicios y prácticas que están de acuerdo con el nivel educativo que cursas.	46
Tabla 18.- Consideras que es un medio de interacción eficaz entre los estudiantes y el docente	47

Tabla 19.- Crees que motiva a los estudiantes a seguir aprendiendo.	48
Tabla 20.- La gamificación es la técnica por medio del cual se trasladan juegos al ámbito educativo, estás de acuerdo con lo diseñado en la plataforma KA	49
Tabla 21.- Crees que te permite reforzar los aprendizajes aun fuera del horario de clase	50
Tabla 22.- Consideras que es atractiva porque te permite aprender a tu propio ritmo	51
Tabla 23.- Motiva al estudiante a seguir en el logro de sus objetivos mientras realiza su actividad educativa	52
Tabla 24.- Tienes una actitud positiva ante el uso de la plataforma educativa KA	53
Tabla 25.- Consideras que ha reducido el nivel de ansiedad por el aprendizaje de los temas	54
Tabla 26.- Crees que el uso continuo de la plataforma educativa KA permite tener mayor confianza para resolver problemas	55
Tabla 27.- Consideras que ahora estas motivado por el aprendizaje	56
Tabla 28.- Te permite evaluar en tiempo real tu nivel de aprendizaje	57
Tabla 29.- Consideras que KA realiza con certeza las evaluaciones sobre tu aprendizaje	58
Tabla 30.- Crees que KA permite que tus docentes ingresen a observar tu espacio para que evalúen tus avances	59
Tabla 31.- Consideras que la información recopilada en la plataforma se almacena de manera segura y confiable para los estudiantes	60
Tabla 32.- Opinas que el manejo del panel de tutor proporciona un resumen veraz de tu desempeño en la clase	61
Tabla 33.- Consideras que también permite que los padres de familia pueden entrar a ver tu avance educacional	62
Tabla 34.- Crees que las evaluaciones en tiempo real te han permitido que te esfuerces más	63
Tabla 35.- Opinas que la medición del aprendizaje en tiempo real permite aprender de los errores	64
Tabla 36.- También consideras que la medición del aprendizaje en tiempo real permite realizar un seguimiento de los avances que estas logrando	65
Tabla 37.- Consideras que los docentes se sienten satisfechos y toman en cuenta la evaluación en forma real de tu aprendizaje	66

Índice de Figuras

Figura 1.- Frecuencia de la Plataforma Khan Academy	33
Figura 2.- Frecuencia de la satisfacción de las necesidades del estudiante	34
Figura 3.- Frecuencia de ambiente de aprendizaje interactivo y atractivo	35
Figura 4.- Frecuencia del uso de datos para una instrucción informada	36
Figura 5.- Frecuencia de: Consideras que la plataforma educativa KA satisface tus necesidades de aprendizaje	37
Figura 6.- Frecuencia de: Crees que la plataforma educativa KA te permite elevar tu nivel de aprendizaje	38
Figura 7.- Frecuencia de: Opinas que la plataforma educativa KA, ha permitido reforzar tus expectativas de aprendizaje	39
Figura 8.- Frecuencia de: Consideras que la plataforma educativa KA, tiene un buen criterio de calificación para tus aprendizajes	40
Figura 9.- Frecuencia de: Opinas que brinda muy buenas teorías que incrementan tu nivel de conocimiento	41
Figura 10.- Frecuencia si crees que los ejercicios prácticos están adecuadamente elaborados	42
Figura 11.- Frecuencia si opinas que los ejercicios y practicas te permiten desarrollar habilidades en el área respectiva	43
Figura 12.- Crees que las teorías y prácticas están de acuerdo con la realidad y permite que se desarrollen tus capacidades en el área de matemática	44
Figura 13.- Consideras que te brinda un tiempo adecuado para la realización de resolución de los ejercicios	45
Figura 14.- Crees que ofrece ejercicios y prácticas que están de acuerdo con el nivel educativo que cursas	46
Figura 15.- Consideras que es un medio de interacción eficaz entre los estudiantes y el docente	47
Figura 16.- Crees que motiva a los estudiantes a seguir aprendiendo.	48
Figura 17.- La gamificación es la técnica por medio del cual se trasladan juegos al ámbito educativo, estás de acuerdo con lo diseñado en la plataforma KA	49

Figura 18.- Crees que te permite reforzar los aprendizajes aun fuera del horario de clase	50
Figura 19.- Consideras que es atractiva porque te permite aprender a tu propio ritmo	51
Figura 20.- Motiva al estudiante a seguir en el logro de sus objetivos mientras realiza su actividad educativa	52
Figura 21.- Tienes una actitud positiva ante el uso de la plataforma educativa KA	53
Figura 22.- Consideras que ha reducido el nivel de ansiedad por el aprendizaje de los temas	54
Figura 23.- Crees que el uso continuo de la plataforma educativa KA permite tener mayor confianza para resolver problemas	55
Figura 24.- Consideras que ahora estas motivado por el aprendizaje	56
Figura 25.- Te permite evaluar en tiempo real tu nivel de aprendizaje	57
Figura 26.- Consideras que KA realiza con certeza las evaluaciones sobre tu aprendizaje.	58
Figura 27.- Crees que KA permite que tus docentes ingresen a observar tu espacio para que evalúen tus avances	59
Figura 28.- Consideras que la información recopilada en la plataforma se almacena de manera segura y confiable para los estudiantes	60
Figura 29.- Opinas que el manejo del panel de tutor proporciona un resumen veraz de tu desempeño en la clase	61
Figura 30.- Consideras que también permite que los padres de familia pueden entrar a ver tu avance educacional	62
Figura 31.- Crees que las evaluaciones en tiempo real te han permitido que te esfuerces más	63
Figura 32.- Opinas que la medición del aprendizaje en tiempo real permite aprender de los errores	64
Figura 33.- También consideras que la medición del aprendizaje en tiempo real permite realizar un seguimiento de los avances que estas logrando	65
Figura 34.- Consideras que los docentes se sienten satisfechos y toman en cuenta la evaluación en forma real de tu aprendizaje	66

Resumen

La investigación tuvo como objetivo describir como es el uso de la plataforma Khan Academy (KA) en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. n° 2091 – Los Olivos – 2023. La investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo básica con un diseño descriptivo, el método empleado deductivo, con una población de 756 estudiantes del nivel secundario y con una muestra probabilística de 256 estudiantes, se empleó un instrumento validado en sus tres dimensiones que consta de 30 items, la cual se validó mediante juicio de expertos, con una confiabilidad de 0.930 de alfa de cronbach. Como resultado, sobre el uso de la plataforma KA el 67.2% manifestaron estar totalmente de acuerdo, así también en la dimensión satisfacción de las necesidades del estudio, el 67.2% indicaron estar totalmente de acuerdo con el uso y aplicación de la plataforma, que cubrieron sus expectativas, en la dimensión de crear un ambiente de aprendizaje interactivo y atractivo, el 70.7% afirmaron estar totalmente de acuerdo, ya que han logrado sentirse motivados al poder interactuar en tiempo real con sus docentes y en el uso de datos para una instrucción informada, el 73.4% estuvieron de acuerdo, manifestando que pueden autoevaluarse, ser evaluados por los docentes y los tutores o padres de familia pueden conocer sus avances. En conclusión el uso de la plataforma KA en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 2091, ha sido satisfactorio porque les ha permitido desarrollar sus capacidades, estar motivados para adquirir conocimientos e incrementar habilidades y aptitudes.

Palabras clave: plataforma, khan academy, autoevaluación, habilidades, aptitudes.

Abstract

The objective of the research was to describe how the Khan Academy (KA) platform is used by students at the secondary level of the I.E., n° 2091 – Los Olivos – 2023. The research was of a quantitative approach, basic type with a descriptive design, the deductive method used, with a population of 756 secondary level students and with a probabilistic sample of 256 students, an instrument was used. validated in its three dimensions consisting of 30 items, which was validated by expert judgment, with a reliability of 0.930 Cronbach's alpha. As a result, regarding the use of the KA platform, 67.2% stated that they were in complete agreement, as well as in the dimension of satisfaction of the needs of the study, 67.2% indicated that they were in total agreement with the use and application of the platform, which covered their needs. expectations, in the dimension of creating an interactive and attractive learning environment, 70.7% stated that they fully agreed, since they have managed to feel motivated by being able to interact in real time with their teachers and in the use of data for informed instruction, 73.4% agreed, stating that they can self-evaluate, be evaluated by teachers and tutors or parents can know their progress. In conclusion, the use of the KA platform in the students of the secondary level of the I.E. N° 2091, has been satisfactory because it has allowed them to develop their abilities, be motivated to acquire knowledge and increase skills and aptitudes.

Keywords: platform, khan academy, self-assessment, skills, aptitudes.

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como propósito describir como es el uso de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. n° 2091, en el distrito de Los Olivos. La Plataforma KA al igual otras plataformas educativas han sido muy difundidas en el año 2020 a causa de las medidas de confinamiento que se tuvieron que cumplir por causa de la crisis sanitaria, dentro de los cuales destaca la Plataforma KA por su sencillez, operatividad, y gratuidad.

En la presente investigación se tomará en cuenta los resultados a fin de evidenciar la utilidad de la plataforma KA, en los estudiantes de secundaria, aplicando un cuestionario el cual se basa en tres dimensiones que son la satisfacción de necesidades de aprendizaje, ambiente de aprendizaje interactivo y el uso de datos para una instrucción informada.

En ese sentido, debido a que en la actualidad la educación ha vuelto de la enseñanza virtual a la presencialidad, este recurso aún mantiene importancia porque ayuda al reforzamiento de las clases en aula, fortaleciendo las capacidades de los estudiantes, el cual puede seguir aprendiendo aun fuera del horario y de acuerdo con su propio ritmo, a su vez le facilita al docente poder evaluar en tiempo real y permite que los padres de familia puedan también ver el avance del aprendizaje de los estudiantes.

De esta manera la investigación se divide en: Capítulo I, que comprende la introducción, descripción del problema, antecedentes, objetivos, justificación y los impactos esperados del trabajo académico. Capítulo II, que comprende la metodología de la investigación. Capítulo III, que comprende los resultados expresados en tablas de frecuencias y figuras. Capítulo IV, que comprende las conclusiones, Capítulo V, las recomendaciones. Capítulo VI las referencias y el Capítulo VII los anexos.

1.1. Descripción del problema

En las últimas décadas se ha incrementado la influencia de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) en la sociedad en el ambiente educativo, lo que se popularizó a partir del ingreso de internet a inicio del siglo XXI, que fue implementado primero por universidades e institutos y posteriormente en las escuelas que trabajaban con software educativo cerrado, de esta manera se aprecia que internet permitió el ingreso de una nueva forma de educación masiva y libre lo que se integró rápidamente al sistema educacional, por medio del lanzamiento de plataformas educativas para las distintas áreas del conocimiento.

Cabe mencionar que la crisis sanitaria causada por el COVID-19, llevó a que las instituciones educativas de todos los países del mundo suspendan el dictado de clases presenciales, medida que fue priorizada por la Organización de las Naciones Unidas para la educación, ciencia y cultura (UNESCO) en el año 2020, en este contexto se tuvo que hacer uso de los entornos virtuales para la continuidad de la enseñanza, los que presentaron obstáculos como baja conectividad, carencia de contenido alineado al plan de estudios nacional y docentes poco capacitados, fue una transformación digital que planteó retos en la enseñanza de todo nivel, entre ellos el manejo eficiente de plataformas virtuales como medio para desarrollar las clases en las que el docente deberá tener el uso y dominio de herramientas tecnológicas a fin de lograr un buen proceso de enseñanza aprendizaje; por lo tanto en el ámbito educacional los países de la región suspendieron clases presenciales en todos los niveles, dando origen a nuevas modalidades de aprendizaje a distancia, uso de plataformas educativas, apoyo y movilización de personal y comunidades educativas, unido a la atención en salud de los estudiantes (UNESCO, 2020).

A nivel mundial, hay una preocupación sobre las metodologías de enseñanza y el nivel de aprendizaje, y es precisamente en el nivel secundario que se vienen enfrentando grandes

desigualdades por problemas de deserción o que repiten el año, desde 2019 se vienen implementando en América Latina programas que incluyen tecnologías como aporte al mejoramiento de los procesos educacionales por medio del uso de las TICs, con fines de elevar el nivel de competencia digital y que puedan participar en forma activa dentro de la sociedad; en ese sentido, implican pensar en formadores que no solo transmiten conocimiento sino también son facilitadores de tecnología, en el cual el eje central está en la capacidad de poder desfragmentar y reconstruir los conocimientos en un marco de nuevas combinaciones, diferentes formatos y canales (Guzzetti, 2020).

Se destaca que uno de los puntos más importantes de Khan Academy o academia virtual gratuita es que está orientada a todos los países del mundo, con presencia en 190 países y está distribuida en 36 idiomas, contiene una visión pedagógica que se basa en la “clase al revés” en el cual el alumno se involucra en lo teórico para que en clase lo pueda practicar apoyado por el docente, contiene asignaturas de geometría, biología, macroeconomía, lenguajes de programación y otros, también permite crear clases virtuales, tiene videos explicativos y aplicaciones para dispositivos móviles (Román, 2020).

Como referencia a nivel mundial se menciona una entrevista de Andrés Oppenheimer al creador de la plataforma Khan Academy Salman Khan, se mencionó que por medio de este recurso virtual se está abarcando aproximadamente a 107 millones de niños, en varios idiomas, el objetivo es evitar que los estudiantes se olviden lo que aprendieron en clase y que esta plataforma sirva de reforzamiento, es así que en circunstancias de la pandemia, ha llenado un vacío apoyando a los maestros, en este periodo fueron inscritos 107 millones, volviendo a la presencialidad el sistema educativo tendrá que apoyarse más en las herramientas en línea, así aprenderán en su propio ritmo

en Khan academy por medio de Google o Skype en videoconferencias, lo cual ayudaría aún más a la socialización y colaboración (Gutierrez, 2020).

Así también en Chile, se destaca en los últimos 20 años como uno de los países latinoamericanos que más esfuerzos a desarrollado para la implementación de tecnologías digitales educativas porque considera que permite incrementar diferentes posibilidades de aprendizaje a los estudiantes, así también los cambios que han venido ocurriendo en el ámbito social han facilitado que los estudiantes pueden acceder de forma individual a las tecnologías digitales, aunque aún se desconoce si estos recursos se están potenciando el aprendizaje, cabe mencionar que desde la aparición de Khan Academy en el año 2006, el país recibió un gran impulso en el ámbito educativo, por lo que esta plataforma se convirtió en apoyo para la enseñanza y aprendizaje autónomo, porque permite aprender a través de vídeos digitales generando cambios en las prácticas de aprendizaje de la educación (Cerdaa et al., 2017). Así también en México, la plataforma de Khan Academy, ha determinado un aporte positivo en la enseñanza y el desarrollo de los aprendizajes, evidenciándose en investigaciones realizadas por Alberson Family Foundation en el año 2018, el 60% de los estudiantes que desarrollado esta plataforma han experimentado 1.8 veces el crecimiento esperado en la prueba NWEA MAP, que corresponde a una prueba que evalúa el progreso académico en Norteamérica, asimismo se afirmó que las más altas puntuaciones de los estudiantes obtenidas en pruebas estandarizadas es por la influencia de la plataforma educativa Khan Academy (Tapia, 2018).

En el Perú, Khan Academy fue presentado en el 2012 en una conferencia de prensa y en la actualidad se halla alineado a Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB), es decir, desde 1ero. de primaria hasta 5to. Secundaria, en los cuales se han alineado los contenidos a los desempeños, capacidades y competencias detallados en el CNEB, se ha logrado un promedio de

más de 85%, la intención es llegar al 100% (Khan Academy, 2020). En un estudio realizado a estudiantes peruanos se evidencia que la integración de esta plataforma ha contribuido positivamente para el aprendizaje del alumno, especialmente en época de pandemia porque cumple con un rol facilitador y eleva el nivel formativo del alumno, también el docente se beneficia porque las clases son reforzadas y pueden ser tratadas previamente (Luna y Luna, 2021). Así mismo, en un estudio realizado a 93 estudiantes universitarios peruanos se evidenció que el Khan Academy permite en los estudiantes logros académicos, mayor confianza en ellos, autonomía y motivación durante el proceso de aprendizaje (Salvatierra, et al. 2021). Por último, un estudio realizado sobre las estrategias de Khan Academy en estudiantes de educación básica en el Perú, permitió enfatizar la autonomía y autorregulación de aprendizajes como estrategias principales (Farfán et al., 2022).

En la I.E. N° 2091 Mariscal Andrés Bello durante la crisis sanitaria se tuvo que suspender labores debido a la política asumida por el estado como medida de prevención, por lo tanto los estudiantes tuvieron que pasar de una enseñanza presencial a una virtual lo cual agudizó el problema del aprendizaje; razones por la cual se tuvo que recurrir a la implementación de plataformas virtuales como es el caso de la presente investigación, en ese sentido cabe mencionar que la institución educativa aún no estaba preparada para dicha implementación por lo que tuvo que capacitar a los docentes a fin de que pudiera facilitar la información por estos medios a los estudiantes, el resultado fue bastante eficiente debido a que los estudiantes recibían las clases virtuales y reforzaban con la plataforma educativa Khan Academy, así también los docentes dejaban los temas previos para la siguiente clase y los estudiantes ya iban con un conocimiento anticipado del tema que desarrollarían; de esta manera se pudo evitar una discontinuidad en las sesiones educativas; esta plataforma es multifuncional y tienen varias áreas las cuales merecen ser explotadas para beneficio del educando; por lo tanto es importante la capacitación de los docentes

para qué conjuntamente con las clases presenciales que ya se están dando puedan utilizar esta plataforma como recurso motivador y de reforzamiento, es por ello que para continuar con el buen uso de la plataforma Khan Academy es importante realizar gestiones por parte de la dirección a fin de que se refuercen las competencias en docentes y estudiantes brindándoles un manual para su dominio.

Problema general

¿Cómo es el uso de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 2091 – Los Olivos – 2023?

Problemas específicos

¿Cómo es el nivel de satisfacción de necesidades de aprendizaje de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 2091 – Los Olivos – 2023?

¿Cómo es el nivel del ambiente de aprendizaje interactivo de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 2091 – Los Olivos – 2023?

¿Cómo es el nivel realizado en el uso de datos para una instrucción informada de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 2091 – Los Olivos – 2023?

1.2. Antecedentes

A nivel internacional, se encontró tesis relacionadas al uso de la plataforma Khan Academy en la práctica docente, las cuales se mencionan a continuación:

Troya (2021), en su investigación tuvo como objetivo “analizar como el uso de los recursos de aprendizaje disponibles en la plataforma educativa Khan Academy favorece eficazmente en el desarrollo de las habilidades del pensamiento matemático en estudiantes del 8vo. Año de Educación Básica Superior”. Fue un estudio de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y de diseño

preexperimental; la población fue de 30 estudiantes a quienes se les aplicó una encuesta. Como resultado se obtuvo un $p_valor = 0.000 < 0.05$ y se afirma que la aplicación de la plataforma como instrumento de aprendizaje favoreció a elevar el nivel de desempeño. En conclusión, se afirma que las variables tienen relación entre sí y que la plataforma permite potenciar el pensamiento matemático de los estudiantes.

Jiménez (2021) México, en su investigación tuvo como objetivo “la contribución al desarrollo del área de matemáticas en estudiantes de educación media por medio de la plataforma educativa Khan Academy”. fue una investigación de enfoque cuantitativo, descriptivo y de diseño cuasiexperimental, tuvo una intervención de 7 semanas. como instrumento de recolección de datos se utilizaron grabación de video, prueba y conocimiento e informe de campo. como resultado se observó que los estudiantes tenían un nivel de conocimiento rutinario y al finalizar incrementaron a un nivel de conocimientos más avanzados de nivel 2 y 3, lo que indica el conocimiento de fórmulas. en conclusión, se afirma que el proceso fue efectivo debido a que los estudiantes lograron interpretar modelos matemáticos con la aplicación de procesos algebraicos y geométricos, comprendiendo y analizando situaciones reales con la crianza del docente.

