



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TÍTULO DEL TRABAJO

**LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO
DE ESTUDIANTES DE NIVEL DE BÁSICA SUPERIOR**

AUTOR

Veliz Constante, Christian Rommel

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD EXAMEN DE CARÁCTER
COMPLEXIVO**

Previo a la obtención del grado académico en

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN BÁSICA

TUTOR

Lic. Bosquez Barcenas, Víctor Alejandro Ph.D.

Santa Elena, Ecuador

Año 2025



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

**Lic. Fabián Domínguez Pizarro, Mgtr.
COORDINADOR DEL
PROGRAMA**

**Lic. Bosquez Barcenas, Víctor
Alejandro Ph.D.
TUTOR**

**Lic. José Luis Cazarez Valdivieso,
Ph.D.
ESPECIALISTA 1**

**Lic. John Fernando Granados
Romero, Ph.D.
ESPECIALISTA 2**

**Abg. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL**

UPSE



UPSE

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por **VELIZ CONSTANTE CHRISTIAN ROMMEL**, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación Básica.

Atentamente,

LIC. Bosquez Barcenas, Víctor Alejandro Ph.D.

C.I. 0201819570

TUTOR



UPSE

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, CHRISTIAN ROMMEL VELIZ COSNTANTE

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, **LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE NIVEL DE BÁSICA SUPERIOR** previo a la obtención del título en Magíster en Educación Básica, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 10 días del mes de enero del año 2025

CHRISTIAN ROMMEL VELIZ COSNTANTE
C.I. 0924927106
AUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, **VELIZ COSNANTE CHRISTIAN ROMMEL**

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución. Cedo los derechos en línea patrimoniales de la investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 10 días del mes de enero del año 2025

VELIZ CONSTANTE CHRISTIAN ROMMEL
C.I. 0924927106

AUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
INSTITUTO DE POSTGRADO**

Certificación de Antiplagio

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado **LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE NIVEL DE BÁSICA SUPERIOR** presentado por el estudiante, **VELIZ COSNANTE CHRISTIAN ROMMEL** fue enviado al Sistema Antiplagio **COMPILATIO**, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al **9%**, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.

INFORME DE ANÁLISIS
magister

ensayo Rendimiento

9%

Textos sospechosos

1% Similitudes
0% similitudes entre comillas
< 1% entre las fuentes mencionadas

2% Idiomas no reconocidos

6% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: ensayo Rendimiento.pdf

ID del documento: f641c8f541206c4b24419025e619d44a43d5a071

Tamaño del documento original: 397,59 kB

Autores: []

Depositante: Víctor Alejandro Bosquez Barcenas

Fecha de depósito: 6/12/2024

Tipo de carga: interface

fecha de fin de análisis: 6/12/2024

Número de palabras: 4864

Número de caracteres: 36.255

Ubicación de las similitudes en el documento:

LIC. Víctor Alejandro Bosquez Barcenas, Ph.D
C.I. 0201819570

TUTOR

AGRADECIMIENTO

"En primer lugar, quisiera expresar mi más sincero agradecimiento al Master Víctor Bosquez, cuyo conocimiento en las herramientas de gamificación y su capacidad para transmitirlo de manera clara y concisa fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo. Su guía me permitió adentrarme en un mundo nuevo y adquirir conocimientos que serán de gran utilidad en mi futuro académico.

Asimismo, agradezco a mi querido colegio Unidad Educativa Guillermo Ordóñez Gómez por brindarme los recursos y el ambiente propicio para llevar a cabo esta investigación.

Un especial agradecimiento a mis compañeros, cuya compañía y colaboración enriquecieron este proceso.

Finalmente, a mi familia, especialmente a mi Madre Esquicia Constante, a mis hijos Jahir y Cristina Veliz, por su constante apoyo y aliento, que me motivaron a superar los obstáculos y alcanzar mis metas.

Christian Rommel, Veliz Constante

DEDICATORIA

A mi familia, les doy mi más sincero agradecimiento. A mis padres, por su amor incondicional y apoyo constante, por sembrar en mí la semilla de la curiosidad y el amor por el aprendizaje. A mis hijos, por su compañía y alegría, siendo mis cómplices en esta aventura. Sin ustedes, sin duda este logro no hubiera sido posible.

A mi estimado tutor, Lic. Víctor Bosquez, cuya guía y paciencia fueron fundamentales para la realización de este trabajo. Su conocimiento y apoyo me inspiraron a alcanzar esta meta, permitiendo crecer tanto a nivel académico como personal.

A todos aquellos que, de una u otra forma, contribuyeron a la realización de este trabajo: mi familia, amigos y profesores. Su apoyo fue invaluable.