Calderón y Zárate (2022) en la investigación tuvo como objetivo principal "analizar el impacto de la plataforma Khan Academy, en el fortalecimiento en la competencia matemática, planteamiento y resolución de problemas, en estudiantes de cuarto y quinto año. fue una investigación de tipo aplicada, enfoque cuantitativo, diseño cuasi experimental. hoy la muestra fueron 240 estudiantes a quienes se les aplicó un pretest y postest. Como resultado se demostró que la plataforma educativa tuvo un impacto favorable para el fortalecimiento de competencias en matemáticas, esto en contraste con la aplicación instrumentos para la recolección de datos, además se evidenció que esta nueva estrategia resultaba bastante motivadora para los estudiantes. En

conclusión, la plataforma educativa contribuye a mejorar los resultados académicos y también facilita el trabajo del educador.

Cuesta y Moreira (2019), en su investigación tuvo como objetivo demostrar que la plataforma educativa es “una alternativa metodológica de refuerzo académico en matemáticas para mejorar el rendimiento”. Fue una investigación de tipo aplicado y enfoque cuantitativo de diseño cuasiexperimental. como instrumento se aplicaron exámenes parciales antes y después en una muestra de 40 estudiantes. Como resultado se obtuvo qué grupo experimental desarrolló un buen rendimiento académico ya que su puntuación mínima pasó de 1.79 a 5.17. En conclusión, no se hallaron estudiantes en la escala de “no alcanzan o sea que reinicias requeridos”.

A nivel nacional, se encontró tesis relacionadas al uso de la plataforma Khan Academy en la práctica docente, las cuales se mencionan a continuación:

Santa Cruz (2022) En su investigación planteó como objetivo “determinar la influencia del uso de la plataforma Khan Academy en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en adolescentes de Lima en el año 2022”. Fue una investigación de enfoque cuantitativo, tipo aplicada y diseño cuasiexperimental. Tuvo una muestra de 55estudiantes; por conveniencia. Se aplicó una prueba de 20 ítems antes de inicio del programa, hubo reforzamiento de 16 sesiones, con el grupo experimental, al final otra prueba. Como resultado se evidenció estadísticamente un valor de significancia de $0.000 < 0.05$. En conclusión, se determinó que, si hay influencia entre ambas variables, es decir ente el uso de la plataforma Khan Academy en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en adolescentes.

Soto (2021) en su investigación planteó como propósito “demostrar la efectividad de la plataforma virtual Khan Academy para el desarrollo de la resolución de problemas de Cantidad en

niños de nivel primaria”. fue una investigación de tipo cuantitativa y de diseño cuasi experimental. la muestra fueron 34 estudiantes clasificados en dos grupos a quienes se les aplicó un pre y post test, que consistía en una prueba educativa de 20 preguntas para ser resueltas en un promedio de 2 horas en un día. como resultado se demostraron evidencias significativas con diferencias entre post test de ambos grupos, se obtuvo un p_valor de $0.000 < 0.05$. En conclusión, se determinó que la plataforma virtual si tuvo efectividad sobre los estudiantes para el desarrollo de los problemas.

Cordero (2019) en su investigación tuvo como objetivo “aplicar la plataforma Khan Academy, para el logro de competencias matemáticas”. Fue una investigación el tipo aplicado y de diseño cuasi experimental. la muestra fueron 66 estudiantes el primero de Secundaria divididos en grupo experimental y grupo control. se aplicó una encuesta por medio de un test. como resultado se determinó que la plataforma virtual tiene una gran aplicación debería logro de las competencias matemáticas. En conclusión, el uso de programas computarizados aplicado por medio de la red al ser usados como mediadores de aprendizaje van a permitir la motivación del alumno generando interés y mejorando a rendimiento académico.

Matos (2020) En su investigación tuvo como propósito “determinar la relación que existe entre la variable Khan Academy y la competencia reserva de problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de cuarto año de Secundaria de un colegio en La Molina”. fue una investigación de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo, correlacionar y diseño no experimental, de corte transversal. se aplicó un instrumento tipo cuestionario para la percepción de la plataforma y una prueba objetiva para evaluar la competencia, a una muestra de 104 estudiantes. como resultado se determinó que la plataforma educativa no logró desarrollar la competencia de resuelve problemas de forma, movimiento y localización. En conclusión, no hay relación directa y significativa entre ambas variables.

Plataforma Khan Academy (KA)

Para desarrollar, el marco teórico sobre el uso de la plataforma Khan Academy (KA), en la presente investigación, se ha considerado la revisión de diferentes teorías relacionadas con la variable uso de Khan Academy (KA), entre los cuales mencionamos:

El desarrollo de medios virtuales se presenta como una nueva tendencia en la educación, y debido a ello actualmente la situación puede ser a distancia, presencial o semipresencial en el cual los estudiantes no necesitan estar cerca al docente en la misma aula, por lo que se define a la Educación a Distancia como separación física entre docentes y estudiantes, el uso de medios tecnológicos educacionales y de herramientas de comunicación, esta aplicación puede ser tan efectiva como la educación presencial ya que emplean métodos y tecnologías de retroalimentación necesarios tanto para el docente como el alumno, y actualmente se está aplicando desde la educación básica hasta la educación superior, pero se requiere de una dedicada planificación y evaluación formativa de materiales y cursos, el cual es un reto para los docentes que deben manejar adecuadamente equipos y programas, ya que los estudiantes se sienten motivados cuando el maestro los guía constantemente (Choquecota, 2019).

La plataforma educativa Khan Academy (KA), fue desarrollada por Salman Khan, y creada con el objetivo de enseñar matemática a sus primos que vivían distantes, inició este proyecto usando un bloc de notas de Yahoo, luego puso vídeos en YouTube, y finalmente armó su plataforma en el año 2006, actualmente este modelo está considerado como un entorno de aprendizaje en línea que permite al maestro la identificación de dificultades que tiene el estudiante para que de esta manera puede intervenir, realizando un seguimiento mediante las tutorías virtuales, todo ello con la finalidad de reforzar el aprendizaje (Brioso, 2021). Esta plataforma responde a una organización sin fines de lucro que tiene como objetivo brindar educación de

calidad a cualquier país del mundo y a cualquier persona así como, el servicio de vídeos educativos, considerando las áreas de matemáticas, ciencias, programación, historia del arte y economía, Cabe mencionar que es el área de matemáticas que comprende mayor número de recursos, incluye también un panel de control para que padres y maestros puedan monitorear el ritmo y carencias de los estudiantes, por lo tanto esta plataforma se convierte en un entorno virtual de aprendizaje (EVA); según Ozuna y Aparicio en el 2014 la definieron como un instrumento de intermediación con una estructura específica donde los docentes y estudiantes desarrollo de estrategias de aprendizaje el nivel tecnológico medio, y argumenta que se presentan todos los factores necesarios a fin de que la comunidad educativa virtual logre mayores éxitos (Picón, 2017).

Características de la Plataforma Educativa KA

Esta plataforma es de libre acceso y gratuita que apoya el aprendizaje interactivo de personas que se interesan en los temas de Ciencias, ofrece más de 10000 vídeos educativos, también añade temas de estadística con ejercicios, problemas y solución en tiempo real, contiene cuatro componentes que son los datos, videos, ejercicios y una comunidad virtual que puede dejar su comentarios de solución, de esta manera ortiva de estudiante a continuar visitando la plataforma y a su vez generando hábitos de estudio, con recompensas como medallas, meteoritos, luna, tierra y otros íconos virtuales, contiene desafíos de aprendizaje y la fortaleza se halla en qué género un reporte estadístico de seguimiento a los estudiantes en cuanto al tiempo y la inserción, lo que favorece a la evaluación del docente (Salvatierra et al., 2021).

Ventajas y desventajas de la Plataforma Educativa KA

Khan Academy, se creó con la finalidad de que los estudiantes adquieran nuevos conocimientos matemáticos, y con el tiempo se fueron incorporando videos de diferentes materias las cuales han sido traducidas en 36 idiomas, posee un Banco de recursos por temas y qué pueden

ser integradas en los currículos oficiales, se refiere a vídeos, links y calculadoras especiales; hay ejercicios distribuidos por misiones que en cada cierto van ganando un puntaje, los cuales se pueden repetir con fines de evaluar rendimiento en cualquier momento, muestra gráficos devolución de aprendizaje y permite exposición de un diagrama de sectores para definir en qué actividad estuvo trabajando el usuario en el último día, para que el alumno tenga claro sus temas de trabajo y el tiempo dedicado a cada actividad en las que se destaca fácilmente aquellas que tuvo dificultad porque se lee brindó más tiempo; Por otro lado dentro de las desventajas, se menciona Strauss que el año 2012 menciona que esa plataforma brinda soluciones simples cuando los problemas son complejos y deja de lado al maestro, por lo que es necesario que se capaciten para lograr mejores prácticas educativas; también García en el año 2014 manifestó que los niños y adolescentes lo podrían usar como un escape para tareas, trabajos investigaciones u otros ejercicios porque es fácil y cómodo desde el hogar conseguir información sino recurrir a los libros y de las personas, tampoco tiene un administrador que solucione las dudas, no hay material físico de estudio como una guía o manual, transmisiones pueden ser respondidas al azar, y se requiere de estar necesariamente conectado a internet; sin embargo esta plataforma se continúa considerando como una herramienta de apoyo para las edades de 12 a 14 años (Bonilla, 2016).

Objetivos de la Plataforma KA

De acuerdo al manual de la academia Khan Academy (KA), el objetivo de esta plataforma educativa es brindar un recurso tecnológico que tenga como base la promoción de un autoaprendizaje activo en línea, aunque ofrezca muchos temas, se destaca el extenso repositorio que contiene un gran conjunto de ejercicios de matemáticas y datos en tiempo real, una de las grandes preocupaciones que tienen el fundador de esta plataforma es que el aprendizaje de una buena parte de estudiantes siempre va quedando atrasado y obtienen resultados bajos debido a que

su aprendizaje es más lento, esto se agudizó más por la crisis sanitaria, pero que la plataforma educativa virtual (KA) ayuda o enfrenta este reto, siendo preciso modificar las relaciones de comunicación de las aulas así como las actitudes y las creencias sobre sí mismo; en ese sentido en esta plataforma tanto estudiantes como docentes podrán destinar un tiempo efectivo para superar los retrasos en el aprendizaje y también se entiende que si cada alumno trabaja en su propio ritmo tendrá el tiempo suficiente para adquirir nuevos conceptos y llegar a aplicaciones más profundas, lo que no podría ocurrir de un escenario presencial. hoy por lo tanto así como a las aulas físicas también tienen necesidades y son guiadas por un docente, las aulas virtuales que ofrece esta plataforma se caracteriza por: satisfacer las necesidades del alumno, ya que las aulas se convierte en un escenario en que se puede haber variedad de niveles de habilidad y conocimiento al mismo tiempo; así también crear un ambiente de aprendizaje interactivo y atractivo PUS diario personalizado, gamificado y con la debida protección, también permite usar datos para una instrucción informada que es uno de los mayores valores agregados que tiene el software y que permite datos en tiempo real y evaluar exactamente en qué nivel se hallan los estudiantes respecto a su aprendizaje así los docentes podrán observar el nivel de satisfacción de las necesidades de los estudiantes (Rodriguez, 2014).

Dimensiones e indicadores de la Plataforma KA

Sobre la satisfacción de las necesidades del estudiante se mide a través de los indicadores de satisfacción y uso, teorías, ejercicios y prácticas, este conjunto de actividades desarrolladas en las plataformas van a satisfacer las necesidades de conocimiento del alumno en sus clases virtuales. En el entorno estudiantil esta satisfacción se refiere al bienestar y la percepción de haber cubierto tus expectativas académicas (Mireles y García, 2022).

Crear un ambiente de aprendizaje interactivo y atractivo, se mide a través de los indicadores de medios de interacción, objetivos y gamificación, también motivación y nivel de actitud. Un entorno virtual de aprendizaje debe cumplir con el fin de facilitar diversas modalidades de enseñanza para todos los niveles, se pueden usar herramientas pedagógicas, lo importante es no dejar la interacción social para que sea atractivo (Cedeño y Murillo 2019).

Respecto al uso de datos para una instrucción informada, se mide a través de los indicadores de evaluación y guía, avance y tiempo real. De tal manera que las plataformas virtuales permitan la continua evaluación basado en el tiempo en que se está realizando las actividades y los avances puedan ser evaluados por los docentes y padres de familia o tutores, en ese sentido, se logrará el fortalecimiento de las habilidades y aptitudes, estas plataformas deberán permitir que el docente pueda supervisar e identificar errores comunes, soluciones y brindar nuevas ideas, en base a los datos obtenidos (Zurita et al., 2020).

1.3. Objetivos

Objetivo General

Describir como es el uso de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 2091 – Los Olivos – 2023

Objetivos Específicos

Describir el nivel de satisfacción de necesidades de aprendizaje de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N.º 2091 – Los Olivos – 2023;

Describir el nivel del ambiente de aprendizaje interactivo de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N.º 2091 – Los Olivos – 2023.

Describir el nivel del uso de datos para una instrucción informada de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N.º 2091 – Los Olivos – 2023.

1.4. Justificación

La investigación permite abordar el conocimiento real, aplicado a la utilización de la Plataforma Khan Academy, la cual permite mejorar el nivel de desempeño de los estudiantes; mediante aspectos conceptuales, donde se interioriza los conceptos básicos de la plataforma y los aspectos operacionales, y se aplica en estudiantes, con el fin de demostrar cómo actúa la aplicación en ellos. Estos resultados van a permitir solucionar el problema del aprendizaje virtual por medio de plataformas educativas, el cual es capaz de revolucionar los modelos de enseñanza -aprendizaje, en los cuales el estudiante podrá reforzar e incrementar sus conocimientos sin límite de horario y sin barreras geográficas, asimismo esta plataforma permite la autoevaluación, la coevaluación y la evaluación de los docentes y padres de familia en tiempo real, y el estudiante aprende a su ritmo, por lo que también el resultado se mide no en la rapidez sino en la calidad de aprendizaje que se logra por la gran variedad de herramientas que le ofrecen estas plataformas educativas. Ahora los modelos educativos tendrán que implementar estas plataformas educativas en su currículo, debido a que se hacen indispensable para la satisfacción del estudiante, en ese sentido las instituciones educativas tendrán que reforzar su infraestructura tecnológica, capacitación de los docentes, así también la participación del Estado en proporcionar los recursos financieros y tecnológicos necesarios. A su vez se propone en esta investigación un manual del estudiante del uso de la plataforma Khan Academy, con el fin de continuar incentivando, su aplicación durante las sesiones de aprendizaje. De esta manera se busca que la investigación sirva para futuras investigaciones y publicaciones relacionados al tema.

1.5. Impactos esperados del trabajo académico

A través de la presente investigación se pretende promover el uso intensivo de la plataforma educativa Khan Academy, debido a que:

Desde el punto de vista educacional nos provee de herramientas efectivas para mejorar el nivel de enseñanza y aprendizaje en educación, el cual se realiza a través de vídeos ejercicios, tiene un sistema de monitoreo y control, de esta manera el alumno se podrá evaluar o ser evaluado constantemente. Y debido a que aún las instituciones educativas no regresan un 100% a las clases presenciales, esta plataforma va a permitir que los estudiantes reciben un conocimiento previo de la siguiente clase, así también podría reforzar los conocimientos adquiridos en la comodidad de su hogar. Por otro lado, para aquellos estudiantes que no tiene el mismo ritmo aprendizaje que los demás, podrán complementar sus conocimientos a través de esta plataforma. De esta manera impacta en los estudiantes generando nuevos conocimientos, nuevos procedimientos y uso de técnicas con procesos metodológicos específicos.

Desde el punto de vista social, el uso de la plataforma educativa KA, ha traído cambios fundamentales por su forma y contenido con un efecto multiplicador, integrando a la población estudiantil en el sentido del conocimiento, y/o nueva forma de sociedad tecnológica, lo que se convierte en algo cotidiano, debido a que permite la construcción de manera didáctica y constructiva un aprendizaje significativo basado en lo tecnológico que lo hace competente al alumno; así también el docente se convierte en un agente que genera competencias para una sociedad estudiantil con necesidad de adquirir conocimientos, quien deberá estructurar el ambiente de trabajo virtual.

Desde el punto de vista psicológico, se evidencia el impacto que causa sobre la ansiedad, disminuyendo este estado de ánimo estresante del alumno ante las nuevas teorías y nuevos conocimientos, por lo tanto, se asocia de manera positiva con mejores resultados de exámenes y menor ansiedad, causando mayor satisfacción personal en el alumno y generando mayor confianza en la capacidad individual de cada uno.

Desde el punto de vista técnico o de la practicidad, es fácil de usar y se puede encontrar una gran cantidad de información en poco tiempo, el alumno va a seguir su mismo ritmo de aprendizaje y los contenidos se hallan en diferentes idiomas. Se ingresa por contraseña las que deben tener menos de 8 caracteres y luego debe incluir el nombre en el usuario, y debe ser alfanuméricas y desde el punto de vista económico esta es una plataforma gratuita que necesita solo de una conexión estable a internet.

Por lo tanto, la implementación de la plataforma educativa KA, en la institución educativa va a permitir mejorar los niveles de aprendizaje de la población estudiantil de nivel secundario, debido a que esta plataforma es de fácil manejo, permite una evaluación constante, el alumno puede aprender según su ritmo de aprendizaje, desarrolla prácticas y ejercicios bien estructurados, lo cual le es muy útil porque aprende en el tiempo que necesita para hacerlo, de esta manera disminuye la tensión, ansiedad y estrés ante las evaluaciones de clase; cabe mencionar que permite un nuevo modelo de enseñanza como es el enseñanza bimodal que es combinación del modelo presencial y virtual, se unen realidades con el fin de que puedan continuar con la enseñanza sin estar presente el docente en forma física. Por otro lado, es una plataforma gratuita que puede ser adquirida por la I.E., del cual solo debe tener en cuenta contar con los recursos tecnológicos y el adiestramiento de los docentes.

II. METODOLOGÍA

Enfoque

El enfoque de la investigación es cuantitativo, ya que se utiliza el análisis estadístico descriptivo y los resultados obtenidos se pueden generalizar. Se dice que es enfoque cuantitativo porque los datos son recogidos por instrumentos los cuales son tabulados y procesados estadísticamente (Hernández et al. , 2018).

Tipo

El tipo de investigación es Básica por lo que se pretende comprender y ampliar los conocimientos sobre el uso de la plataforma Khan Academy. Se denomina así cuando los resultados van a servir de base para futuras investigaciones (Hernández et al., 2018).

Diseño

Diseño no experimental, ya que la variable Khan Academy no ha sido manipulada y es de corte transversal debido a que se observó y analizó los datos en un momento exacto. El diseño de esta investigación es no experimental porque se tomaron los datos tal como se presentaron y el investigador no intervino, y es de corte transversal dado que los datos son tomados en un tiempo determinado (Hernández et al., 2018).

Nivel

Es de nivel descriptivo ya que se realiza la descripción de los datos obtenidos de la variable Khan Academy. Según Hernández et al., (2018), señalan que los estudios descriptivos especifican propiedades, características y perfiles de personas, grupos o cualquier otro fenómeno sometido a análisis.

Población y muestra

La población es el conjunto de elementos, personas o productos que recogen todos los requisitos que se ajustan a algunas especificaciones (Hernández et al.,2018). La Población es de 756 estudiantes del nivel secundaria de la institución educativa.

Tabla 1

Población según grado o nivel de secundaria.

Grado	Población
Primero	144
Segundo	146
Tercero	155
Cuarto	156
Quinto	155
Total	756

La muestra es de 256 estudiantes del nivel secundario.

La muestra es un subgrupo de la población y debe ser representativa del mismo (Hernández et al.,2018). En este caso es probabilística porque se determina de la siguiente manera:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

N = 756

Z= 1.96 (95% de confianza)

p= 0.5

q=0.5

d=0.05 error de estimación

n = 256

Tabla 2*Muestra según grado o nivel de secundaria*

Grado	Muestra
Primero	49
Segundo	49
Tercero	52
Cuarto	53
Quinto	53
Total	256

Como la población corresponde a los cinco grados de secundaria que en total son 756 alumnos, cuyo resultado de la muestra probabilística es 256, se ha repartido proporcionalmente según la población de cada grado. En este caso el tamaño de la muestra según grado es directamente proporcional a la población de cada grado, por lo tanto, cada estrato contiene una misma proporción del muestreo (Hernández et al., 2018).

Tabla 3

Variable y operacionalización de la variable

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
PLATAFORMA EDUCATIVA KHAN ACADEMY	La Plataforma KA está considerada como un entorno de aprendizaje en línea que permite al maestro la identificación de dificultades que tiene el estudiante para que de esta manera puede intervenir, realizando un seguimiento mediante las tutorías virtuales, todo ello con la finalidad de reforzar el aprendizaje (Brioso, 2021)	Se empleará como instrumento de medición de los datos, un cuestionario, aplicando la técnica de la encuesta a una muestra que corresponde a los estudiantes de secundaria de la I.E. 2091, con la finalidad de determinar el uso de la Plataforma Educativa Khan Academy.	Satisfacción de las necesidades del alumno	Satisfacción	1-2-3-4	Ordinal
				Uso y aplicación	5-6-7-8-9-10	Totalmente en desacuerdo (1)
						En desacuerdo (2)
			Ambiente de aprendizaje interactivo atractivo	Medios de interacción, objetivos y gamificación	11-12-13-14-15	Indiferente (3)
						De acuerdo (4)
						Totalmente de acuerdo (5)
Uso de datos para una instrucción informada	Evaluación y guía Avance y tiempo real.	21-22-23-24-25 26-27-28-29-30	Motivación y nivel de actitud	16-17-18-19-20		

Técnica e Instrumento

La técnica comprende a los procedimientos y métodos que se ejecutan para cumplir con el objetivo de garantizar la operatividad de la investigación; instrumento de investigación es el recurso que aplica el investigador para recoger datos es decir extraer información de la muestra; un cuestionario es un conjunto de ítems ordenados y redactados coherentemente y estructurado según las dimensiones que buscan captar respuestas que tengan información pertinente (Hernández et al., 2018).

La validación del instrumento se realizó por medio de la opinión de tres jueces expertos del tema, los cuales son profesionales con grado de Maestría y especialidad en Matemática o Informática.

EL nivel de confiabilidad fue medido por medio de Alfa de Cronbach, el mismo que se tomará con una prueba piloto de 20 estudiantes, resultó ser 0.930 que significa de excelente confiabilidad.

Ficha técnica del cuestionario sobre la Plataforma Khan Academy

Nombre	:	Uso de la Plataforma Educativa Khan Academy (KA)
Autor (a)	:	Cardozo Mendoza, Miriam Alicia
Administración	:	Individual o grupal
Duración	:	20 minutos
Sujetos	:	Estudiantes de nivel secundario
Dimensiones	:	Dimensión 1. Satisfacción de las necesidades del alumno; Dimensión 2. Ambiente de aprendizaje interactivo y atractivo y Dimensión 3. Uso de datos para una instrucción informada

Ítems	:	30
Material	:	Hojas

Para la validación del cuestionario KA se tomará como muestra de 256 estudiantes de nivel secundario de la I.E. 2094 del Distrito de Los Olivos, y será medido por medio de las dimensiones Satisfacción de las necesidades del alumno (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10), Ambiente de Aprendizaje interactivo y atractivo (11-12-13-14-15-16-17-18-19-20) y Uso de datos para una instrucción informada (21-22-23-24-25-26-27-28-29-30). Para los cuales se aplicará la escala de Lickert Totalmente de acuerdo (5), de acuerdo (4), indiferente (3), en desacuerdo (2) y totalmente en desacuerdo (1).

Procedimiento estadístico

Los datos recogidos para la presente investigación cuentan con una previa autorización por parte de la dirección de la institución educativa para ser aplicados a los estudiantes del nivel secundaria, organizados en una base de datos, los cuales serán tabulados en Microsoft Excel y los resultados serán expresados por medio de la estadística descriptiva en tablas de frecuencias y gráficos.

III. RESULTADOS

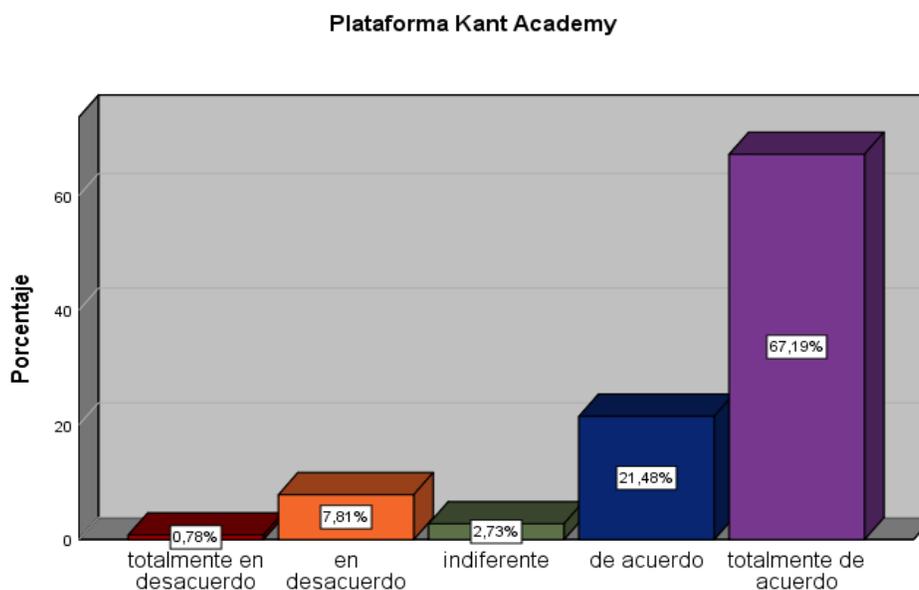
Tabla 4

Frecuencia de la Plataforma Khan Academy

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	,8
En desacuerdo	20	7,8
Indiferente	7	2,7
De acuerdo	55	21,5
Totalmente de acuerdo	172	67,2
Total	256	100,0

Figura 1

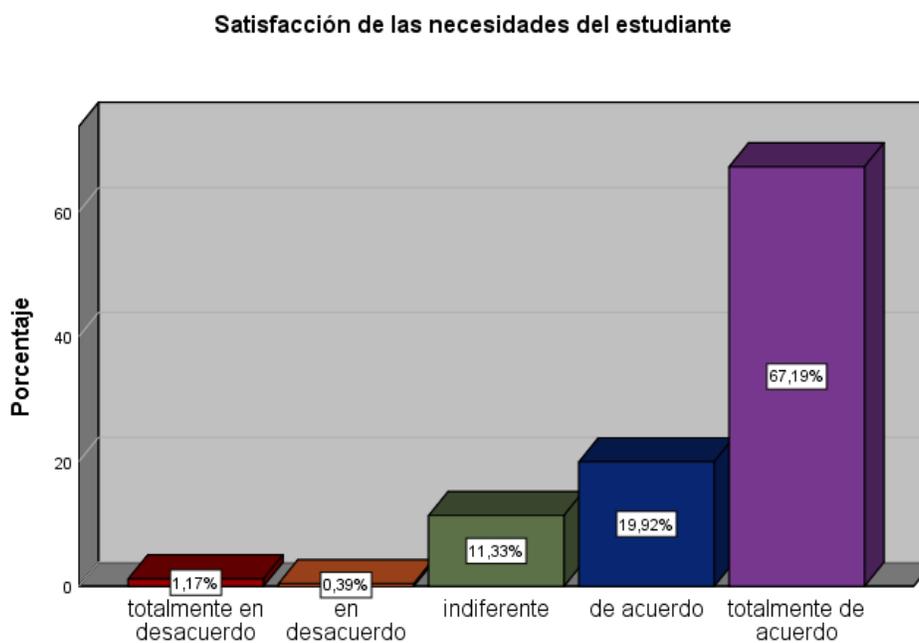
Frecuencia de la Plataforma Khan Academy



En la tabla 3 y figura 1 se observa que el 67.2% respondieron totalmente de acuerdo, el 21.5% de acuerdo, el 2.7% indiferente, el 7.8% en desacuerdo y el 0.8% totalmente en desacuerdo, respecto a la Plataforma Khan Academy.

Tabla 5*Frecuencia de la satisfacción de las necesidades del estudiante*

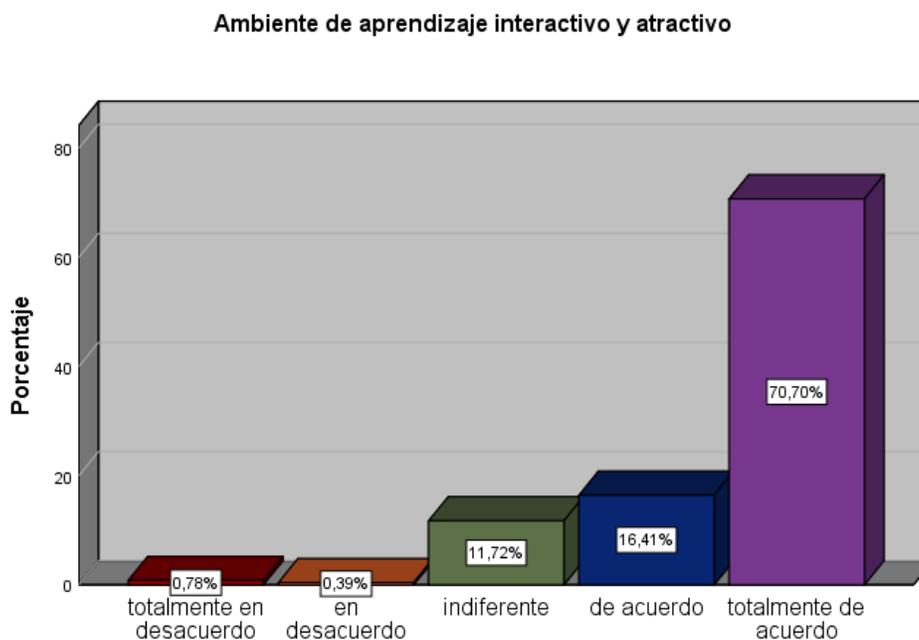
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	1,2
En desacuerdo	1	,4
Indiferente	29	11,3
De acuerdo	51	19,9
Totalmente de acuerdo	172	67,2
Total	256	100,0

Figura 2*Frecuencia de la satisfacción de las necesidades del estudiante*

En la tabla 4 y figura 2 se observa que el 67.2% respondieron totalmente de acuerdo, el 19.9% de acuerdo, el 11.3% indiferente, el 0.4% en desacuerdo y el 1.2% totalmente en desacuerdo, respecto a la satisfacción de las necesidades del estudiante

Tabla 6*Frecuencia de ambiente de aprendizaje interactivo y atractivo*

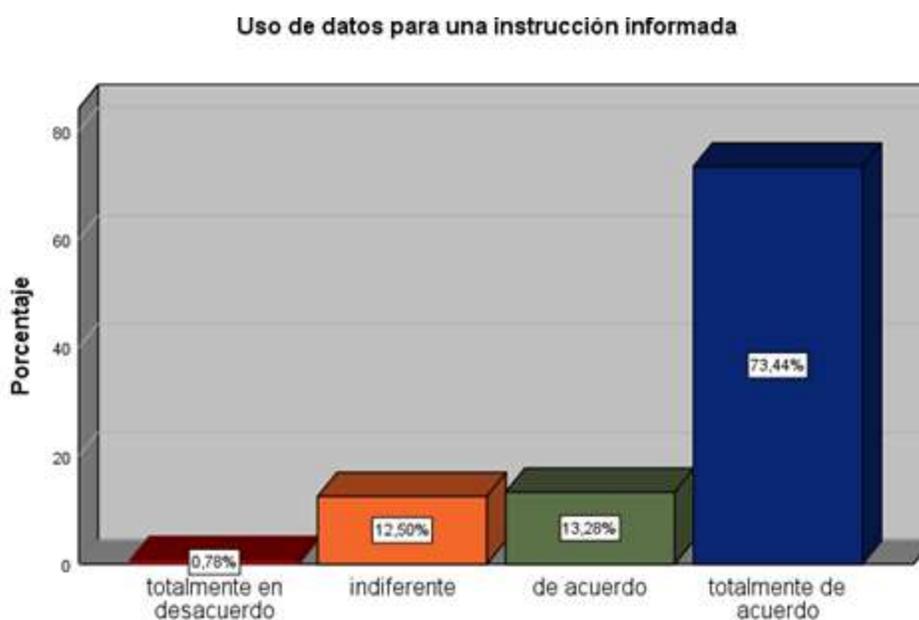
	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	,8
En desacuerdo	1	,4
Indiferente	30	11,7
De acuerdo	42	16,4
Totalmente de acuerdo	181	70,7
Total	256	100,0

Figura 3*Frecuencia de ambiente de aprendizaje interactivo y atractivo*

En la tabla 5 y figura 3 se observa que el 70.70% respondieron totalmente de acuerdo, el 16.4% de acuerdo, el 11.7% indiferente, el 0.4% en desacuerdo y el 0.8% totalmente en desacuerdo, respecto al ambiente de aprendizaje interactivo y atractivo.

Tabla 7*Frecuencia del uso de datos para una instrucción informada*

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	,8
Indiferente	32	12,5
De acuerdo	34	13,3
Totalmente de acuerdo	188	73,4
Total	256	100,0

Figura 4*Frecuencia del uso de datos para una instrucción informada*

En la tabla 6 y figura 4 se observa que el 73.44% respondieron totalmente de acuerdo, el 13.28% de acuerdo, el 12.50% indiferente, el 0.78% totalmente en desacuerdo, respecto al uso de datos para una instrucción informada.

Tabla 8

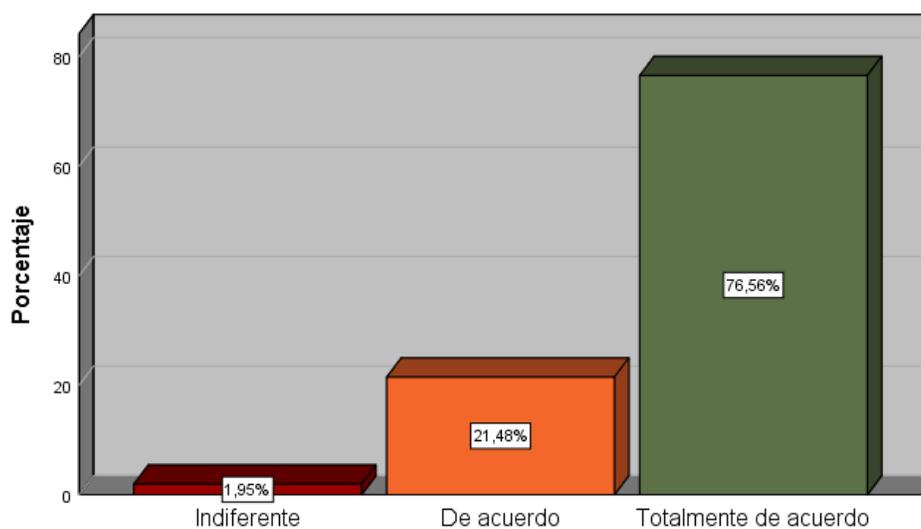
Frecuencia de: Consideras que la plataforma educativa KA satisface tus necesidades de aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	5	2,0
De acuerdo	55	21,5
Totalmente de acuerdo	196	76,6
Total	256	100,0

Figura 5

Frecuencia de: Consideras que la plataforma educativa KA satisface tus necesidades de aprendizaje

Consideras que la plataforma educativa KA satisface tus necesidades de aprendizaje.



En la tabla 7 y figura 5 se observa que el 76.56% respondieron totalmente de acuerdo, el 21.48% de acuerdo, el 1.95% indiferente, respecto a que si considera que la plataforma KA satisface sus necesidades de aprendizaje.

Tabla 9

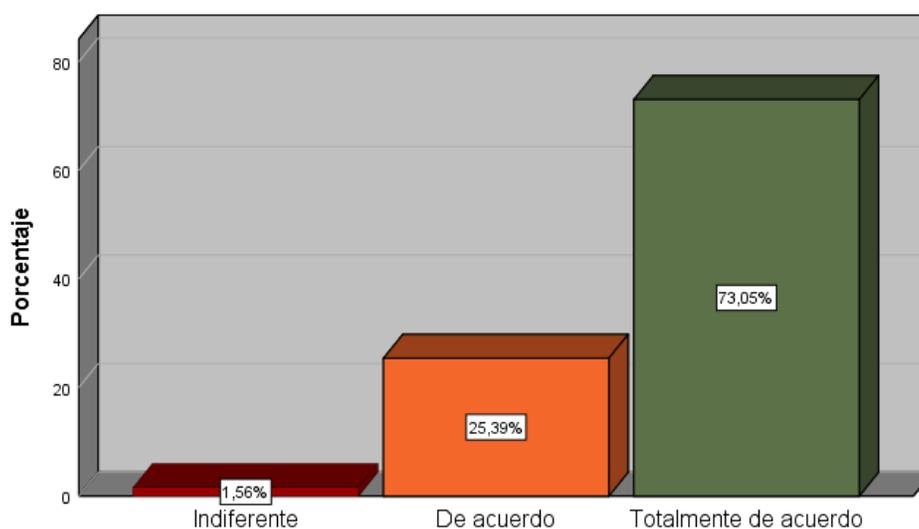
Frecuencia de: Crees que la plataforma educativa KA te permite elevar tu nivel de aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	4	1,6
De acuerdo	65	25,4
Totalmente de acuerdo	187	73,0
Total	256	100,0

Figura 6

Frecuencia de: Crees que la plataforma educativa KA te permite elevar tu nivel de aprendizaje

Crees que la plataforma educativa KA te permite elevar tu nivel de aprendizaje.



En la tabla 8 y figura 6 se observa que el 73.05% respondieron totalmente de acuerdo, el 25.39% de acuerdo, el 1.58% indiferente, respecto a que si crees que la plataforma educativa KA te permite elevar tu nivel de aprendizaje.