Christian Rommel, Veliz Constante

ÍNDICE GENERAL

Contenido

TÍTULO DEL TRABAJO.....	I
CERTIFICACIÓN.....	III
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	IV
AUTORIZACIÓN	V
Certificación de Antiplagio.....	VI
AGRADECIMIENTO.....	VII
DEDICATORIA.....	VIII
ÍNDICE GENERAL	IX
Índice de Figuras	X
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT	XII
INTRODUCCIÓN.....	1
DESARROLLO.....	4
CONCLUSIONES	20
Referencias	21
Anexos.....	23

Índice de Figuras

CONTENIDO	PÁG.
Figura 1. Cuadro Comparativo de la educación virtual y presencial	22-23
Figura 2. Evolución de porcentaje de personas que tienen teléfono inteligente, por grupos de edad (2013-2020)	24
Figura 3. Porcentaje de personas que tienen celular activado y teléfono inteligente, a nivel nacional (2013-2020)	25
Figura 4. Analfabetismo digital, por área (2013-2020)	26
Figura 5. Datos sobre equipamiento, acceso y uso del computador, internet y celular, en el hogar 2024	27

RESUMEN

Este estudio investigó el impacto de los recursos tecnológicos en el rendimiento académico de estudiantes de nivel de básica superior. Uno de los objetivos principales es determinar como el uso de estas herramientas digitales conocidas como plataformas de aprendizajes, aplicaciones educativas o también llamados software especializado pueden influir de manera positiva en el rendimiento de los estudiantes. Para lograr este objetivo, se analizó la revisión de la literatura científica de manera sistemática, con el estudio de casos empíricos que han contribuido con esta relación. Este estudio nos ha mostrado resultados evidentes que las aplicaciones de recursos tecnológicos ayudan a mejorar significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes usándolo de manera correcta integrándose de manera adecuada y efectivamente en los procesos de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, la efectividad de estas herramientas depende de diversos factores, como la calidad de los materiales educativos, la formación docente, la motivación de los estudiantes y el acceso equitativo a la tecnología. La metodología a utilizar son los estudios cualitativos como son los estudios de casos, los instrumentos de recolección de datos a utilizar serán las entrevistas, observaciones y las encuestas, nuestra población será los estudiantes de educación general básica superior del décimo año de la unidad educativa Guillermo Ordóñez Gómez. En conclusión, los recursos tecnológicos ofrecen un gran potencial para transformar la educación y mejorar el aprendizaje de los estudiantes. No obstante, es fundamental diseñar estrategias pedagógicas innovadoras que aprovechen al máximo las posibilidades de estas herramientas y garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a ellas.

Palabras claves: Rendimiento académico, tecnología, recursos tecnológicos.

ABSTRACT

This study investigated the impact of technological resources on the academic performance of high school students. The main objective was to determine if the use of digital tools such as learning platforms, educational applications and specialized software positively influences the academic results of students. To achieve this objective, a systematic review of the existing scientific literature was carried out, analyzing empirical studies that have explored this relationship. The results indicated that the use of technological resources can significantly improve students' academic performance when they are used appropriately and effectively integrated into the teaching-learning process. However, the effectiveness of these tools depends on various factors, such as the quality of educational materials, teacher training, student motivation, and equitable access to technology. The methodology to be used is quantitative studies such as the quasi-experimental method, as well as qualitative studies such as case studies, the data collection instruments to be used will be interviews, observations and standardized tests, our population will be the students of upper basic general education of the tenth year of the Guillermo Ordóñez Gómez educational unit. In conclusion, technological resources offer great potential to transform education and improve student learning. However, it is essential to design innovative pedagogical strategies that make the most of the possibilities of these tools and ensure that all students have access to them.

Keywords: Academic performance, technology, technological resources

INTRODUCCIÓN

En pleno siglo XXI la tecnología es el detonante principal para desarrollar las actividades de enseñanza aprendizaje, juegos, videos, streaming, plataformas, y otros, son los aliados principales para los jóvenes que han dejado el tradicionalismo y se apegan a lo que hoy en día se considera la era digital con la integración de los recursos tecnológicos , William Kilpatrick es uno de los pioneros en el ámbito educativo que ha revolucionado los métodos como los aprendizaje basado en proyectos , robótica educativa, flipped classroom o aula invertida, aprendizaje cooperativo y colaborativo, gamificación educativa, y otros a nivel mundial, la relación entre el uso de las herramientas y el rendimiento académico es el aliado principal para la educación de hoy en día y del futuro, las plataformas educativas que se ofertan a través de internet han adquirido popularidad como recursos complementarios a la educación, sin embargo, las habilidades cognitivas como la reflexión crítica todavía son discutidas.

Mediante un estudio crítico se busca realizar un análisis de la relación que existente entre el uso de recursos tecnológicos y el rendimiento académico en estudiantes de nivel de básica superior, que ayudará a identificar que herramientas dan mayores beneficios en los procesos educativo del desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Entre las herramientas que ha tenido un aporte significativo a la educación se encuentran las que permiten Gamificar el aprendizaje a través de actividades interactivas que logran en el estudiante una mayor interacción y participación en el aula logrando con ello mejorar el aprendizaje de estos entre las herramientas más atractivas para tal finalidad se encuentran : Kahoot, Cerebriti, Brainscape, Classdojo, Plickers, Toovari, iCuadernos, Ta-Tum, Minecraft Educación, Pear Deck, Prezi Video, Mentimeter, Genially, entre otras.

Se podrá crear un catálogo amplio de recursos digitales y a su vez motivar al educando para implementar nuevas estrategias que ayuden a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje a través de la metodología híbrida, las misma permiten dinamizar las clases, potenciar las habilidades digitales de los estudiantes creando un ambiente de interacción entre los miembros de la comunidad educativa.

La forma en que los estudiantes aprenden, transforman las aulas en espacios de juego y exploración, aprovechando nuestra inclinación natural hacia la recreación y la búsqueda de recompensas, la gamificación convierte el aprendizaje en una práctica más interesante y positiva. La combinación de elementos lúdicos y objetivos educativos fomenta un aprendizaje activo y significativo, la gamificación no reemplaza los métodos tradicionales, sino que los complementa y enriquece. Al combinar lo mejor de ambos mundos, podemos crear experiencias de aprendizaje más significativas y efectivas para todos los estudiantes.

Kapp (2012), menciona que el aprendizaje basado en juegos o también conocida como la gamificación, ayuda a potenciar las habilidades de una forma más divertida. Cuando se juega, se activa y le damos movimiento a nuestro cerebro, lo que nos dice el motivo por que la gamificación es tan práctica en el aprendizaje, lo que puede ayudar a la motivación del estudiante para que mejore su rendimiento académico en las diferentes asignaturas.

La presente investigación pretende aportar evidencia sobre la efectividad del uso de las TIC en el ámbito educativo para mejorar el rendimiento académico con énfasis en herramientas que permitan Gamificar el aula, lo que permite mejorar los procesos de interacción entre el docente y el estudiante, logrando con ello una aprendizaje activo y un compromiso en la adquisición de aprendizajes y competencia por parte de los educandos, este aspecto aporta a

promover nuevas formas de aprendizajes diferentes a las tradicionales y adaptadas a las condiciones actuales que los estudiantes presentan, dando la posibilidad que dentro de la institución se promuevan aprendizajes efectivos y con ello mejorar la imagen institucional.

Los docentes podrán tener nuevas formas de enseñanzas para sus educandos ampliando sus conocimientos en las TIC que ayuden a dinamizar sus clases, junto con la aplicación de las nuevas herramientas de gamificación tendremos una comunidad más participativa y comprometida con los procesos de enseñanza aprendizaje

Desde los social se puede contribuir a la implementación de nuevas políticas educativas que ayuden a promover el uso de las tecnologías de manera efectiva, en el ámbito profesional los docentes contarán con una amplia gama de estrategias de enseñanza innovadoras y eficaces, y lo científico nos ayudara ampliar nuestro conocimiento mediado por la brecha digital.

DESARROLLO

Raffino en el (2021) manifiesta que los recursos tecnológicos son herramientas que, gracias a la ciencia y la tecnología, agilizan y mejoran nuestras tareas, especialmente en el ámbito laboral. Desde las empresas hasta las escuelas, estos instrumentos son indispensables para alcanzar objetivos de manera eficiente. En nuestra era digital, el éxito a menudo depende de cómo utilizamos y aprovechamos estos métodos. La tecnología ha mejorado significativamente nuestra vida al optimizar procesos en áreas clave como la comunicación, la producción y el transporte. Estas no solo hacen nuestras tareas más eficientes y rápidas, sino que también fomentan la innovación, desafiando las formas tradicionales de trabajar y aprender y dando lugar a nuevas oportunidades.

En el ámbito educativo, los recursos tecnológicos se pueden clasificar en materiales pedagógicos como libros digitales, videos, computadoras, pizarras, y las herramientas digitales tales como plataformas de aprendizaje, software educativo, instrumentos de colaboración, evaluación y comunicación, realidad virtual y aumentada y otros, las TIC han permeado diversos ámbitos, desde la educación con herramientas colaborativas hasta la industria con la automatización de procesos. La realidad virtual aumentada y el software especializado han sido claves en esta transformación

La revista REDEM en el (2022) mediante un estudio realizado manifiesta que la incorporación de tecnología en la educación ha enriquecido el proceso de aprendizaje. Desde los primeros recursos visuales como pizarrones hasta los actuales programas interactivos, la tecnología ha permitido una mayor personalización y dinamismo en la enseñanza. La popularización de las computadoras y el software en los 90 marcó un antes y un después en este sentido, la relación entre la tecnología y los niños es cada vez más estrecha.

Para garantizar que la educación sea relevante y efectiva en este nuevo contexto, es necesario estudiar la tecnología educativa y su papel en el desarrollo de los estudiantes, el entorno de aprendizaje con tecnología combina elementos físicos y digitales para crear espacios de aprendizaje innovadores y flexibles, donde los estudiantes pueden interactuar con el contenido de manera activa y colaborativa, la masificación del acceso a internet y el desarrollo de las TIC han democratizado la educación, permitiendo la creación de entornos de aprendizaje personalizados y colaborativos.

Los entornos digitales, identificados por el uso de las herramientas digitales y las plataformas en línea, ayudan a la incorporación de pedagogías activas en relación al educando, lo que promueve que el aprendizaje se más significativo cuando los contenidos educativos se relacionan con la motivación, interés y curiosidad del estudiante.

Estar hoy en día a la par con la tecnología digital implica poder contrarrestar problemas, establecer nuevas oportunidades y contribuir de manera eficiente a nuestra comunidad educativa, los educandos poseen un papel participativo con su aprendizaje propio, el uso de herramientas como la aplicación de la realidad virtual, los videojuegos y dispositivos celulares le ayudaran a explorar, experimentar y construir sus conocimientos propios.

Sánchez (2015) resalta que el principal papel en los Sistemas de Gestión de Aprendizaje (LMS) es el aprendizaje en línea, cuando se ofrece herramientas digitales de manera flexible y que se puedan personalizar, los LMS han revolucionado las clases virtuales que se ofrecen de una manera diferente y dinámicas, esta teoría enfatiza que aplicación de los LMS con diferentes características pueden adaptarse de manera individual a los estudiantes con sus objetivos didácticos en conjunto con sus docentes.