Tabla 10

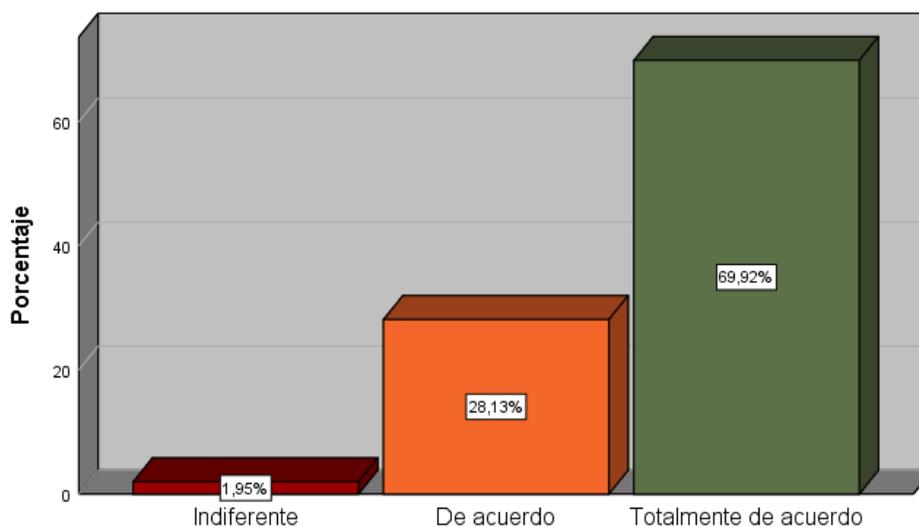
Frecuencia de: Opinas que la plataforma educativa KA, ha permitido reforzar tus expectativas de aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	5	2,0
De acuerdo	72	28,1
Totalmente de acuerdo	179	69,9
Total	256	100,0

Figura 7

Frecuencia de: Opinas que la plataforma educativa KA, ha permitido reforzar tus expectativas de aprendizaje

Opinas que la plataforma educativa KA, ha permitido reforzar tus expectativas de aprendizaje



En la tabla 9 y figura 7 se observa que el 69.925% respondieron totalmente de acuerdo, el 28.13% de acuerdo, el 1.95% indiferente, respecto a la opinión del alumno sobre la plataforma educativa KA, ha permitido reforzar tus expectativas de aprendizaje

Tabla 11

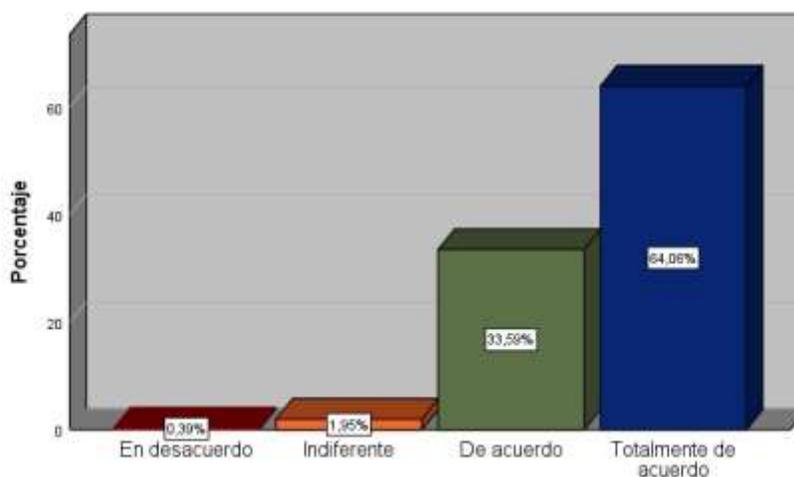
Frecuencia de: Consideras que la plataforma educativa KA, tiene un buen criterio de calificación para tus aprendizajes

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	1	,4
Indiferente	5	2,0
De acuerdo	86	33,6
Totalmente de acuerdo	164	64,1
Total	256	100,0

Figura 8

Frecuencia de: Consideras que la plataforma educativa KA, tiene un buen criterio de calificación para tus aprendizajes

Consideras que la plataforma educativa KA, tiene un buen criterio de calificación para tus aprendizajes.



En la tabla 10 y figura 8 se observa que el 64.06% respondieron totalmente de acuerdo, el 33.59% de acuerdo, el 1.95% indiferente, y 0.39% en desacuerdo; respecto a la opinión del alumno sobre si consideras que la plataforma educativa KA, tiene un buen criterio de calificación para tus aprendizajes.

Tabla 12

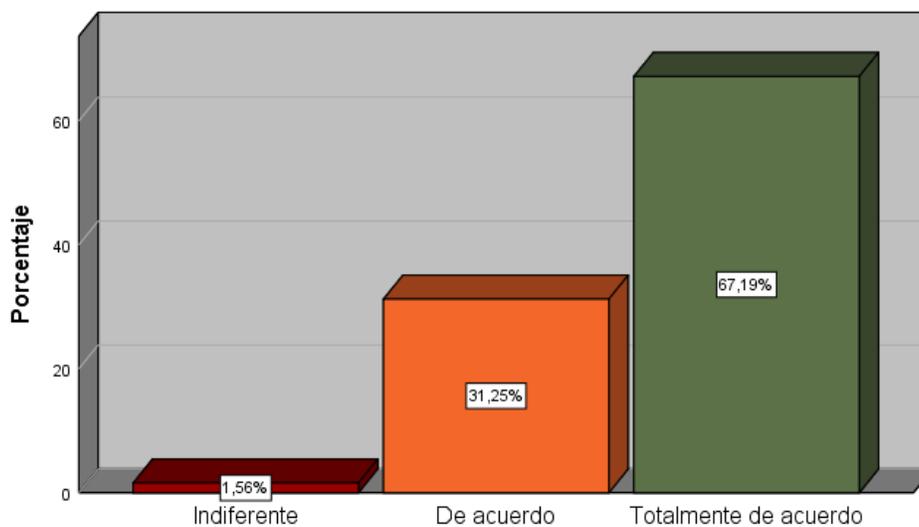
Frecuencia de: Opinias que brinda muy buenas teorías que incrementan tu nivel de conocimiento

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	4	1,6
De acuerdo	80	31,3
Totalmente de acuerdo	172	67,2
Total	256	100,0

Figura 9

Frecuencia de: Opinias que brinda muy buenas teorías que incrementan tu nivel de conocimiento

Opinias que brinda muy buenas teorías que incrementan tu nivel de conocimiento



En la tabla 11 y figura 9 se observa que el 67.19% respondieron totalmente de acuerdo, el 31.25% de acuerdo y el 1.56% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si la plataforma educativa KA brinda muy buenas teorías que incrementan tu nivel de conocimiento.

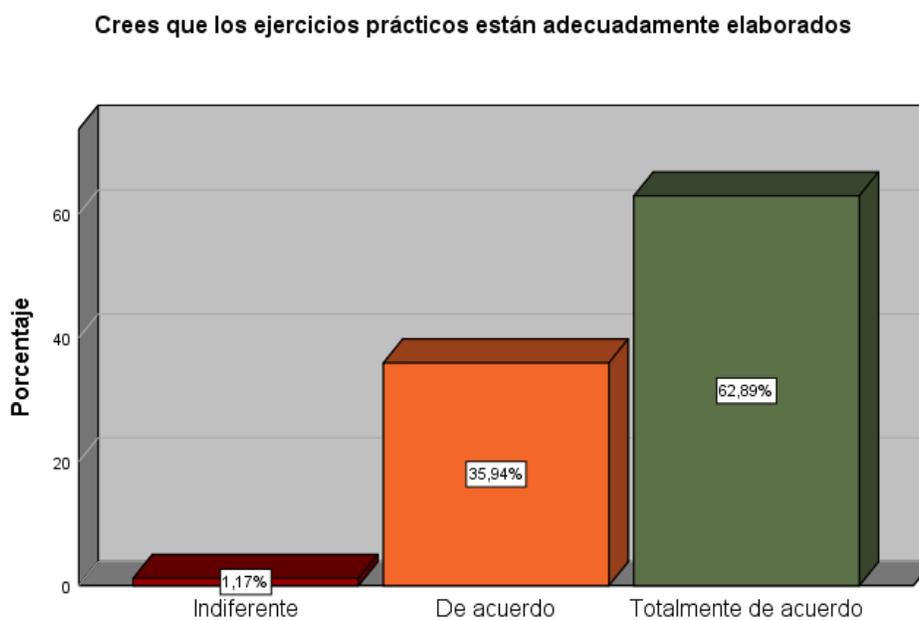
Tabla 13

Frecuencia si crees que los ejercicios prácticos están adecuadamente elaborados

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	3	1,2
De acuerdo	92	35,9
Totalmente de acuerdo	161	62,9
Total	256	100,0

Figura 10

Frecuencia si crees que los ejercicios prácticos están adecuadamente elaborados



En la tabla 12 y figura 10 se observa que el 62.89% respondieron totalmente de acuerdo, el 35.94% de acuerdo y el 1.17% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si crees que los ejercicios prácticos están adecuadamente elaborados.

Tabla 14

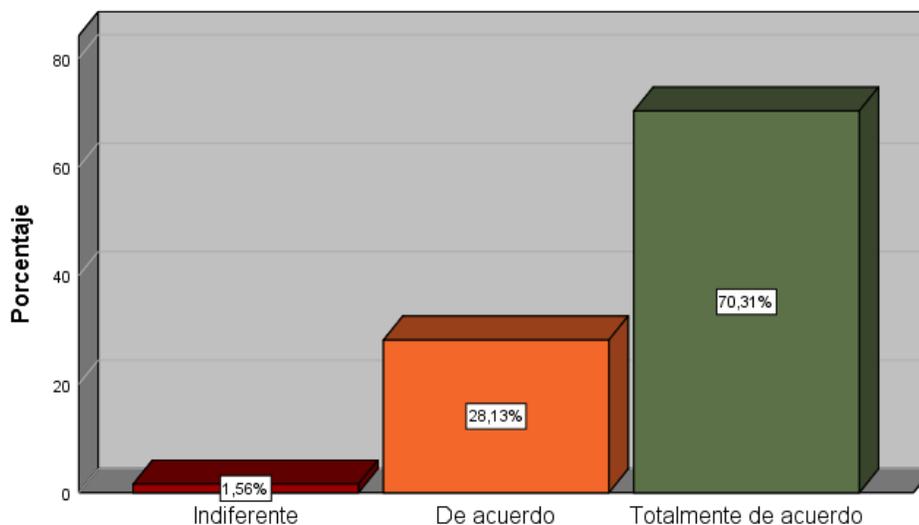
Frecuencia si opinas que los ejercicios y practicas te permiten desarrollar habilidades en el área respectiva

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	4	1,6
De acuerdo	72	28,1
Totalmente de acuerdo	180	70,3
Total	256	100,0

Figura 11

Frecuencia si opinas que los ejercicios y practicas te permiten desarrollar habilidades en el área respectiva

Opinas que los ejercicios y practicas te permiten desarrollar habilidades en el área respectiva



En la tabla 13 y figura 11 se observa que el 70.31% respondieron totalmente de acuerdo, el 28.13% de acuerdo y el 1.56% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si opinas que los ejercicios y practicas te permiten desarrollar habilidades en el área respectiva.

Tabla 15

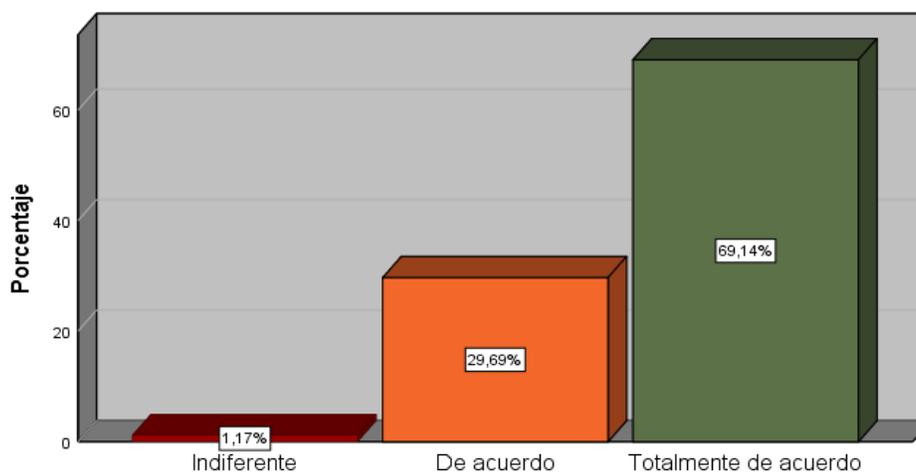
Crees que las teorías y prácticas están de acuerdo con la realidad y permite que se desarrollen tus capacidades en el área de matemática

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	3	1,2
De acuerdo	76	29,7
Totalmente de acuerdo	177	69,1
Total	256	100,0

Figura 12

Crees que las teorías y prácticas están de acuerdo con la realidad y permite que se desarrollen tus capacidades en el área de matemática

Crees que las teorías y prácticas están de acuerdo con la realidad y permite que se desarrollen tus capacidades en el área de matemática.



En la tabla 14 y figura 12 se observa que el 69.14% respondieron totalmente de acuerdo, el 29.69% de acuerdo y el 1.17% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si crees que las teorías y prácticas están de acuerdo con la realidad y permite que se desarrollen tus capacidades en el área de matemática.

Tabla 16

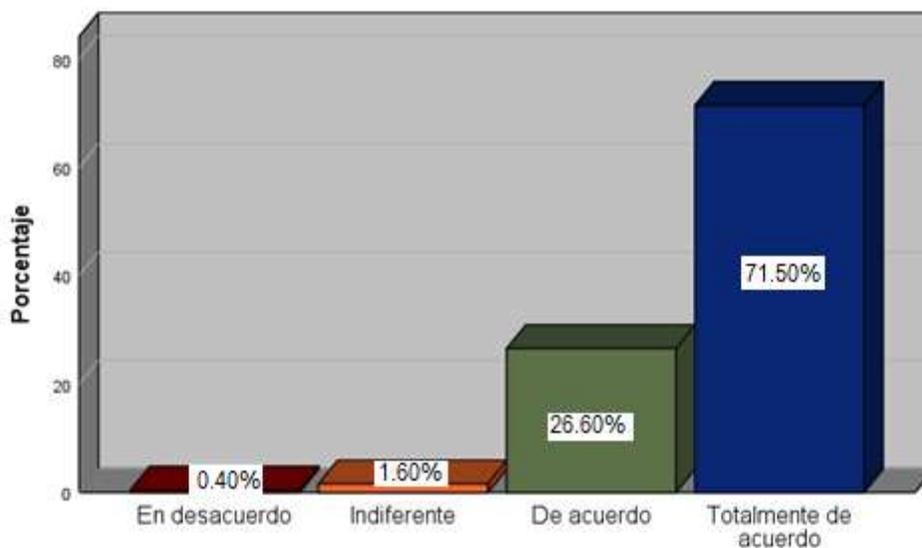
Consideras que te brinda un tiempo adecuado para la realización de resolución de los ejercicios

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	1	,4
Indiferente	4	1,6
De acuerdo	68	26,6
Totalmente de acuerdo	183	71,5
Total	256	100,0

Figura 13

Consideras que te brinda un tiempo adecuado para la realización de resolución de los ejercicios

Consideras que te brinda un tiempo adecuado para la realización de resolución de los ejercicios



En la tabla 15 y figura 13 se observa que el 71.50% respondieron totalmente de acuerdo, el 26.60% de acuerdo, el 1.60% indiferente y el 0.40% en desacuerdo; respecto a la opinión del alumno sobre si consideras que te brinda un tiempo adecuado para la realización de resolución de los ejercicios.

Tabla 17

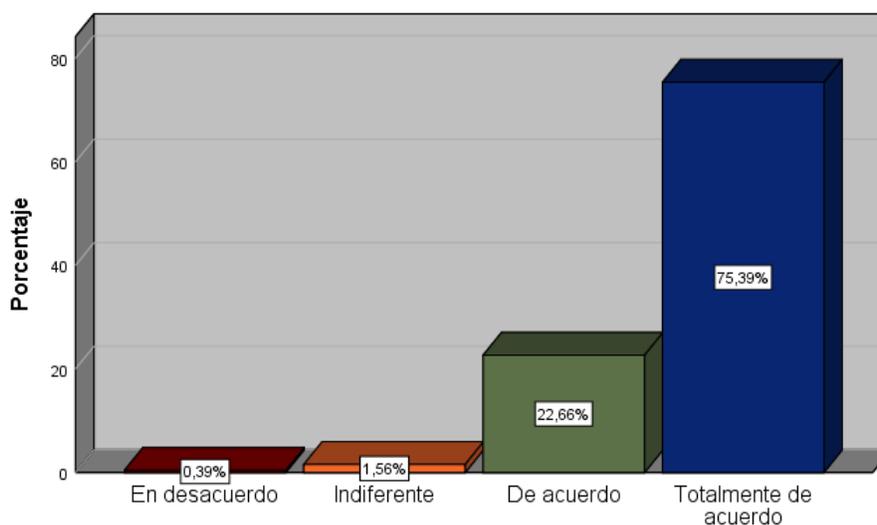
Crees que ofrece ejercicios y prácticas que están de acuerdo con el nivel educativo que cursas

	Frecuencia	Porcentaje
En desacuerdo	1	,4
Indiferente	4	1,6
De acuerdo	58	22,7
Totalmente de acuerdo	193	75,4
Total	256	100,0

Figura 14

Crees que ofrece ejercicios y prácticas que están de acuerdo con el nivel educativo que cursas

Crees que ofrece ejercicios y prácticas que están de acuerdo con el nivel educativo que cursas.



Crees que ofrece ejercicios y prácticas que están de acuerdo con el niv...

En la tabla 16 y figura 14 se observa que el 75.39% respondieron totalmente de acuerdo, el 22.66% de acuerdo, el 1.60% indiferente y el 0.39% en desacuerdo; respecto a la opinión del alumno sobre si crees que ofrece ejercicios y prácticas que están de acuerdo con el nivel educativo que cursas.

Tabla 18

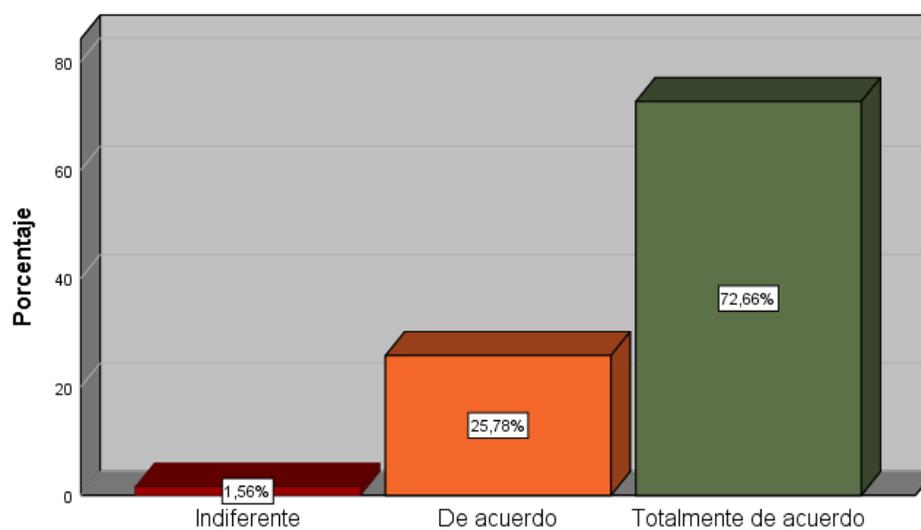
Consideras que es un medio de interacción eficaz entre los estudiantes y el docente

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	4	1,6
De acuerdo	66	25,8
Totalmente de acuerdo	186	72,7
Total	256	100,0

Tabla 15

Consideras que es un medio de interacción eficaz entre los estudiantes y el docente

Consideras que es un medio de interacción eficaz entre los estudiantes y el docente



En la tabla 17 y figura 15 se observa que el 72.66% respondieron totalmente de acuerdo, el 25.78% de acuerdo y el 1.56% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si consideras que es un medio de interacción eficaz entre los estudiantes y el docente.

Tabla 19*Crees que motiva a los estudiantes a seguir aprendiendo*

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	3	1,2
De acuerdo	71	27,7
Totalmente de acuerdo	182	71,1
Total	256	100,0

Figura 16*Crees que motiva a los estudiantes a seguir aprendiendo*

En la tabla 18 y figura 16 se observa que el 71.09% respondieron totalmente de acuerdo, el 27.73% de acuerdo y el 1.17% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si crees que motiva a los estudiantes a seguir aprendiendo.

Tabla 20

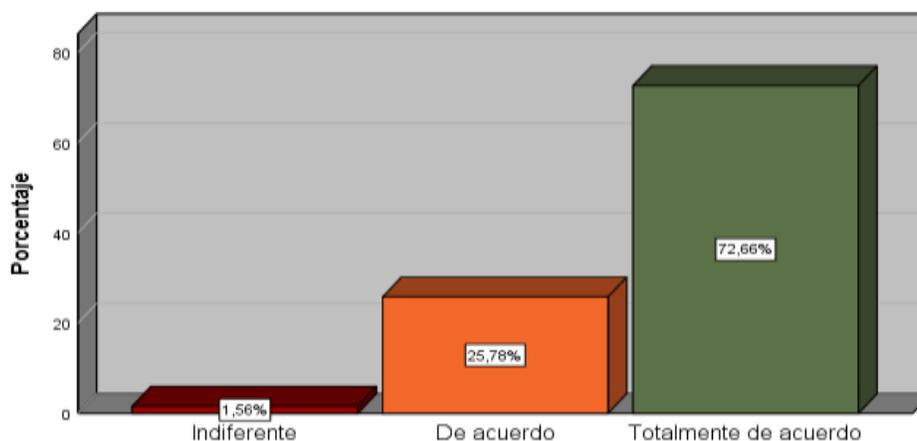
La gamificación es la técnica por medio del cual se trasladan juegos al ámbito educativo, estás de acuerdo con lo diseñado en la plataforma KA

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	4	1,6
De acuerdo	66	25,8
Totalmente de acuerdo	186	72,7
Total	256	100,0

Figura 17

La gamificación es la técnica por medio del cual se trasladan juegos al ámbito educativo, estás de acuerdo con lo diseñado en la plataforma KA

La gamificación es la técnica por medio del cual se trasladan juegos al ámbito educativo, estás de acuerdo con lo diseñado en la plataforma KA



En la tabla 19 y figura 17 se observa que el 72.66% respondieron totalmente de acuerdo, el 25.76% de acuerdo y el 1.56% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si la gamificación es la técnica por medio del cual se trasladan juegos al ámbito educativo, están de acuerdo con lo diseñado en la plataforma KA.