Prensky (2001) establece ideas principales al manifestar que la juventud de esta nueva era es denominada “nativos digitales”, debido a su gran interacción desde su crecimiento con la tecnología, aprendiendo de manera diferente a todas y cada una de las generaciones anteriores. Cabe mencionar que las herramientas tecnológicas de hoy en día no solo deben ser consideradas como un complemento, sino que debe ser una parte principal en sus procesos de enseñanza aprendizaje en el aula. Prensky enfatiza la importancia de la adaptación a esta nueva generación con características diferentes a la educación porque aprenden de manera activa y colaborativa,

El software educativo se convierte en un instrumento fundamental, ya que permite a los estudiantes interactuar con el contenido de forma dinámica, resolver problemas de manera colaborativa y desarrollar destrezas del siglo XXI como el pensamiento analítico, crítico y la creatividad. Prensky pone en manifiesto que la tecnología no tiene que ser solo una moda en la educación, sino debe convertirse en una necesidad para que los educandos de hoy puedan alcanzar y desarrollar su máximo potencial, con esto se les permite aprender de una manera más significativa y relevante para sus vidas.

Dede (2009) establece una idea principal al manifestar que los teléfonos móviles han revolucionado el ámbito educativo al establecer un acceso inimaginable a los recursos e información de la educación, lo que destaca la flexibilidad y movilidad que ofrecen estos dispositivos móviles, reconociendo que los educandos pueden conectarse en cualquier horario o lugar para asistir su proceso de enseñanza. El papel transformador de los dispositivos es destacado por Dede al señalar que estos han facilitado el camino al conocimiento al abrir nuevas oportunidades para un aprendizaje flexible y personalizado.

Pérez y Gardey (2021) mencionan que el rendimiento académico es la evaluación del progreso de un estudiante en sus estudios, se basa en las calificaciones obtenidas en exámenes y tareas, y refleja su capacidad para comprender y aplicar los conocimientos adquiridos, son múltiples los factores que pueden incidir en el bajo rendimiento académico, desde la carga de trabajo hasta aspectos psicológicos, la falta de motivación pueden converger en un complejo escenario que afecta el desempeño estudiantil, la evaluación del rendimiento académico debe considerar tanto la objetividad en la corrección como la subjetividad inherente a ciertas disciplinas, además debe ser esencial para promover hábitos de estudio saludables y garantizar un aprendizaje significativo, la pasión por crear y explorar puede superar las dificultades académicas.

Podemos destacar ejemplos de personas que a pesar de su bajo rendimiento fueron excelentes genios gracias a su constancia y perseverancia al alcanzar sus propias metas, como muestras tenemos a Einstein quien aportó a las matemáticas y Miyamoto con la creación de videojuegos, sin duda trabajaron en ámbitos diferentes, pero comparten esa capacidad innata de salir de su zona de confort para crear siempre algo nuevo, sus legados durarán a través del tiempo siendo fuente de inspiración para las nuevas generaciones de artistas, creadores y científicos de esta nueva era, estas dos historias nos enseñan que las calificaciones no siempre miden el éxito.

La universidad de Broward en el (2021) realizó un estudio sobre las estrategias para mejorar el rendimiento académico donde destacan las siguientes; establece horarios específicos para estudiar de acuerdo a las asignaturas, evita distracciones como el teléfono móvil y las redes sociales, estudiar en un lugar cómodo de acuerdo a tus necesidades, balancea tu tiempo de estudio y descanso en el día a día, identifica las técnicas de estudios más adecuadas para tú

uso, organiza tu material a utilizar, crea hábitos de estudios, pregunta si no sabes algo no sientas miedo, utiliza app sobre los temas de tu interés, utiliza técnicas de timeboxing, aliméntate de una manera sana y otros.

Lizasoain y Joaristi (2012) y Genlott y Grönlund (2016) en sus estudios nos demuestran que la educación y la tecnología no solo nos facilitan el acceso a la información, si no que causan que el aprendizaje también sea más profundo al fomentar la creación y la interacción con el nuevo conocimiento jugando ese papel importante para que los estudiantes se sientan motivados y predispuesto al adquirir nuevos conocimientos.

El dominio de los recursos tecnológicos para lograr el éxito académico se convierte en un tema interdisciplinario, tomando en cuenta algunas variables como la calidad de los recursos, las características que posean cada estudiante y la formación de docentes, la tecnología nos da varias oportunidades para que nuestro aprendizaje mejore, pero su impacto va a depender de la forma como sea utilizado, para que la tecnología en el aula tenga mayor beneficio debemos asegura que los estudiantes tengan herramientas con facilidad en sus accesos digitales, que los docentes posean una capacitación para que puedan integrar en sus prácticas pedagógicas con la tecnología, tener la capacidad de crear materiales digitales atractivos y relevantes alineados con las destrezas de aprendizaje, concientizar para que los estudiantes utilicen de manera efectiva y ética todas las herramientas digitales proporcionada ,establecer un sistema de evaluación que nos ayude a medir el aprendizaje digital.