Tabla 21

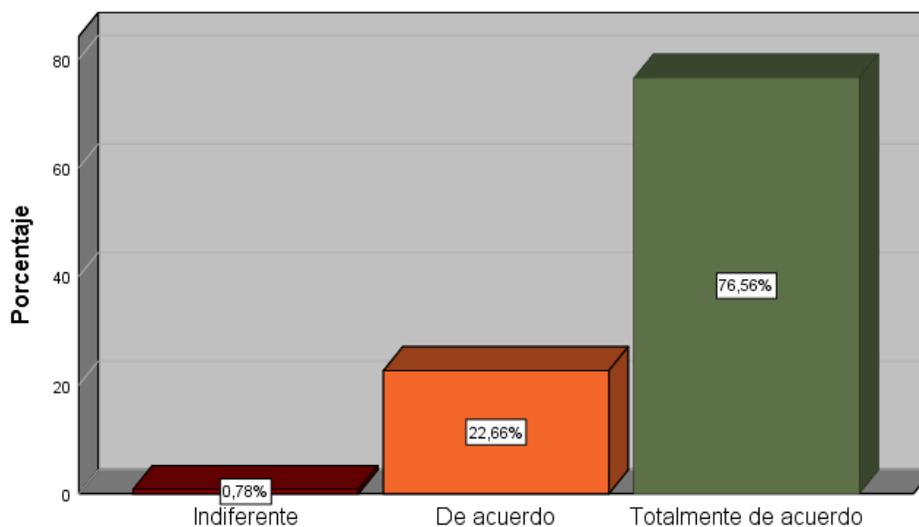
Crees que te permite reforzar los aprendizajes aun fuera del horario de clase

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	2	,8
De acuerdo	58	22,7
Totalmente de acuerdo	196	76,6
Total	256	100,0

Tabla 18

Crees que te permite reforzar los aprendizajes aun fuera del horario de clase.

Crees que te permite reforzar los aprendizajes aun fuera del horario de clase.



En la tabla 20 y figura 18 se observa que el 76.56% respondieron totalmente de acuerdo, el 22.66.76% de acuerdo y el 0.78% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si crees que te permite reforzar los aprendizajes aun fuera del horario de clase.

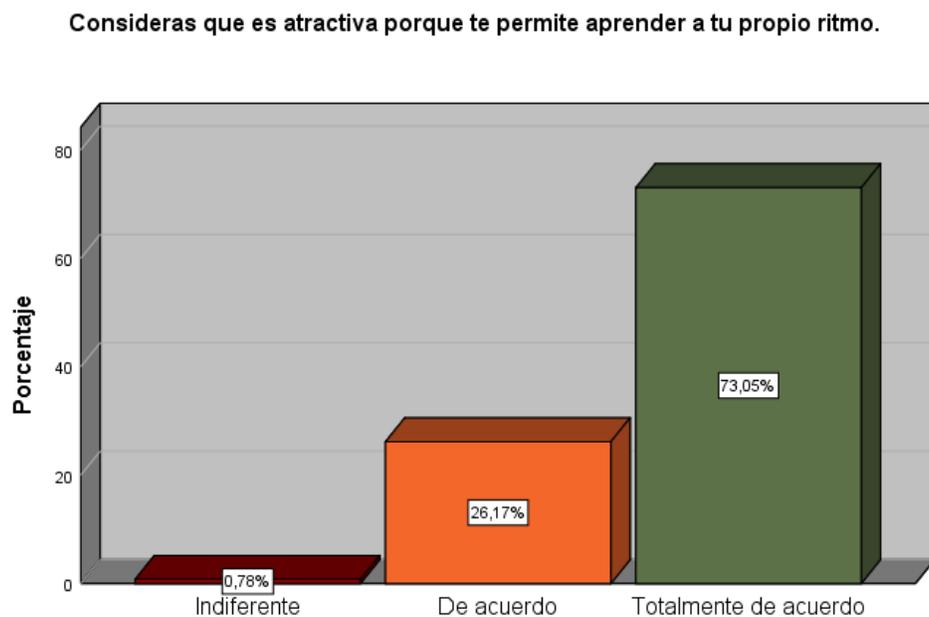
Tabla 22

Consideras que es atractiva porque te permite aprender a tu propio ritmo

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	2	,8
De acuerdo	67	26,2
Totalmente de acuerdo	187	73,0
Total	256	100,0

Figura 19

Consideras que es atractiva porque te permite aprender a tu propio ritmo



En la tabla 21 y figura 19 se observa que el 73.05% respondieron totalmente de acuerdo, el 26.17% de acuerdo y el 0.78% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si consideras que es atractiva porque te permite aprender a tu propio ritmo.

Tabla 23

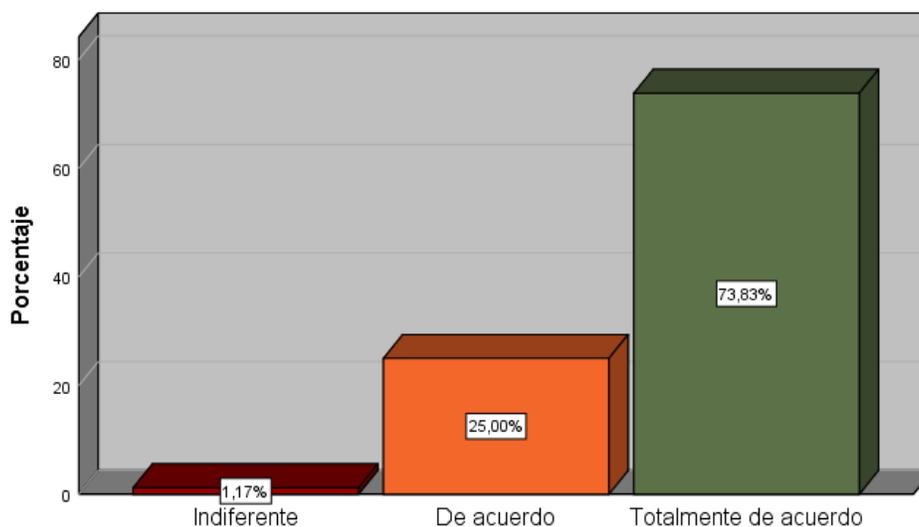
Motiva al estudiante a seguir en el logro de sus objetivos mientras realiza su actividad educativa

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	3	1,2
De acuerdo	64	25,0
Totalmente de acuerdo	189	73,8
Total	256	100,0

Figura 20

Motiva al estudiante a seguir en el logro de sus objetivos mientras realiza su actividad educativa

Motiva al estudiante a seguir en el logro de sus objetivos mientras realiza su actividad educativa



En la tabla 22 y figura 20 se observa que el 73.83% respondieron totalmente de acuerdo, el 25.00% de acuerdo y el 1.17% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si la plataforma KA motiva al estudiante a seguir en el logro de sus objetivos mientras realiza su actividad educativa

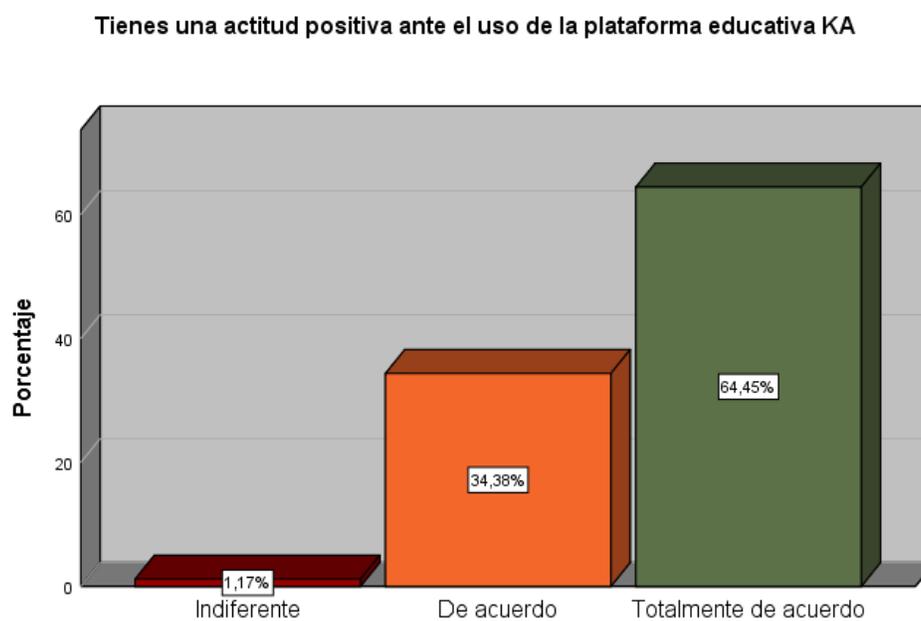
Tabla 24

Tienes una actitud positiva ante el uso de la plataforma educativa KA

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	3	1,2
De acuerdo	88	34,4
Totalmente de acuerdo	165	64,5
Total	256	100,0

Figura 21

Tienes una actitud positiva ante el uso de la plataforma educativa KA



En la tabla 23 y figura 21 se observa que el 64.45% respondieron totalmente de acuerdo, el 34.38% de acuerdo y el 1.17% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si tienes una actitud positiva ante el uso de la plataforma educativa KA.

Tabla 25

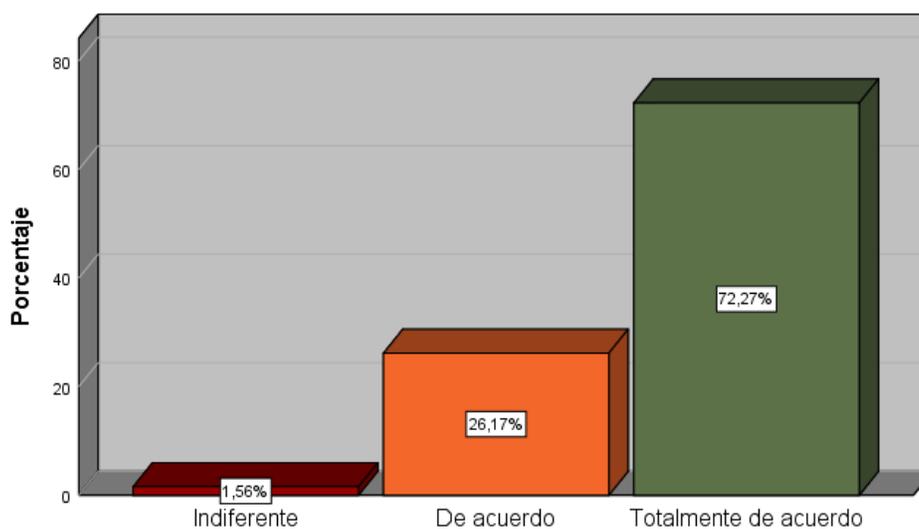
Consideras que ha reducido el nivel de ansiedad por el aprendizaje de los temas

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	4	1,6
De acuerdo	67	26,2
Totalmente de acuerdo	185	72,3
Total	256	100,0

Figura 22

Consideras que ha reducido el nivel de ansiedad por el aprendizaje de los temas

Consideras que ha reducido el nivel de ansiedad por el aprendizaje de los temas.



En la tabla 24 y figura 22 se observa que el 72.27% respondieron totalmente de acuerdo, el 26.17% de acuerdo y el 1.56% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si consideras que ha reducido el nivel de ansiedad por el aprendizaje de los temas.

Tabla 26

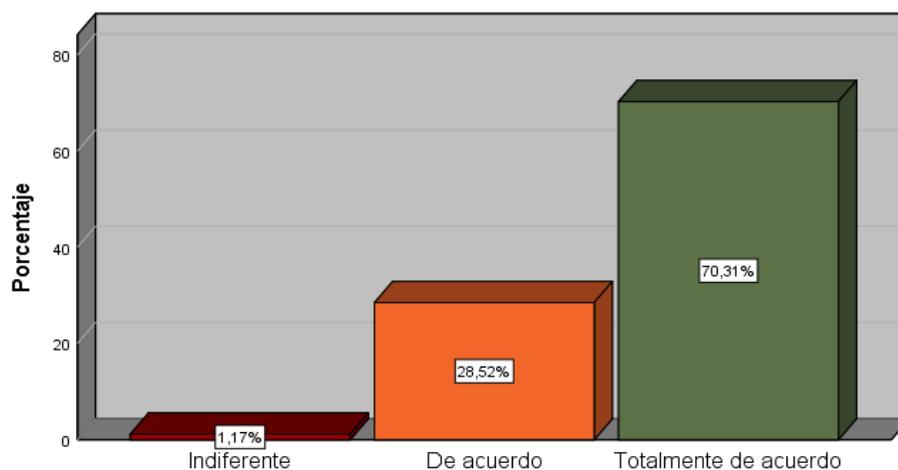
Crees que el uso continuo de la plataforma educativa KA permite tener mayor confianza para resolver problemas

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	3	1,2
De acuerdo	73	28,5
Totalmente de acuerdo	180	70,3
Total	256	100,0

Figura 23

Crees que el uso continuo de la plataforma educativa KA permite tener mayor confianza para resolver problemas

Crees que el uso continuo de la plataforma educativa KA permite tener mayor confianza para resolver problemas.



En la tabla 25 y figura 23 se observa que el 70.31% respondieron totalmente de acuerdo, el 28.52% de acuerdo y el 1.17% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si crees que el uso continuo de la plataforma educativa KA permite tener mayor confianza para resolver problemas.

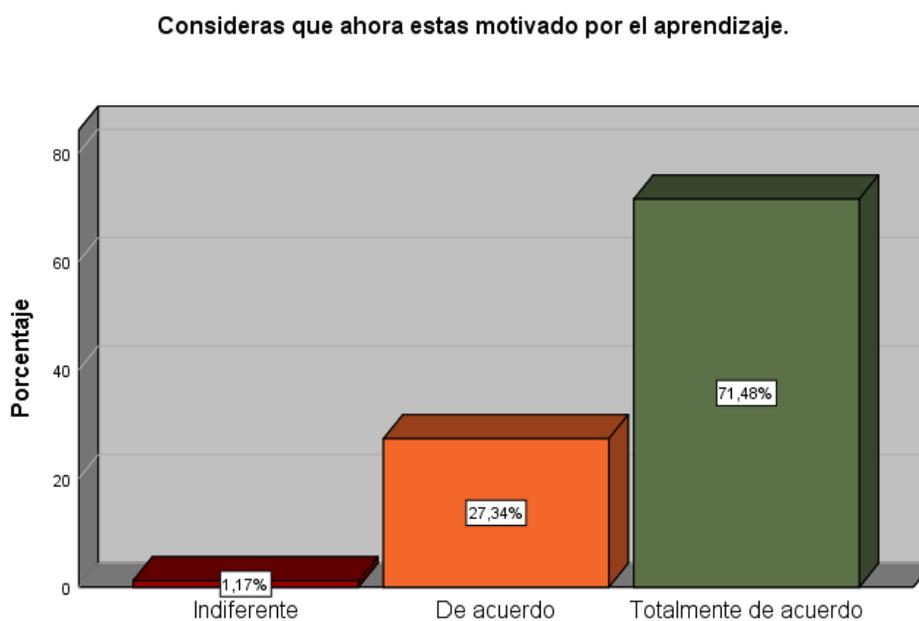
Tabla 27

Consideras que ahora estas motivado por el aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	3	1,2
De acuerdo	70	27,3
Totalmente de acuerdo	183	71,5
Total	256	100,0

Figura 24

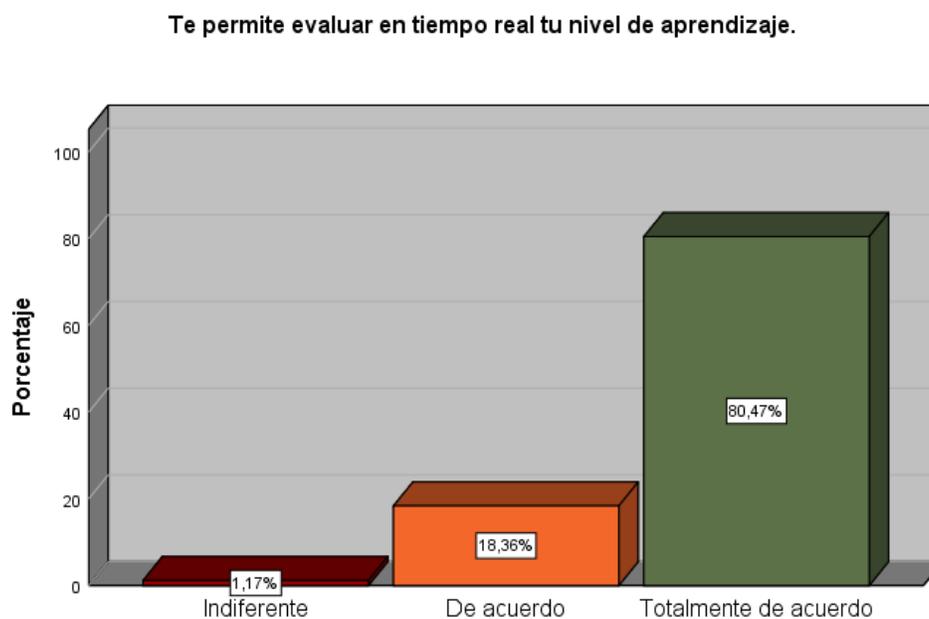
Consideras que ahora estas motivado por el aprendizaje



En la tabla 26 y figura 24 se observa que el 71.48% respondieron totalmente de acuerdo, el 27.34% de acuerdo y el 1.17% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si consideras que ahora estas motivado por el aprendizaje.

Tabla 28*Te permite evaluar en tiempo real tu nivel de aprendizaje*

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	3	1,2
De acuerdo	47	18,4
Totalmente de acuerdo	206	80,5
Total	256	100,0

Figura 25*Te permite evaluar en tiempo real tu nivel de aprendizaje*

En la tabla 27 y figura 25 se observa que el 80.47% respondieron totalmente de acuerdo, el 18.36% de acuerdo y el 1.17% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si te permite evaluar en tiempo real tu nivel de aprendizaje.

Tabla 29

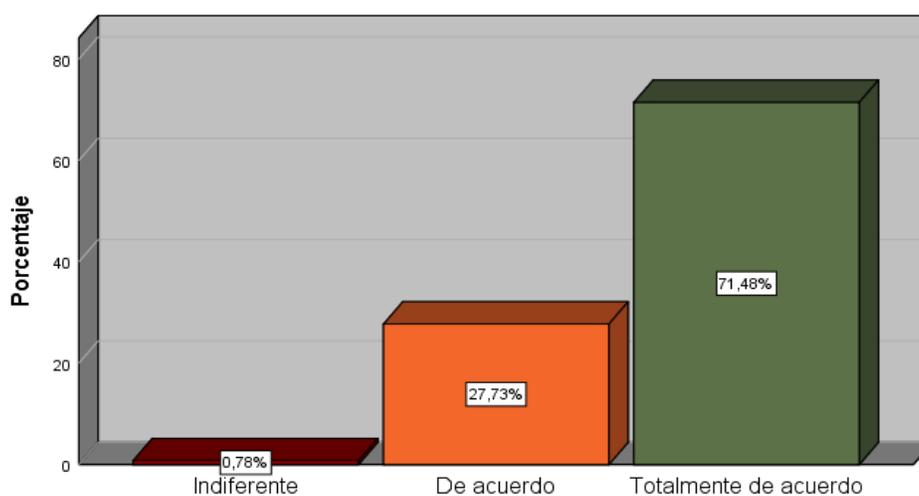
Consideras que KA realiza con certeza las evaluaciones sobre tu aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	2	,8
De acuerdo	71	27,7
Totalmente de acuerdo	183	71,5
Total	256	100,0

Figura 26

Consideras que KA realiza con certeza las evaluaciones sobre tu aprendizaje

Consideras que KA realiza con certeza las evaluaciones sobre tu aprendizaje.



En la tabla 28 y figura 26 se observa que el 71.48% respondieron totalmente de acuerdo, el 27.73% de acuerdo y el 0.78% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si consideras que la plataforma educativa KA realiza con certeza las evaluaciones sobre tu aprendizaje.

Tabla 30

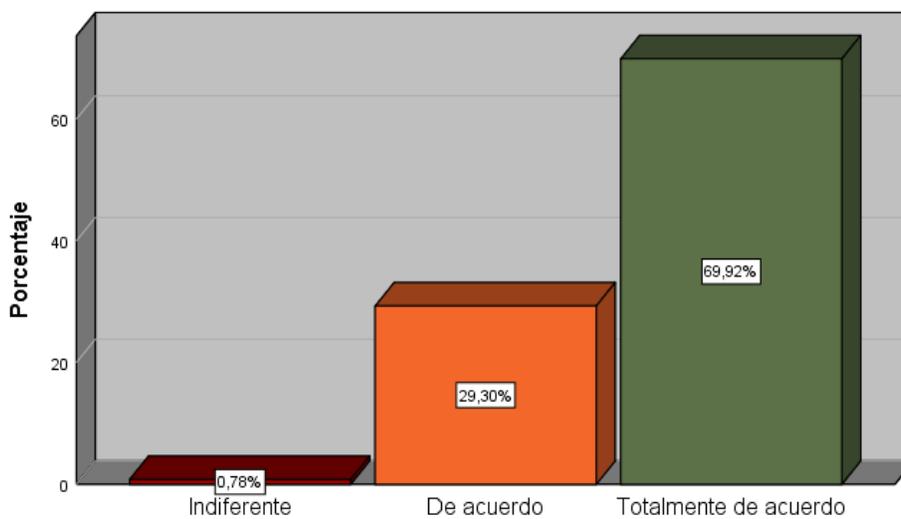
Crees que KA permite que tus docentes ingresen a observar tu espacio para que evalúen tus avances

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	2	,8
De acuerdo	75	29,3
Totalmente de acuerdo	179	69,9
Total	256	100,0

Figura 27

Crees que KA permite que tus docentes ingresen a observar tu espacio para que evalúen tus avances

Crees que KA permite que tus docentes ingresen a observar tu espacio para que evalúen tus avances.



En la tabla 29 y figura 27 se observa que el 69.92% respondieron totalmente de acuerdo, el 29.30% de acuerdo y el 0.78% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si crees que la plataforma educativa KA permite que tus docentes ingresen a observar tu espacio para que evalúen tus avances.

Tabla 31

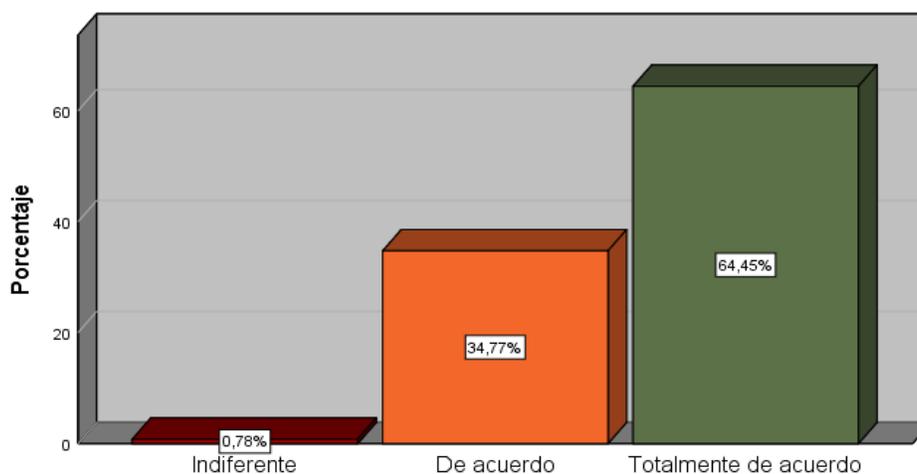
Consideras que la información recopilada en la plataforma se almacena de manera segura y confiable para los estudiantes

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	2	,8
De acuerdo	89	34,8
Totalmente de acuerdo	165	64,5
Total	256	100,0

Figura 28

Consideras que la información recopilada en la plataforma se almacena de manera segura y confiable para los estudiantes

Consideras que la información recopilada en la plataforma se almacena de manera segura y confiable para los estudiantes



En la tabla 30 y figura 28 se observa que el 64.45% respondieron totalmente de acuerdo, el 34.77% de acuerdo y el 0.78% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si consideras que la información recopilada en la plataforma se almacena de manera segura y confiable para los estudiantes.

Tabla 32

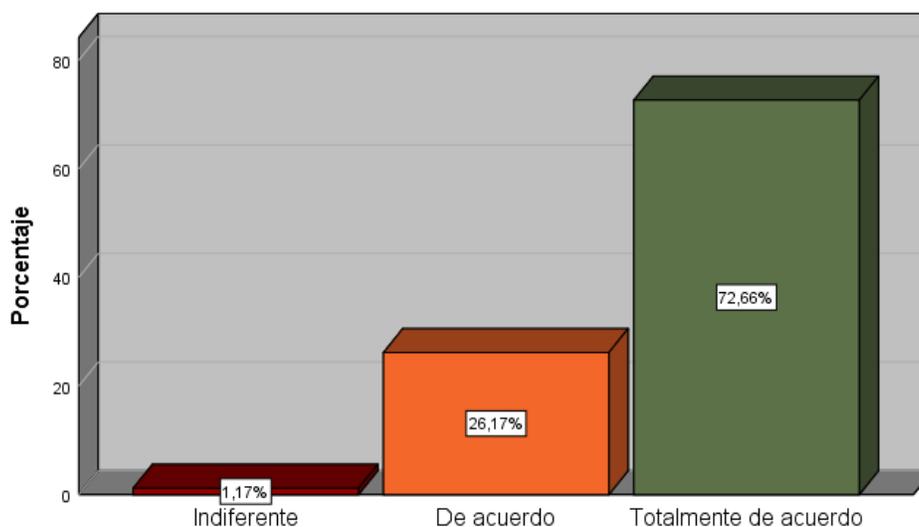
Opinas que el manejo del panel de tutor proporciona un resumen veraz de tu desempeño en la clase

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	3	1,2
De acuerdo	67	26,2
Totalmente de acuerdo	186	72,7
Total	256	100,0

Figura 29

Opinas que el manejo del panel de tutor proporciona un resumen veraz de tu desempeño en la clase

Opinas que el manejo del panel de tutor proporciona un resumen veraz de tu desempeño en la clase.



En la tabla 31 y figura 29 se observa que el 72.66% respondieron totalmente de acuerdo, el 26.17% de acuerdo y el 1.17% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si opinas que el manejo del panel de tutor proporciona un resumen veraz de tu desempeño en la clase.

Tabla 33

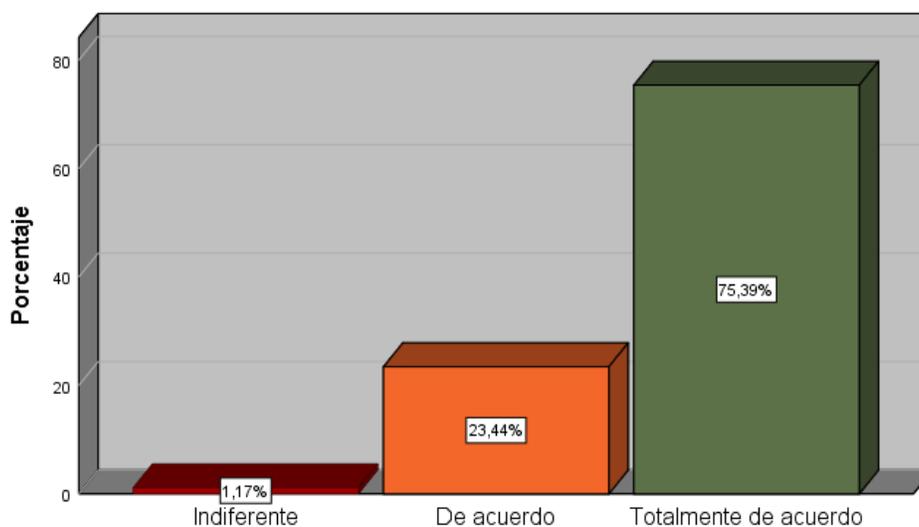
Consideras que también permite que los padres de familia pueden entrar a ver tu avance educacional

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	3	1,2
De acuerdo	60	23,4
Totalmente de acuerdo	193	75,4
Total	256	100,0

Figura 30

Consideras que también permite que los padres de familia pueden entrar a ver tu avance educacional

Consideras que también permite que los padres de familia pueden entrar a ver tu avance educacional



En la tabla 32 y figura 30 se observa que el 75.39% respondieron totalmente de acuerdo, el 23.44% de acuerdo y el 1.17% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si consideras que también permite que los padres de familia pueden entrar a ver tu avance educacional.

Tabla 34

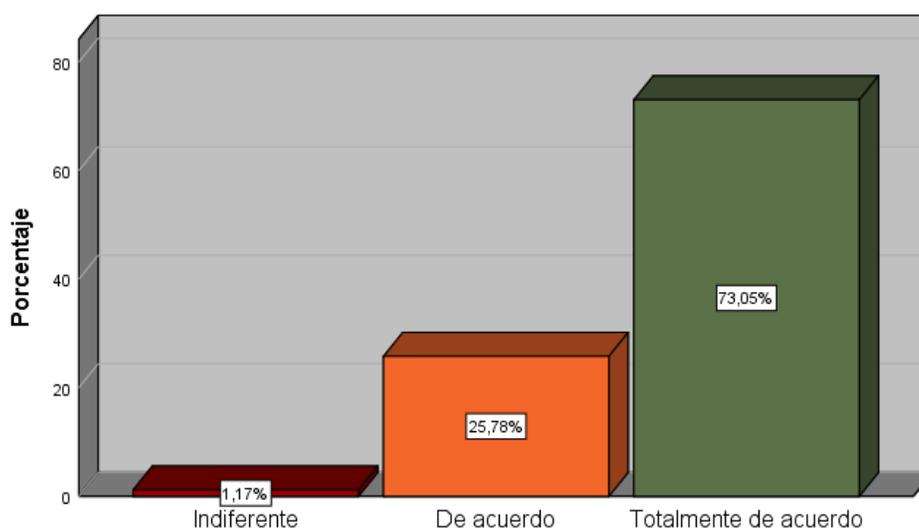
Crees que las evaluaciones en tiempo real te han permitido que te esfuerces más

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	3	1,2
De acuerdo	66	25,8
Totalmente de acuerdo	187	73,0
Total	256	100,0

Figura 31

Crees que las evaluaciones en tiempo real te han permitido que te esfuerces más

Crees que las evaluaciones en tiempo real te han permitido que te esfuerces más.



En la tabla 33 y figura 31 se observa que el 73.05% respondieron totalmente de acuerdo, el 25.78% de acuerdo y el 1.17% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si crees que las evaluaciones en tiempo real te han permitido que te esfuerces más.

Tabla 35

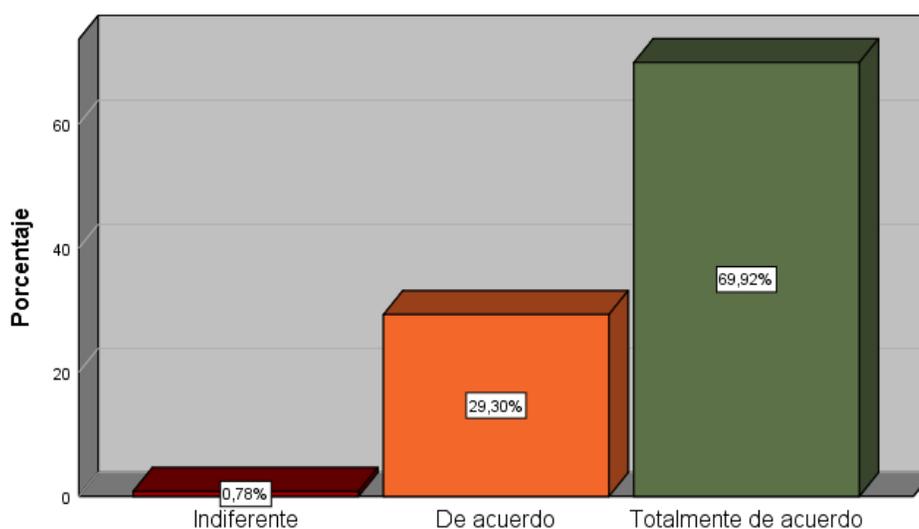
Opinas que la medición del aprendizaje en tiempo real permite aprender de los errores

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	2	,8
De acuerdo	75	29,3
Totalmente de acuerdo	179	69,9
Total	256	100,0

Figura 32

Opinas que la medición del aprendizaje en tiempo real permite aprender de los errores

Opinas que la medición del aprendizaje en tiempo real permite aprender de los errores.



En la tabla 34 y figura 32 se observa que el 69.92% respondieron totalmente de acuerdo, el 29.3% de acuerdo y el 0.78% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si opinas que la medición del aprendizaje en tiempo real permite aprender de los errores.

Tabla 36

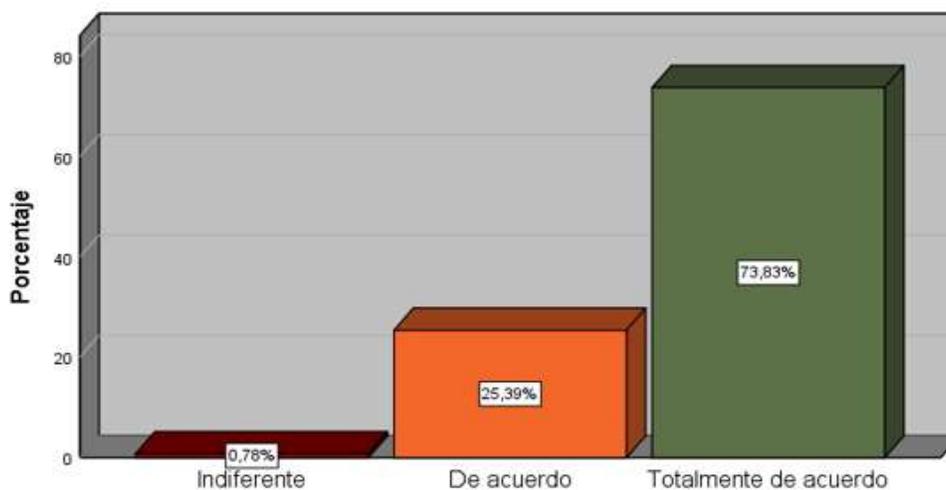
También consideras que la medición del aprendizaje en tiempo real permite realizar un seguimiento de los avances que estas logrando

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	2	,8
De acuerdo	65	25,4
Totalmente de acuerdo	189	73,8
Total	256	100,0

Figura 33

También consideras que la medición del aprendizaje en tiempo real permite realizar un seguimiento de los avances que estas logrando

También consideras que la medición del aprendizaje en tiempo real permite realizar un seguimiento de los avances que estas logrando.



En la tabla 35 y figura 33 se observa que el 73.83% respondieron totalmente de acuerdo, el 25.39% de acuerdo y el 0.78% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si también consideras que la medición del aprendizaje en tiempo real permite realizar un seguimiento de los avances que estas logrando.

Tabla 37

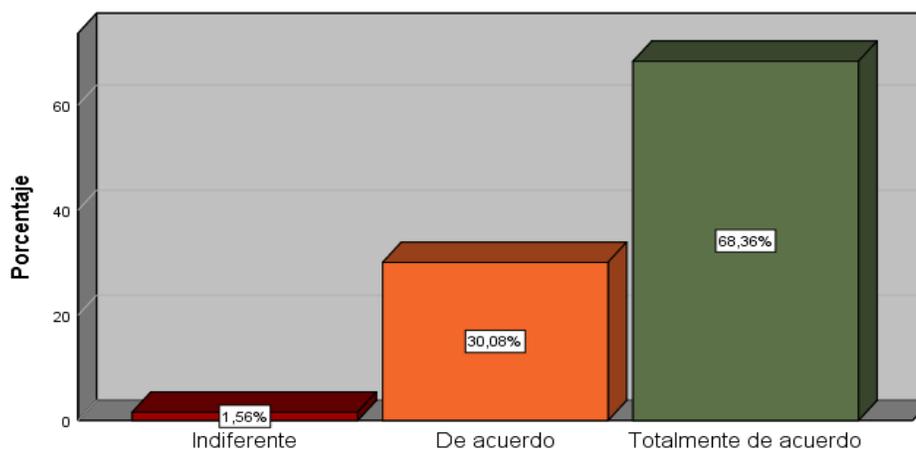
Consideras que los docentes se sienten satisfechos y toman en cuenta la evaluación en forma real de tu aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	4	1,6
De acuerdo	77	30,1
Totalmente de acuerdo	175	68,4
Total	256	100,0

Figura 34

Consideras que los docentes se sienten satisfechos y toman en cuenta la evaluación en forma real de tu aprendizaje

Consideras que los docentes se sienten satisfechos y toman en cuenta la evaluación en forma real de tu aprendizaje



En la tabla 36 y figura 34 se observa que el 68.36% respondieron totalmente de acuerdo, el 30.08% de acuerdo y el 1.56% indiferente; respecto a la opinión del alumno sobre si consideras que los docentes se sienten satisfechos y toman en cuenta la evaluación en forma real de tu aprendizaje

DISCUSIÓN

En la presente investigación se analizó el uso de la plataforma Khan Academy (KA) en estudiantes del nivel secundario de la I.E. N ° 2091, ubicada en los Olivos durante el periodo 2023, por lo que se aplicaron tres dimensiones: satisfacción de las necesidades de los estudiantes, ambiente de aprendizaje y atractivo, uso de datos para una instrucción informada que fueron medidos con 10 preguntas cada una. Cabe mencionar que la plataforma KA comprende un entorno educativo virtual, que favorece al estudiante para el reforzamiento de sus conocimientos y también al docente debido a que le facilita identificar las dificultades de los alumnos sobre los cuales puede intervenir y a su vez realizar un seguimiento sobre los rendimientos y nivel de aprendizaje. Al respecto y de acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que el 67.2% de la muestra manifestó estar totalmente de acuerdo con el uso de la plataforma educativa, lo que significa que si les ha favorecido en el desarrollo de sus temas, han incrementado sus conocimientos y les ha permitido reforzar aún fuera del horario de clase los cursos necesarios; existe un 21.5% que está de acuerdo con la plataforma KA, lo que significa que tiene aceptación y en suma sería el 88.7% que lo estarían aplicando en sus actividades escolares. Cabe mencionar que esta plataforma fue creada con fines de uso en conocimientos matemáticos más luego se fueron incorporando otras materias, y posee un banco de recursos por temas que ayuda al docente para sus temas de clases y así también esta traducido en 36 idiomas, es decir es de aplicación mundial, gratuita, cuyo objetivo principal es promover un autoaprendizaje de manera activa entre la población estudiantil.