La integración de los recursos tecnológicos en el ámbito educativo ha revolucionado la forma en que enseñamos y aprendemos. Sin embargo, la relación entre estos recursos y el rendimiento académico es un tema complejo que ha generado un amplio debate en la

comunidad educativa. Entre los beneficios de los Recursos Tecnológicos en el Rendimiento Académico podemos acotar que ofrecen un acceso ilimitado a una vasta cantidad de información, lo que permite a los estudiantes investigar en profundidad cualquier tema y desarrollar habilidades de búsqueda y evaluación de fuentes, las plataformas educativas adaptativas permiten a los estudiantes aprender a su propio ritmo y estilo, adaptando los contenidos a sus necesidades individuales, las tecnologías también fomentan el uso de la creatividad, ayuda a enfrentar y resolver problema, además de promover el pensamiento, al fomentar la colaboración, un aspecto fundamental en el entorno actual, estos recursos interactivos y gamificados hacen que los estudiantes se sientan más comprometidos con su aprendizaje y responsables de sus logros, haciendo que el aprendizaje sea más interesante y entretenido.

También se puede anotar ciertos desafíos y limitaciones, entre los recursos tecnológicos y el rendimiento académico para tomar en cuenta como son: que no todos los estudiantes tienen acceso a las mismas tecnologías, lo que puede generar desigualdades en el aprendizaje, el uso inadecuado de dispositivos puede disminuir la concentración y afectar negativamente al rendimiento académico, la sobre dependencia de las herramientas digitales puede limitar el desarrollo de habilidades básicas como la lectura y la escritura, muchos docentes carecen de la formación necesaria para integrar las tecnologías de manera efectiva en sus clases.

Se deberá tomar en cuenta los factores que Influyen en el Impacto de la Tecnología y el rendimiento académico, el contenido educativo debe ser de alta calidad y estar diseñado de manera pedagógicamente sólida, debe integrarse de forma coherente con los objetivos de aprendizaje y el currículo, los docentes necesitan capacitación continua para utilizar las

herramientas tecnológicas de manera efectiva, las escuelas deben contar con la infraestructura tecnológica necesaria y con políticas educativas que promuevan el uso de las mismas.

Una de las herramientas que se pueden considerar como poderosas para mejorar el rendimiento académico es la tecnología, su implementación debe ser estratégica y cuidadosa para lograr el éxito deseado, podemos aprovechar las oportunidades que este nos ofrece y abordar los desafíos que este nos presenta, al crear espacios para el aprendizaje de manera personalizados, dinámicos y efectivos.

De acuerdo con Peiro (2021) dentro de su teoría de constructivismo, cuando los educandos están participando de manera activa se produce el aprendizaje significativo dentro de sus propios procesos, a través de la indagación, la experiencia y la resolución de dificultades, los estudiantes construyen su propio conocimiento. Vygotsky y Piaget, quienes son los fundadores en este campo, resaltaron la importancia de la relaciones interpersonales o interacción social y las prácticas directas en el desarrollo cognitivo. Destaca que los estudiantes son los principales agentes en la construcción de su propio conocimiento. El constructivismo plantea que aprendemos de manera significativa cuando somos protagonistas activos en nuestro proceso de aprendizaje. Explorar, experimentar y resolver problemas nos permite construir nuestro propio conocimiento. Vygotsky y Piaget resaltan la importancia de interactuar con otros y de tener experiencias directas para aprender.

Prada (2018) nos dice que el conductismo estudia la conducta perceptible y medible mediante los procesos de observación y el estudio de las relaciones entre los estímulos y las respuestas, esta teoría busca la explicación de cómo podemos aprender, en los procesos

educativos se lo denomina aprendizaje estructura, ya que nos ayuda a mejorar la conducta del estudiante a través de estímulos y esfuerzos

Según Hernández Rojas (2010), manifestó que en el conductismo el profesor planifica y controla el proceso de enseñanza de todos sus estudiantes, utilizando estímulos y refuerzos para lograr objetivos específicos que ayuden a cumplir con las diferentes temáticas establecidas, mientras que el estudiante, por su parte, se convierte en un receptor pasivo de información, memorizando sin analizarla, si bien el conductismo ha ejercido una gran influencia en la psicología, sus limitaciones han dado lugar al surgimiento de nuevas teorías que ofrecen perspectivas más amplias

Prada (2018) refuerza esta idea al señalar que el conocimiento, desde esta perspectiva, es una copia de la realidad. Se destaca que el conductismo se centra en el estudio de comportamientos observables, es decir, en lo que podemos ver y medir, a través de estímulos y respuestas, se busca explicar cómo aprendemos, refleja la visión del conductismo como una corriente psicológica que busca explicar el comportamiento humano a través del estudio de los fenómenos observables.

En educación, este enfoque se traduce en un aprendizaje estructurado y controlado, donde el profesor utiliza técnicas como los refuerzos para moldear el comportamiento del estudiante, quien es un receptor pasivo de información, memorizando sin profundizar en el significado de lo aprendido

Según Siemens (2004; 2006), el aprendizaje es un proceso dinámico y complejo que ocurre en entornos cambiantes y fuera del control individual. El Conectivismo, teoría propuesta por Siemens, describe el aprendizaje como un proceso continuo que se desarrolla en

diversas redes sociales, sitios web on line, off line y contextos laborales. Se enfatiza que el aprendizaje no es un proceso estático, sino que se desarrolla en entornos cambiantes y poco predecibles, el aprendizaje no está limitado a entornos formales, se introduce el conectivismo como la teoría que explica este tipo de aprendizaje como un proceso constante y en evolución, que no se limita a un espacio o tiempo determinado.

El conectivismo destaca a las redes y páginas web por su gran importancia, por su capacidad para ajustarse a sus diferentes escenarios en evolución, así como la variedad de opiniones que este presenta, los procesos de aprendizajes no solo están limitadas al aula de clases, este puede desarrollarse en cualquier lugar donde exista conexión y la suficiente capacidad para acceder a la información, esta teoría manifiesta que todo proceso de aprendizaje y conocimiento se construye mediante diversas perspectivas y redes de información, diferente a las perspectivas tradicionales, donde todos los procesos de aprendizaje se desarrollan dentro del aula, por lo que se puede mencionar que el aprendizaje es más continuo y dinámico adaptándose a constante cambios en su entorno.

Cristina Ortega (2021) manifiesta que la metodología de la investigación es la hoja de ruta que guía al investigador a través del proceso de estudio, desde la concepción hasta la conclusión. Define cómo se recolectarán y analizarán los datos para responder de manera confiable a las preguntas de investigación, para este proyecto de investigación se aplicará métodos cualitativos como la encuesta que nos permita recolectar datos de una gran cantidad de estudiantes sobre su uso de tecnología, actitudes hacia ella y percepción de su impacto en el rendimiento, se aplicará a estudiantes de décimo año de educación básica, para conocer su frecuencia de uso de plataformas, percepción de su utilidad y relación con las calificaciones ., también se realizaran entrevistas para profundizar las experiencias individuales de los

estudiantes, explorando sus motivaciones, desafíos y estrategias al utilizar tecnología para explorar sus experiencias y percepciones sobre el uso de estas plataformas, la observación será una herramienta esencial que nos permite analizar el comportamiento de los estudiantes al utilizar tecnología en entornos reales como en los salones de clase, los estudio de caso nos ayudaran a realizar un análisis profundo de una clase en nuestra institución, explorando las relaciones entre el uso de tecnología y el rendimiento académico, también aplicaremos métodos cuantitativos como cuasi-experimental que son un punto medio entre los experimentos puros y la observación, útiles cuando la asignación aleatoria no es posible.

Los resultados que se obtendrá será la mejora del rendimiento académico de los estudiantes que utilizan con frecuencia los recursos tecnológicos en comparación con aquellos que los utilizan menos, tendrán mayor motivación y compromiso con sus estudios, desarrollarán nuevas habilidades clave para el siglo XXI, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad, lo que les permite profundizar en sus conocimientos y explorar temas de interés, el aprendizaje será personalizado donde las tecnologías se adaptarán al contenido y la velocidad de aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante, las herramientas de colaboración en línea facilitarán el trabajo en equipo y el intercambio de ideas entre estudiantes y profesores, haciendo una comunicación más efectiva con sus profesores y compañeros de manera más eficiente y flexible.

Figura 1*Cuadro Comparativo de la educación virtual y presencial*

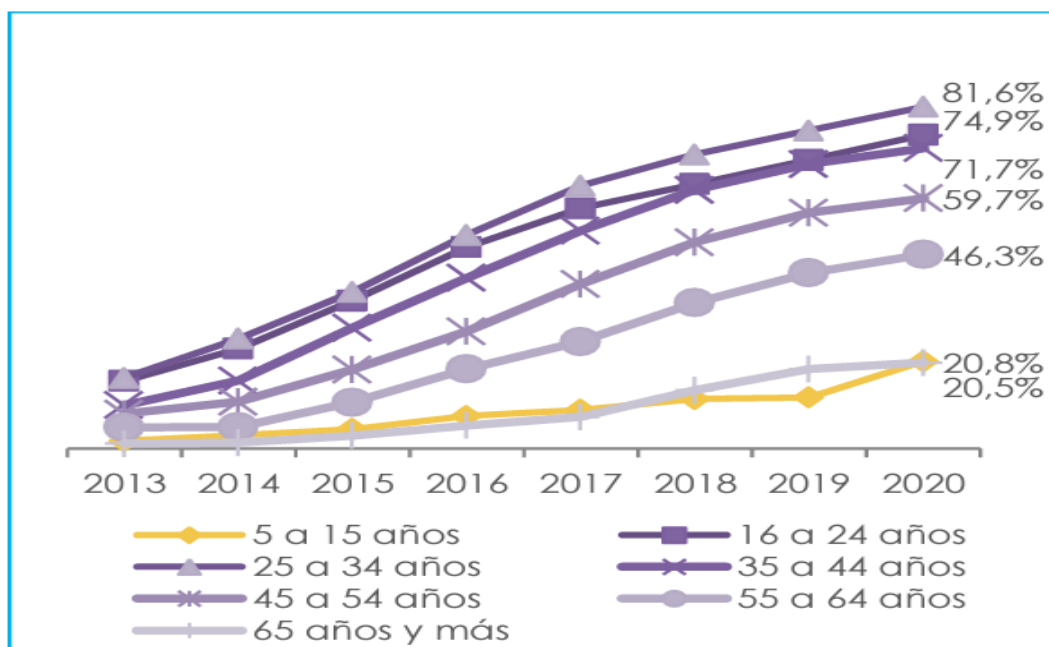
Aspectos	Educación Virtual	Educación Presencial
Estudiante	<ul style="list-style-type: none"> - Permite un buen acceso desde cualquier lugar y a cualquier hora, es de bajo costo y posibilita su uso frecuente. - Autónomo en la búsqueda de información. - Desarrollo de actividades tecnológicas. - Promueve el aprendizaje flexible. - Trabajo colaborativo (chat, foro, etc.) - Existe el Feedback (retroalimentación) 	<ul style="list-style-type: none"> - Dudas resueltas al instante. - Mayor interacción maestro-alumno. - Mayor comunicación. - Lugar establecido. - Horario establecido. - Existe un alumno. - Evaluación física. - Existe Feedback. - Trabajo colaborativo. - Interacción directa. - Docente mediador entre el conocimiento y estudiante.
Tutor	<ul style="list-style-type: none"> - Guía el trabajo de los alumnos. - Organiza y crea sus planes de estudio. - Promueve un aprendizaje flexible 	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitador del aprendizaje. - Resuelve dudas al instante. - Crea un ambiente armónico en el aula. - Organiza y crea planes generales.

Materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad de estrategias (juegos virtuales, etc.). • Aprendizaje multidireccional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variedad de materiales adaptados al estudiante y su aprendizaje. • Presentación física de los materiales.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad de tiempo y espacio. • Diversidad de formatos (debates, foros, conferencias, videos, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstica • Formativa • Sumativa

Nota: Adaptado de García Maritza, 2013, *Cuadro comparativo de la educación presencial y virtual*. SlideShare. Recuperado el 25 de octubre de 2024, de <https://es.slideshare.net/slideshow/cuadro-comparativo-de-la-educacin-presencial-y-virtual-26077084/26077084>

Figura 2

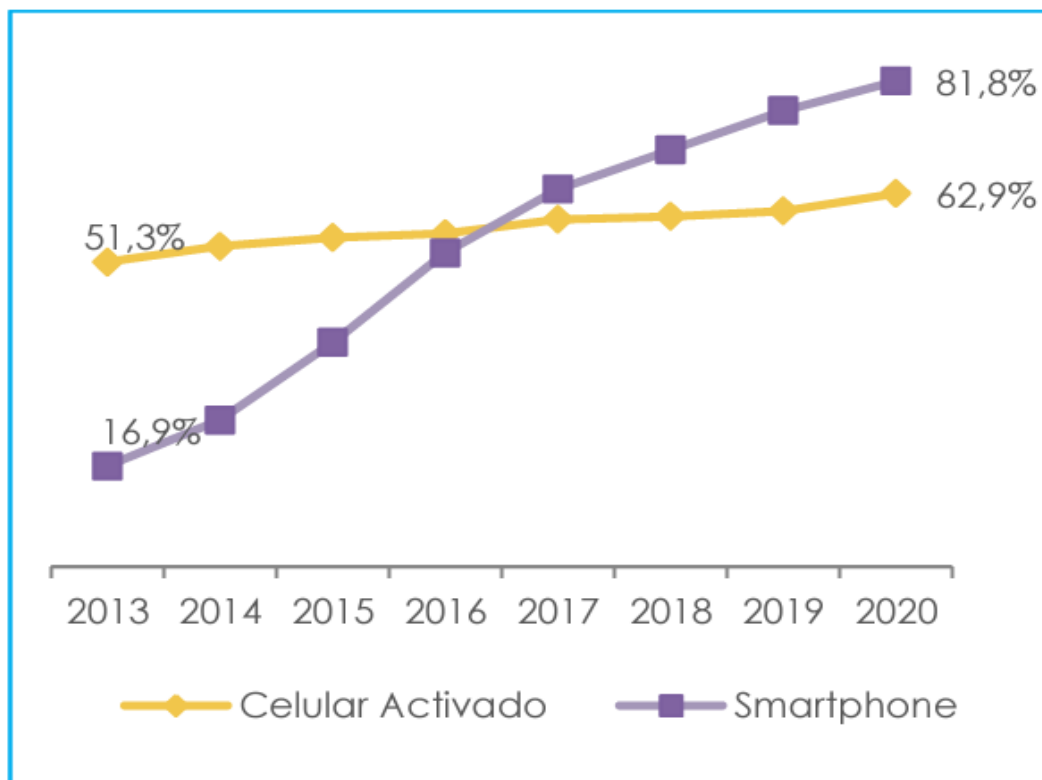
Evolución de porcentaje de individuos que tienen telefonía inteligente, por conjuntos de edad (2013-2020)



Nota. Adaptado de Ecuador en cifras, 2021, Gob.ec. Recuperado el 28 de noviembre de 2024, de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2020/202012_Boletin_Multiproposito_Tics.pdf