Sobre la dimensión satisfacción de las necesidades del estudio en el uso de la plataforma KA, se aplicaron 10 preguntas, cuatro fueron orientadas para medir la satisfacción del alumno y 6 sobre su uso y aplicación en sus actividades escolares; el 67.2% estuvo totalmente de acuerdo y el 19.9% de acuerdo, lo que significa la probabilidad de que el 87.1% está satisfecho en aplicarlo

para sus necesidades de estudio, como manifiesta Mireles y García (2022) de esta manera el estudiante logrará un buen nivel de bienestar por los conocimientos adquiridos que han satisfecho sus expectativas. Según manifiesta Troya (2021) la plataforma KA, ha permitido repotenciar el pensamiento matemático en los alumnos ya que fue un eficaz instrumento de aprendizaje, también Jiménez (2021) manifestó que en su investigación obtuvo como resultado que los alumnos gracias al uso de los ejercicios y problemas lograron la interpretación y aplicación de procesos algebraicos y geométricos, igualmente Calderón y Zárate (2022) concluyeron que se fortalecieron el área de competencia matemática y resolución de problemas, hubo un impacto favorable y motivadora que mejoro los resultados evaluativos, a su vez que facilitó las labores del docente. En ese sentido Soto (2021) afirma que, en su investigación sobre problemas de cantidad, se logró efectivamente que los alumnos desarrollen los problemas con buena actitud. Por otro lado, Matos (2020) en su investigación sobre la competencia de problemas de forma, movimiento y localización, los alumnos no se sintieron satisfecho con la plataforma KA, no cubrieron sus expectativas en el curso de geometría. En resumen, el estudiante ha logrado satisfacer sus necesidades de aprendizaje, reforzado sus expectativas de conocimiento, de acuerdo con las calificaciones, porque la plataforma KA brinda buenas teorías, ejercicios prácticos bien formulados, que permiten desarrollar habilidades de acuerdo con la realidad, permite en tiempo adecuado para la resolución de los problemas los cuales están de acuerdo con el nivel de estudios que cursan.

Sobre la dimensión de crear un ambiente de aprendizaje interactivo y atractivo del uso de la plataforma KA, se aplicaron 10 preguntas, cinco sobre satisfacción y 5 sobre uso y aplicación; en esta dimensión se obtuvo como resultado que el 70.7% estuvieron totalmente de acuerdo, lo que nos permite definir la buena aceptación de este recurso tecnológico en la población estudiantil, que fue medido por los indicadores de medios de interacción, objetivos y gamificación, motivación

y nivel de actitud, como expresa Cedeño E. y Murillo J. (2019) esta plataforma no debe dejar de ser interactiva para que sea atractiva y sea aplicada con buena actitud de parte de los estudiantes. Así tenemos a Calderón y Zarate (2022) que evidenciaron que la nueva estrategia interactiva entre alumno y docente tuvo un impacto favorable en la motivación para los estudiantes que ayuda a mejorar sus conocimientos. En ese sentido Cordero (2019) afirma que el uso interactivo como mediador de aprendizaje ha permitido la motivación de los alumnos, quienes tienen ahora mayor interés en mejorar su rendimiento. En resumen, el alumno ha logrado aplicar la plataforma KA de manera eficaz al interactuar con el docente, se ha sentido motivado hacia nuevos aprendizajes, está de acuerdo con la gamificación que son formas de enseñar a través de juegos educativos, maneja sus horarios aun fuera de clase y aprende según el ritmo que lo requiere, se observó que su actitud es positiva, redujeron su nivel de ansiedad y temor, utilizando el KA en forma continua, porque se siente más confiado.

Sobre la dimensión el uso de datos para una instrucción informada, se aplicaron 10 preguntas y fueron medidas con los indicadores de evaluación, guía con cinco preguntas y avance, tiempo real de evaluación con cinco preguntas, en el cual se obtuvo como resultado que el 73.4% estuvieron totalmente de acuerdo, por lo que permite que las tareas y avance sean evaluados por los docentes e incluso los padres de familia o tutores podrán observar los rendimientos obtenidos, esto es importante porque se fortalecerán habilidades y aptitudes, ya que el docente puede identificar errores y brindar nuevos aportes de acuerdo a la particularidad de cada estudiantes (Zurita et al., 2020). En ese sentido, Cuesta y Moreira (2019) argumentaron que la plataforma KA resultó ser una buena alternativa metodológica que mejoró el rendimiento de los alumnos, debido a que los docentes pudieron interactuar aplicando exámenes parciales por lo que en la escala evaluativo no se hallaron alumnos en “no alcanzan logros requeridos”. Así lo expresa Santa Cruz

(2022) debido a que en la investigación observaron que la aplicación de autoevaluaciones, en tiempo real, han producido un cambio significativo en los alumnos resolviendo problemas frecuentes en la resolución de los ejercicios, por lo tanto, se determinó que la plataforma Khan Academy logrado desarrollar competencias significativas y cambios de actitud en los adolescentes, sintiéndose más seguros porque pueden autoevaluarse, y ser evaluados por sus docentes, igualmente los tutores o padres de familia al conocer los avances, se sentirán más motivados en apoyar. En resumen, el uso de la plataforma KA ha beneficiado a los estudiantes porque lograron evaluarse en tiempo real, de esta manera pueden medir su avances en el aprendizaje de los diversos temas, la plataforma les brinda seguridad y certeza en la evaluación, así también los docentes pueden guiar oportunamente en caso de conflictos, existe una base de datos segura que se almacena y permite la retroalimentación, por lo que se sienten satisfechos los alumnos, los docentes y padres de familia que también pueden supervisar el desempeño académico de sus menores hijos.

Finalmente, reconociendo la gran preocupación a nivel mundial sobre los métodos de enseñanza y aprendizaje o rendimiento académico, se hace uso de la tecnología virtual (TICs) y dentro de ellas está la plataforma KA como herramienta educativa, que va a permitir mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, por el contenido de teorías, ejercicios, monitoreo y control, en el que está permitido la autoevaluación y la evaluación de docentes y padres de familia, fue muy usado en tiempos de crisis sanitaria pero por las ventajas que brinda se ha considerado como una herramienta virtual en la currícula escolar, lo que ha traído cambios en el sentido de adquirir conocimientos, logrando un buen nivel de competitividad del alumno, reduciendo el estrés de no lograr aprender y alcanzando un bienestar psicológico de confianza y seguridad, sin ansiedad ni miedo. Su uso es muy sencillo y existen manuales en todos los idiomas que se presentan. Aun

así, se han presentado investigaciones sobre las desventajas de la plataforma como sostiene Bonilla (2016) quien menciona a Strauss que en el 2012 expreso sobre respuestas simples que brinda la plataforma a problemas complejos, evita que el niño recurra a otros libros o personas, no tiene un administrador de dudas, y requiere del uso del internet. A pesar de ello en la actualidad se sigue considerando como una herramienta de apoyo sobre todo en los alumnos de 12 a 14 años.

IV. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- 4.1. Sobre el uso de la plataforma Khan Academy (KA) en estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 2091, ubicado en los Olivos, 2023. Fue analizada a través de las dimensiones de satisfacción de las necesidades de los estudiantes, ambiente de aprendizaje atractivo y el uso de datos para una instrucción informada, de los resultados se evidenció que el 67.2% estuvieron totalmente de acuerdo con su aplicación, y se han sentido favorecidos, motivados y apoyados.
- 4.2. Sobre la satisfacción de las necesidades del estudio en su uso y aplicación el 67.2% estuvieron totalmente de acuerdo, debido que gracias a su aplicación se sienten satisfechos en sus expectativas repotenciando sus pensamientos en las diversas áreas que ofrece la plataforma.
- 4.3. Sobre crear un ambiente de aprendizaje interactivo y atractivo, el 70.7% indicaron que están totalmente de acuerdo, debido a que esta plataforma les ha permitido trabajar juntamente con sus docentes quienes les ayudaban en sus dificultades, así también el uso de juegos educativos (gamificación), el horario no limitado y el aprendizaje de acuerdo con sus avances, los han motivado a seguir adquiriendo conocimientos y cambiar de actitud ante temas que eran para ellos complejos.
- 4.4. Sobre el uso de datos para una instrucción informada, el 73.4% manifestaron estar totalmente de acuerdo, debido a que la plataforma permite la autoevaluación, la evaluación de los docentes y la información del avance de los alumnos, lo que ha fortalecido sus habilidades y aptitudes, generando confianza en sí mismos, es decir resulta ser una herramienta tecnológica de gran apoyo educacional.

V. RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados y conclusiones obtenidos se ha llegado a las siguientes recomendaciones:

- 5.1. Sobre el uso de la plataforma Khan Academy (KA) en estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 2091, ubicado en los Olivos, 2023. Se recomienda a los directivos de la institución educativa que programen talleres de capacitación para los docentes a fin de que puedan explotar todos los recursos que brinda esta herramienta tecnológica, lo cual redundara en beneficio de ellos mismos y la población estudiantil.
- 5.2. Sobre la satisfacción de las necesidades del estudio en su uso y aplicación, se recomienda a los docentes utilizar las ventajas que brinda la plataforma en lo que corresponde a ejercicios y aplicaciones, de tal manera que se fortalezcan los conocimientos adquiridos en clase expuesto por el docente.
- 5.3. Sobre crear un ambiente de aprendizaje interactivo y atractivo, se recomienda a los docentes que utilicen la plataforma como un medio de seguimiento, monitoreo y supervisión de los alumnos a fin de poder comunicarse oportunamente, así también en caso de inconvenientes intervenir brindando soluciones, ello ayudara a incrementar la motivación por aprender más en el alumno.
- 5.4. Sobre el uso de datos para una instrucción informada, se recomienda a los docentes y padres de familia que mantengan una constante verificación de los avances de los alumnos, en este sentido, la plataforma KA brinda la posibilidad de la autoevaluación, evaluación del docente y verificación de avances por los tutores o padres de familia.

VI. REFERENCIAS

- Bonilla, A. (2016). *Diseño de una estrategia de enseñanza y aprendizaje bimodal mediada por la plataforma Khan Academy como herramienta de apoyo en estudiantes de séptimo grado*. Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia: Educación y cibercultura. <https://repository.javeriana.edu.co/items/f43214c3-4b09-4a8e-b220-3c92f8e87b3f>
- Brioso, J. (2021). *Influencia del uso de Khan Academy en el aprendizaje autónomo de estudiantes de matemática de una universidad privada, 2020*. Universidad César Vallejo. Lima, Perú: Escuela de posgrado. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57384/Brioso_CJSD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Calderón, J. y Zárate, Y. (2022). *El Khan Academy en el Fortalecimiento de la Competencia Matemática, Planteamiento y Resolución de Problemas*. Maestría en Educación, Universidad de la Costa, Colombia. <https://repositorio.cuc.edu.co/entities/publication/65f9cf46-784d-45e2-9866-e29f6344ca93>
- Cedeño, E. y Murillo, J. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 4(1), 119-127. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/2156>
- Cerdaa, C., Huete, J., Molina, D., Ruminot, E., y Saize, J. (2017). Uso de Tecnologías Digitales y Logro Académico en Estudiantes de Pedagogía Chilenos. (U. A. Chile, Ed.) *Estudios pedagógicos*, XLIII(3), 11-133. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052017000300007
- Choquecota, G. (2019). *Plataformas educativas, conceptos generales, tipos de plataformas educativas, implementación, herramientas, recursos, principales plataformas educativas, recursos y aplicaciones*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú: Escuela Profesional de Matemática e Informática. <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/6837>

- Cordero E. (2019). Uso del Khan Academy en el logro de las competencias matemáticas en estudiantes del 1° de secundaria en la I.E. N° 2022, Comas 2019. *Escuela de Posgrado UCV*, 109. <https://core.ac.uk/download/326609783.pdf>
- Cuesta, I. (2019). *Alternativa metodológica basada en el uso de Khan Academy como refuerzo académico en matemáticas para mejorar el rendimiento académico*. Universidad Nacional de Educación, Ecuador. Ecuador: Educación Básica. <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1102/1/Proyecto%20de%20titulaci%C3%B3n.%20Cuesta%20y%20Moreira%202019.pdf>
- Farfán, J., Lizandro, R., Rodriguez, D., Calderón, M. y Farfán, D. (2022). Estrategia khan academy en el aprendizaje de la matemática en la educación básica: una revisión teórica. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 6(6), 17. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3926
- Gutierrez, S. (2020). 107 millones de niños se benefician con la plataforma de Khan Academy. *El Diario*. <https://www.pub.eldiario.net/movil/index.php?n=1&a=2020&m=08&d=20>
- Guzzetti, P. (2020). Plataforma virtual, una herramienta didáctica para el proceso de enseñanza aprendizaje. (C. L. multidisciplinar, Ed.) 4(2). <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/122>
- Hernández, R., Fernandez, C. y Baptista, P. (2018). Selección de la muestra en Metodología de la Investigación. (6. edición, Ed.) *E-uaem*, 152. https://uniclanet.unicla.edu.mx/assets/contenidos/254857_DOC_2023-03-01_18:46:18.pdf
- Jiménez, S. (2021). *Uso de Khan Academy para promover el desarrollo de la competencia matemática en estudiantes de educación media superior*. Para obtener el grado de Maestra en Educación, Universidad de Quintana Roo, México. <https://risisbi.uqroo.mx/bitstream/handle/20.500.12249/2725/LC1031.2021-2725.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Khan Academy. (2020). Khan Academy está alineado al Currículo Nacional de Educación Básica! *Khan Academy*. <https://es.khanacademy.org/curriculonacional>
- Luna, J. y Luna, A. (2021). The use of the Khan Academy virtual platform and the learning of mathematics in a private university of Peru. *Instituto Nacional de Investigación y Capacitación Continua, Perú*, 4(2). <https://doi.org/10.36996/delectus.v4i2.129>
- Matos, K. (2020). *Khan Academy y la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización, en estudiantes de cuarto año de secundaria de la I.E.. San José Marelló 1220, La Molina*. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Secundaria Especialidad matemática y física, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/30bcc21d-e9ba-4ad6-8d5c-b90928430823>
- Mireles, M., y García, J. (2022). Satisfacción estudiantil en universitarios: una revisión sistemática de la literatura. *Revista Educación*, 46(2), 610–626. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47621>
- Picón, J. (2017). *Análisis y caracterización de los videos educativos de Khan Academy como método de aprendizaje en espacios digitales*. Para la obtención del grado de Master, Universidad Nacional de Educación a distancia (UNED), España. <https://e-spacio.uned.es/entities/publication/257823df-255e-41cb-a614-5a4f124f8e0f>
- Rodríguez, J. (2014). Taller de capacitación Khan Academy; Herramienta para la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática. *Innovando en educación con tecnología*, 89. <https://www.educandojuntos.cl/wp-content/uploads/2016/09/manual-para-el-uso-khan-academy.pdf>
- Román, L. (2020). Khan academy. *Educación* 3.0. <https://www.educacionrespuntocero.com/noticias/por-que-khan-academy-ha-ganado-premio-princesa->

[asturias/#:~:text=Khan%20Academy%20dispone%20de%20cuatro,de%20programaci%C3%B3n%20entre%20otras%20materias.](#)

Salvatierra, A., Romero, S., y Flores, L. (2021). Khan Academy: Strengthening Calculus I Learning in College Students. *Propósitos y representaciones*, 9(1), 15. <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v9n1/2310-4635-pyr-9-01-e1042.pdf>

Santa Cruz, A. (2022). *Plataforma Khan Academy en el desarrollo de la competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio en adolescentes, Lima - 2022*. Universidad César Vallejo. Lima, Perú: Escuela de posgrado. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/94614/Santa%20Cruz_MA-SD.pdf?sequence=1

Soto, E. (2021). *Efectividad de la plataforma educativa Khan Academy en la resolución de problemas de cantidad, de la institución educativa Colegio Nacional de Aplicación Unheval*. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Huánuco, Perú: Escuela de posgrado. <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/7422#:~:text=Finalmente%20llegamos%20a%20la%20conclusi%C3%B3n,Nacional%20de%20Aplicaci%C3%B3n%20Hu%C3%A1nuco%20UNHEVAL%20E2%80%93c>

Tapia, I. (2018). El poder de Khan Academy en el aprendizaje de las Matemáticas en el CONALEP. 23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9106851>

Troya, B. (2021). *Impacto de la plataforma Khan Academy en el desarrollo de las habilidades del pensamiento matemático*. Tesis para obtener el grado de Magister en Educación, El Milagro, Ecuador. <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/5826/TESIS-MAESTRIA-ELENA%20TROYA-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

UNESCO. (2020). La educación en tiempos de pandemia de COVID 19.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075>

Zurita, C., Zaldívar, A., Sifuentes, A., y Valle, R. (2020). Critical analysis of virtual learning environments.

Artículos, 25(11), 33-47.

<https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/34496>

Anexo A

Matriz de consistencia:

USO DE LA PLATAFORMA KHAN ACADEMY EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA I.E. N° 2091 – LOS OLIVOS – 2023

Problema	Objetivos	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p>General</p> <p>¿Cómo es el uso de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. n° 2091 – Los Olivos – 2023?</p> <p>Específicos</p> <p>¿Cómo es el nivel de satisfacción de necesidades de aprendizaje de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 2091 – Los Olivos – 2023?</p> <p>¿Cómo es el nivel del ambiente de aprendizaje interactivo de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 2091 – Los Olivos – 2023?</p> <p>¿Cómo es el nivel realizado en el uso de datos para una instrucción informada de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 2091 – Los Olivos – 2023?</p>	<p>General</p> <p>Describir como es el uso de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. n° 2091 – Los Olivos – 2023</p> <p>Específicos</p> <p>Describir el nivel de satisfacción de necesidades de aprendizaje de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 2091 – Los Olivos – 2023</p> <p>Describir el nivel del ambiente de aprendizaje interactivo de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 2091 – Los Olivos – 2023.</p> <p>Describir el nivel del uso de datos para una instrucción informada de la plataforma Khan Academy en los estudiantes del nivel secundario de la I.E. N° 2091 – Los Olivos – 2023.</p>	<p>PLATAFORMA EDUCATIVA KHAN ACADEMY</p>	<p>Satisfacción de las necesidades del estudiante</p> <p>Ambiente de aprendizaje interactivo y atractivo</p> <p>Uso de datos para una instrucción informada</p>	<p>Satisfacción</p> <p>Uso y aplicación</p> <p>Medios de interacción, objetivos y gamificación</p> <p>Motivación y nivel de actitud</p> <p>Evaluación y guía</p> <p>Avance y tiempo real</p>	<p>Enfoque: Diseño: No experimental</p> <p>Población: 756 estudiantes del nivel secundario Muestra: 256 estudiantes del nivel secundario</p> <p>Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario</p> <p>Validez: Juicio de expertos Confiabilidad: Alfa de Cronbach</p> <p>Estadística descriptiva: Excel</p> <p>Método: Deductivo</p>

Anexo B

Cuestionario

Estimado estudiante: El presente instrumento responde a una investigación sobre el uso de la plataforma Khan Academy en estudiantes del nivel secundaria.

Indicaciones: Lee atentamente cada ítems y marca con una X la respuesta que considere necesaria.

Objetivo: Recopilar información acerca del uso de la plataforma Khan Academy (KA):

	Dimensión 1. Satisfacción de las necesidades del estudiante	Totalmente de Acuerdo (5)	De acuerdo (4)	Indiferente (3)	En desacuerdo (2)	Totalmente en desacuerdo (1)
	Satisfacción					
1.	Consideras que la plataforma educativa KA satisface tus necesidades de aprendizaje.					
2.	Creer que la plataforma educativa KA te permite elevar tu nivel de aprendizaje.					
3.	Opinas que la plataforma educativa KA, ha permitido reforzar tus expectativas de aprendizaje.					
4.	Consideras que la plataforma educativa KA, tiene un buen criterio de calificación para tus aprendizajes.					
	Uso y Aplicación					
5.	Opinas que brinda muy buenas teorías que incrementan tu nivel de conocimiento.					
6.	Creer que los ejercicios prácticos están adecuadamente elaborados					
7.	Opinas que los ejercicios y practicas te permiten desarrollar habilidades en el área respectiva					
8.	Creer que las teorías y prácticas están de acuerdo con la realidad y permite que se desarrollen tus capacidades en el área de matemática.					
9.	Consideras que te brinda un tiempo adecuado para la realización de resolución de los ejercicios.					
10.	Creer que ofrece ejercicios y prácticas que están de acuerdo con el nivel educativo que cursas.					
	Dimensión 2. Ambiente de aprendizaje interactivo y atractivo					
	Medios de interacción, objetivos y gamificación					
11.	Consideras que es un medio de interacción eficaz entre los estudiantes y el docente					
12.	Creer que motiva a los estudiantes a seguir aprendiendo.					
13.	La gamificación es la técnica por medio del cual se trasladan juegos al ámbito educativo, estás de acuerdo con lo diseñado en la plataforma KA					
14.	Creer que te permite reforzar los aprendizajes aun fuera del horario de clase.					
15.	Consideras que es atractiva porque te permite aprender a tu propio ritmo.					
	Motivación y nivel de actitud					
16.	Motiva al estudiante a seguir en el logro de sus objetivos mientras realiza su actividad educativa.					

17.	Tienes una actitud positiva ante el uso de la plataforma educativa KA					
18.	Consideras que ha reducido el nivel de ansiedad por el aprendizaje de los temas.					
19.	Creer que el uso continuo de la plataforma educativa KA permite tener mayor confianza para resolver problemas.					
20.	Consideras que ahora estas motivado por el aprendizaje.					
Dimensión 3. Uso de datos para una instrucción informada						
<i>Evaluación y guía</i>						
21.	Te permite evaluar en tiempo real tu nivel de aprendizaje.					
22.	Consideras que KA realiza con certeza las evaluaciones sobre tu aprendizaje.					
23.	Creer que KA permite que tus docentes ingresen a observar tu espacio para que evalúen tus avances.					
24.	Consideras que la información recopilada en la plataforma se almacena de manera segura y confiable para los estudiantes.					
25.	Opinas que el manejo del panel de tutor proporciona un resumen veraz de tu desempeño en la clase.					
<i>Avance y tiempo real</i>						
26.	Consideras que también permite que los padres de familia pueden entrar a ver tu avance educacional.					
27.	Creer que las evaluaciones en tiempo real te han permitido que te esfuerces más.					
28.	Opinas que la medición del aprendizaje en tiempo real permite aprender de los errores.					
29.	También consideras que la medición del aprendizaje en tiempo real permite realizar un seguimiento de los avances que estas logrando.					
30.	Consideras que los docentes se sienten satisfechos y toman en cuenta la evaluación en forma real de tu aprendizaje.					

45	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5			
46	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
47	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5		
48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
49	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4			
50	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5		
51	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
52	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	
53	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5		
54	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	
55	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
56	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
57	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	
58	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
59	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4		
60	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	
61	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	
62	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	
63	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5		
64	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
65	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
66	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4		
67	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	
68	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	
69	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
70	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5		
71	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
72	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5		
73	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5		
74	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5		
75	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
76	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	
77	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
78	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
79	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
80	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
81	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
82	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4
83	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
84	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	
85	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	
86	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
87	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5
88	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4
89	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
90	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5
91	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	
92	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4

237	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
238	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5
239	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5
240	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4
241	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4
242	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
243	4	4	3	3	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4
244	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5
245	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
246	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4
247	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
248	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
249	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
250	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4
251	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5
252	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4
253	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5
254	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4
255	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5
256	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5

Anexo D

Carta de presentación a la Institución Educativa



Universidad Nacional
Federico Villarreal



FACULTAD DE EDUCACIÓN

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Lima, 20 de Setiembre del 2024

Carta Presentación N° 023-2024-OGGE-FE-UNFV

Señora
CÓRDOVA PINTADO DIANA
Directora de la I.E. N°2091 Mariscal Andrés Bello Cáceres

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a Sra. CARDOZO MENDOZA MIRIAM ALICIA, identificado con DNI N° 42358295 y con código de matrícula N° 2019017575; de la especialidad de educación quien, en el marco de su TRABAJO DE INVESTIGACIÓN conducente a la obtención del título segunda especialidad en INFORMÁTICA EDUCATIVA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS, se encuentra desarrollando la investigación titulada: USO DE LA PLATAFORMA KHAN ACADEMY EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA I.E. N° 2091 – LOS OLIVOS – 2023, cuyo contexto situacional es la institución que Usted dirige. Por ello, solicito otorgue el permiso a la egresada CARDOZO MENDOZA MIRIAM ALICIA a fin de que pueda obtener la información necesaria que permita concretar su trabajo de investigación. La egresada asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con el acompañamiento de su asesor.

Agradeciendo la atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



Dr. Carlos Enrique Bernardo Zárate
Jefe
Oficina de Grados y Gestión de Egresado

Anexo E

Informe sobre juicio de experto del instrumento de medición

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y nombres del experto
Institución donde labora

: DIAZ ZERPA, CAJONALDE JUAN
: I.E. 2091 "MARISCAL ANDRÉS BUELA D. CABERES"

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.																				✓		
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.																					✓	
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																					✓	
4. ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica.																					✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.																					✓	
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el instrumento.																					✓	
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos científicos.																					✓	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.																					✓	
9. METODOLOGÍA.	La estrategia responde al propósito de la investigación.																					✓	
10. PERTINENCIA	El inventario es aplicable.																					✓	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

95

FECHA: 17-FEBRERO-2023

FIRMA DEL EXPERTO:

DNI: 31631228

Cel. 989665851

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y nombres del experto
Institución donde labora

LÁZARO FERRER FUMMEL EDISON
INSTITUTO DE INGENIERÍA Y SALUD

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.																				✓
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.																				✓
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																				✓
4. ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica.																				✓
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.																				✓
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el instrumento.																				✓
7. CONSISTENCIA	Esta basado en aspectos teóricos científicos.																				✓
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.																				✓
9. METODOLOGÍA.	La estrategia responde al propósito de la investigación.																				✓
10. PERTINENCIA	El inventario es aplicable.																				✓

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100%

FECHA: *24/02/2023*

FIRMA DEL EXPERTO:

Rommel Edison Lázaro Ferrer
M.P. EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN
082 - 036911
CPPe. 013168224

DNI: *31682244*
Cel. *945119505*

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y nombres del experto
Institución donde labora

Reigoray Tasia Rosa María
I. E. E. Nueva Pareda de Bellido

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.																					✓
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.																					✓
3. ACTUALIZACIÓN	Esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																					✓
4. ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica.																					✓
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.																					✓
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el instrumento.																					✓
7. CONSISTENCIA	Esta basado en aspectos teóricos científicos.																					✓
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, indicadores e items.																					✓
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.																					✓
10. PERTINENCIA	El inventario es aplicable.																					✓

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

100

FECHA: *20/02/2023*

FIRMA DEL EXPERTO: *RUEE*

DNI: *06147682*

Cel. *991712199*

Rosa María Reigoray Tasia
I.E.E. Nueva Pareda de Bellido
Mód. 1001/017
C.P.N. 11001-0100

Anexo F**MANUAL DEL ALUMNO
PARA EL MANEJO DE
KHAN ACADEMY**

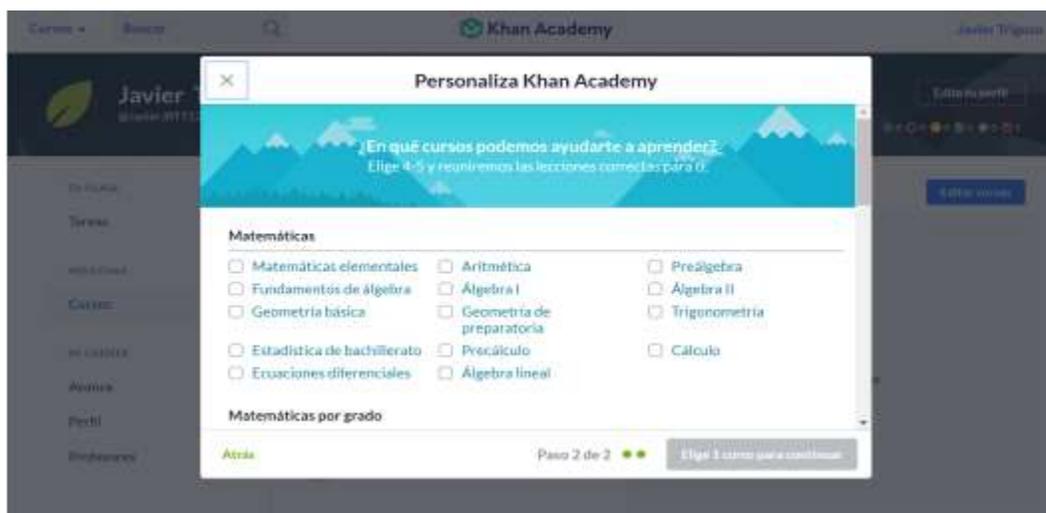
Índice

1. Página de inicio del estudiante	94
2. Revisando el menú principal	95
3. ¿Cómo hago para cambiar mi avatar?	96
4. Puntajes y premios.....	97
5. Ver y completar tareas	99
7. Página de inicio de un curso	100

Manual de KA

1. Página de inicio del estudiante

Los estudiantes pueden iniciar sesión al crear una cuenta en es.khanacademy.org. Primero, los estudiantes seleccionan su grado escolar.



Luego, selecciona uno o más cursos para estudiar en Khan Academy. Por ejemplo, el siguiente estudiante de 5° de secundaria seleccionó Geometría básica y Trigonometría.



Después de hacer sus selecciones, los estudiantes tendrán acceso a una página de inicio personalizado que muestra su avatar, medallas ganadas y cursos, entre otros.

2. Revisando el menú principal

Esta opción proporciona valiosos datos sobre el progreso que se tiene en el trabajo con la plataforma, así como la administración de la misma. Veamos en detalle las opciones que nos proporciona:

1. Escaparate: Colgar las medallas que se han ganado.

2. Recuento de medallas: Contabilización de las medallas ganadas por el usuario.

3. Estadísticas del usuario: Fecha en que comenzó a trabajar en el sistema, Puntos de energía ganados y Videos completados

4. Racha: Las últimas actividades realizadas y su estado en cada una de ellas

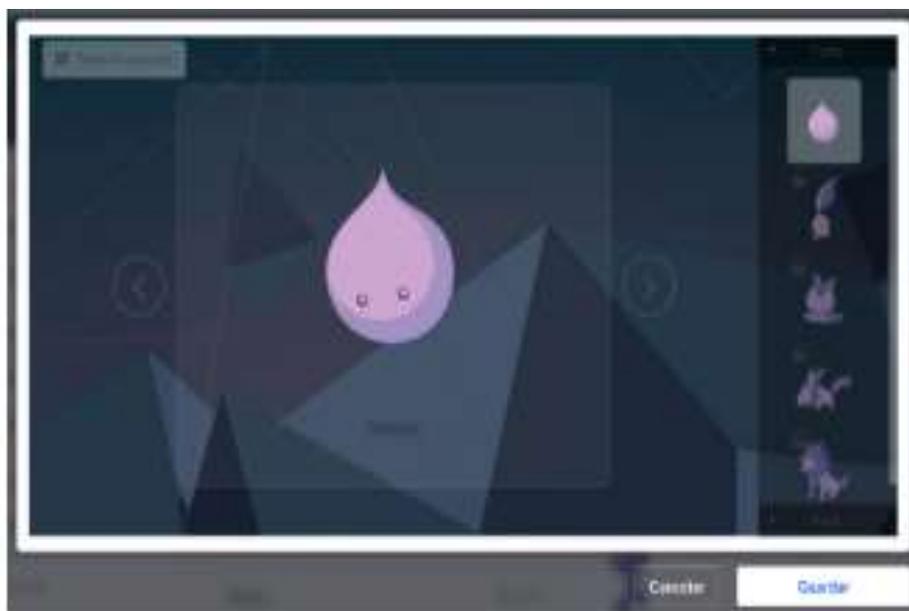
5. Discusión: Acceso a los foros de discusión y sus aportes.

3. ¿Cómo hago para cambiar mi avatar?

Para cambiar tu avatar, debes estar en la Página de inicio del estudiante. Una vez que estés acá, haz clic en el avatar del lado superior izquierdo. Esto abrirá la ventana de selección de avatares.



Navega en la ventana de selección al hacer clic en los círculos de cada lado del avatar actual, o haz clic en el botón **Todos los avatares** del lado superior izquierdo y usa la barra de desplazamiento. El avatar seleccionado actualmente aparecerá con fondo gris. Haz clic en **Guardar** para escogerlo. Si no ves el botón **Guardar**, intenta desplazar hacia abajo o disminuir el zoom de tu página web.



¡El avatar seleccionado ahora aparecerá en tu biografía!

4. Puntajes y premios

En esta sección se muestra todos los premios (medallas) y puntos obtenidos por el usuario.



Las medallas que se obtienen pueden ser: meteoritos (que son las más fáciles de obtener cuando se comienza); lunas; tierra; sol; agujero negro; y galaxia (que corresponde cuando se completa totalmente un desafío).



Meteorite badges are common and easy to earn when just getting started.

Medallas ganadas



Si te desplazas hacia abajo en esta sección, se indica qué se hizo o qué debe realizarse para obtener medallas. Estos logros están asociados a tiempo trabajado, cantidad de ejercicios, eficiencia en el desarrollo de los ejercicios, participación, etc. Si quieres conocer más sobre las diferentes medallas, ingresa a: <https://es.khanacademy.org/badges>

Javier Trigos
@JavierJRTT13 · Actualiza tu información personal

COACHES INNOVA - FEBRERO 2020

Domínio de curso

Tareas

FORMACIÓN FEBRERO 2020

Domínio de curso

Tareas

TU CLASE

Tareas

MIS COSAS

Cursos

MI CUENTA

Avance

Perfil

Profesores

Mis profesores y tutores

Los profesores tienen acceso a todos tus datos de Khan Academy

Tu identificación como estudiante es JavierJRTT13

Únete a una clase

Introduce un código de clase o la dirección de correo electrónico de tu profesor:

Código (EBCSTFQU) o correo electrónico

Agregar un profesor

Introduce el correo electrónico de tu profesor:

Correo electrónico (jprofesor@ejemplo)

Tus profesores

Javier Trigos

Cainá

¿Estás buscando a tus estudiantes o hijos?

Abre el menú "Javier Trigos" arriba a la derecha y da clic en "Panel de profesor" o "Panel de padres" para empezar.

Javier Trigos
@JavierJRTT13 · Actualiza tu información personal

TU CLASE

Tareas

MIS COSAS

CURSOS

MI CUENTA

Avance

Perfil

Profesores

Mi avance [Ver más](#)

La actividad más reciente puede tardar 10 minutos para aparecer a continuación.

Los últimos ... Todo el cont... Todas las ac... **3** minutos de... **36** total de minutos de aprendizaje

ACTIVIDAD	FECHA	NIVEL	CAMBIO	CORRECTOS/PROBLEMAS TOTALES
Cómo encontrar contenidos Khan para Maestros	ene. 04, 2020 a las 18:29	-	-	-
Suma fracciones con denominador... Aritmética	ene. 04, 2020 a las 18:24	-	-	-
Cómo encontrar contenidos				

5. Ver y completar tareas

A medida que los maestros asignan tareas, los estudiantes las verán tanto en su página de inicio como en la pestaña de Tareas, aquí ellos podrán ver tanto las tareas Activas y Vencidas al hacer clic en la pestaña indicada.

The screenshot shows the Khan Academy interface for a student named Javier Trigo. The main content area is titled 'Mis tareas' (My tasks) and has two tabs: 'Activa' (Active) and 'Vencida' (Completed). The 'Activa' tab is selected, displaying a table of tasks:

TODAS LAS ANTERIORES	CLASE	FECHA Y HORA LIMITE	ESTADO
• Productos racionales de polinomios: ...	Tu clase	ene. 17, 11:59 PM	100%
• Multiplica binomios por polinomios	Tu clase	ene. 14, 11:59 PM	Intenta de nuevo 75%
• Decimales: Cuestionario 1	Tu clase	Late: ene. 9, 11:59 PM	Esperar
• Decimales: Cuestionario 2	Tu clase	Late: ene. 9, 11:59 PM	Esperar

6. Ejercicios para estudiantes

La pantalla de ejercicios tiene varias características:

The screenshot shows a Khan Academy exercise page titled "Multiplica binomios por polinomios". The page contains the following text and elements:

- Close button (X) in the top left corner.
- Page title: "Multiplica binomios por polinomios" with a link "Ir a la página de la lección" (Go to the lesson page).
- Instruction: "Desarrolla. Tu respuesta debe ser un polinomio en forma estándar." (Develop. Your answer should be a polynomial in standard form.)
- Equation: $(8 - 3a^2)(2a^2 + 6) =$ followed by an input field.
- Question number: A large green "2" on the left side.
- Help button: "¿Atorado? Ver un video o usar una pista." (Stuck? Watch a video or use a hint.)
- Report problem button: "Reportar un problema" (Report a problem).
- Progress indicator: A large green "1" and "3 de 4" (3 of 4) with a progress bar.
- Check button: "Comprobar" (Check).

1. El rastreador de avance que está en la parte inferior de la pantalla muestra el historial de respuestas del estudiante, incluyendo qué preguntas fueron contestadas correcta e incorrectamente.
2. Debajo de cada problema hay un indicador para ver un video o usar una pista. Ver un video no afectará el avance del estudiante, pero usar una pista contabilizará el problema como incorrecto.
3. En la esquina inferior izquierda de la pantalla de ejercicios se encuentra un icono de marcador que abre un bloc de notas para realizar los problemas en una tablet, teléfono móvil o computadora

Cuando el estudiante termina un conjunto de problemas, hay tres categorías de desempeño:



Menos del 70% correcto: si un estudiante obtiene menos del 70% correcto, la estrella y el círculo que la rodea permanecen grises. Entre el 70% y el 100% correcto: este puntaje cuenta como Practicado. La estrella ahora está rellena, pero el círculo que la rodea permanece gris. 100% correcto: cuando un estudiante obtiene un puntaje perfecto, tanto la estrella como el círculo que la rodea están rellenos.

7. **Página de inicio de un curso**

Cuando un estudiante hace clic en un curso, encontrará:

The screenshot shows a digital learning interface for the topic "Trigonometría con triángulos rectángulos". At the top, a dark blue header contains the title. Below the header, the interface is divided into several sections:

- Top Bar:** On the left, it shows "500 Puntos de dominio posibles". On the right, it indicates "Nivel 1" and "125 puntos para Nivel 2".
- Left Sidebar:** A vertical list of topics with progress indicators:
 - Resolver un ángulo en un triángulo rectángulo mediante razones trigonométricas
 - Modelar con triángulos rectángulos
 - Razones trigonométricas y semejanza
 - Senos y cosenos de ángulos complementarios
 - Razones trigonométricas de triángulos especiales
 - Introducción a la identidad pitagórica en trigonometría
 - Las razones trigonométricas recíprocas
 - Prueba de unidad (highlighted with a crown icon)
- Main Content Area:**
 - Introduction:** "Introducción de la identidad pitagórica en trigonometría".
 - Las razones trigonométricas recíprocas:**
 - Aprende:** A list of four items: "Razones trigonométricas recíprocas", "Encontrar razones trigonométricas recíprocas", "Utilizar razones trigonométricas recíprocas", and "Repaso de razones trigonométricas".
 - Practica:** A box titled "Razones trigonométricas recíprocas" with the text "¡Obtén 5 de 7 preguntas para subir de nivel!" and a "Practica" button. It also shows a score of "0/100 puntos".
 - Prueba de unidad:** A section with the text "¡Sube de nivel en todas las habilidades en esta unidad y obtén hasta 500 puntos de Dominio!" and an "Empezar la prueba de unidad" button. It features a green crown icon.
 - Acerca de esta unidad:** A section with the text "Aprende los conceptos básicos de trigonometría, ¿qué son seno, coseno y tangente? ¿cómo podemos utilizarlos para resolver lados y ángulos desconocidos en triángulos rectángulos?"

Asignar un tema ayuda a dirigir la atención a un contenido determinado, pero no te impide usar o asignar contenido de otros temas. Si quieres encontrar **TODOS** los temas de matemáticas, deberás seleccionar: **“El mundo de las matemáticas”**. También puedes asignar más de un tema, cambiar o editar el tema en cualquier momento en Configuración.