Figura 3

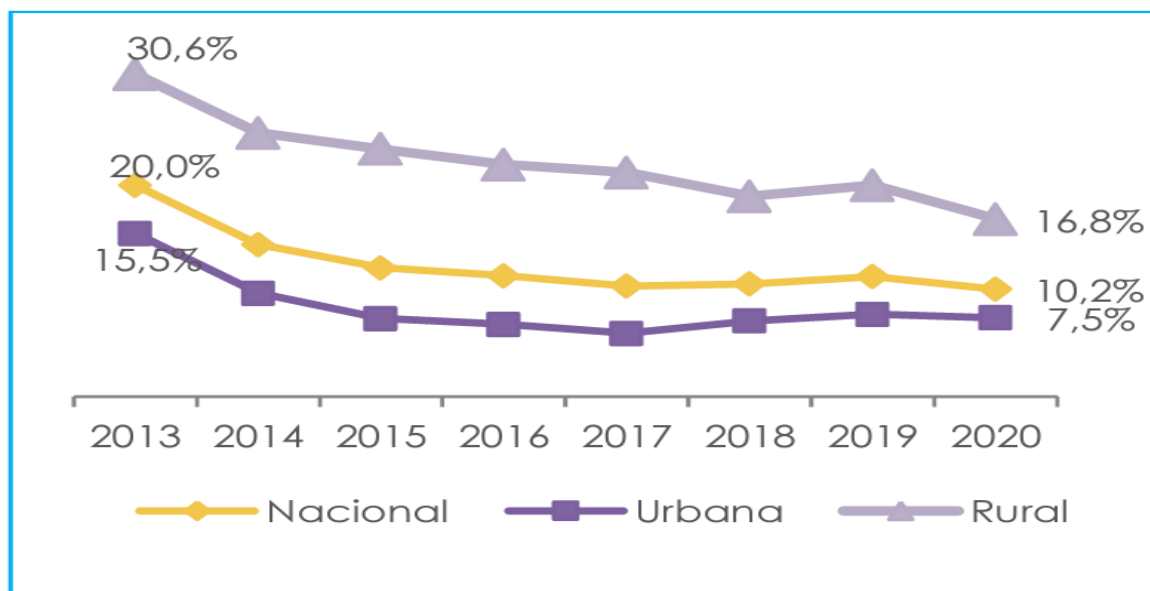
Porcentaje de personas que tienen celular activado y teléfono inteligente, a nivel nacional (2013-2020)



Nota. Adaptado de Ecuador en cifras, 2021, Gob.ec. Recuperado el 28 de noviembre de 2024, de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2020/202012_Boletin_Multiproposito_Tics.pdf

Figura 4

Analfabetismo digital, por área (2013-2020)



Nota. Adaptado de Ecuador en cifras, 2021, Gob.ec. Recuperado el 28 de noviembre de 2024, de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2020/202012_Boletin_Multiproposito_Tics.pdf

Figura 5

Datos sobre equipamiento, vía y uso del ordenador, internet y dispositivo inteligente, en el hogar 2024

Indicador	jul-22	jul-23	jul-24
Hogares con acceso a internet (%)	60.4	62.2	66.0
Personas que utilizan internet (%)	69.7	72.7	77.2
Personas que tienen celular activado (%)	58.8	59.6	61.3
Personas que tienen teléfono inteligente (%)	52.2	55.6	57.7
Analfabetismo digital (%)	8.2	7.6	5.4

Nota. Adaptado de Instituto Nacional de Estadística y Censos.2024. Tecnologías de la Información y Comunicación-TIC. INEC. Recuperado el 28 de noviembre de 2024, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>

CONCLUSIONES

La integración de los recursos tecnológicos en el ámbito educativo ha desencadenado una transformación profunda en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este estudio se propuso analizar el impacto de estas herramientas en el rendimiento académico de los estudiantes de nivel de básica superior, con el objetivo de comprender cómo interactúan las variables tecnológicas y pedagógicas para optimizar los resultados educativos.

Durante este proceso investigativo se ha manifestado que los recursos tecnológicos si son usados de una manera adecuada desde su estrategia y pedagogía, son unos aliados de primer nivel para potenciar el rendimiento académico. Los recursos multimedia, las herramientas de colaboración, las aplicaciones educativas y las plataformas aprendizajes en líneas, nos permite acondicionar los procesos de aprendizaje fomentando la participación activa de cada educando, así como nos facilitará el acceso a información actualizada.

Los estudios realizados junto con sus resultados obtenidos nos corroboran nuestra hipótesis planteada los recursos tecnológicos ayudan al desarrollo de habilidades cognitivas como el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemáticas planteadas. Al dejar que los educandos participen con el contenido de una manera más dinámica y significativa, los aprendizajes que se promueven son más profundo y significativos. Como punto final podemos acotar que la tecnología es un nexo que va a facilitar la colaboración en los docentes y el estudiarte, quien fomenta el desarrollo de las habilidades sociales y comunicativas que son un pilar fundamental para alcanzar el éxito profesional y académico.

Referencias

Aprendizaje con ciencias aplicadas: tipologías, usos y efectos de las nuevas tecnologías del aprendizaje y conocimiento. (2022, marzo 28). Redem.org; Alfabetización Digital. <https://alfabetizaciondigital.redem.org/aprendizaje-con-tecnologia-caracteristicas-usos-y-efectos-de-las-nuevas-tecnologias-del-aprendizaje-y-conocimiento/>

Cómo mejorar el rendimiento académico. (2021, septiembre 10). *BIU International*. <https://www.biu.us/blog/articulos/mejorar-rendimiento-academico>

Dede, C. (2009). Emerging technologies for learning: Implications for educational research and practice. *Journal of Learning Sciences*, 18(1), 39-87.

García Seguir, M. (s/f). *Cuadro comparativo de la educación presencial y virtual*. SlideShare. Recuperado el 25 de octubre de 2024, de <https://es.slideshare.net/slideshow/cuadro-comparativo-de-la-educacion-presencial-y-virtual-26077084/26077084>

Gob.ec. Recuperado el 28 de noviembre de 2024, de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2020/202012_Boletin_Multiproposito_Tics.pdf

Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Actualizado el 8 de julio de 2021. *Rendimiento académico*. Disponible en <https://definicion.de/rendimiento-academico>

Lifeder. (3 de febrero de 2022). Recursos tecnológicos. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/recursos-tecnologicos/>.

Ortega, C. (2021, abril 3). *¿Qué es la metodología de la investigación?* QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/metodologia-de-la-investigacion/>

Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6.

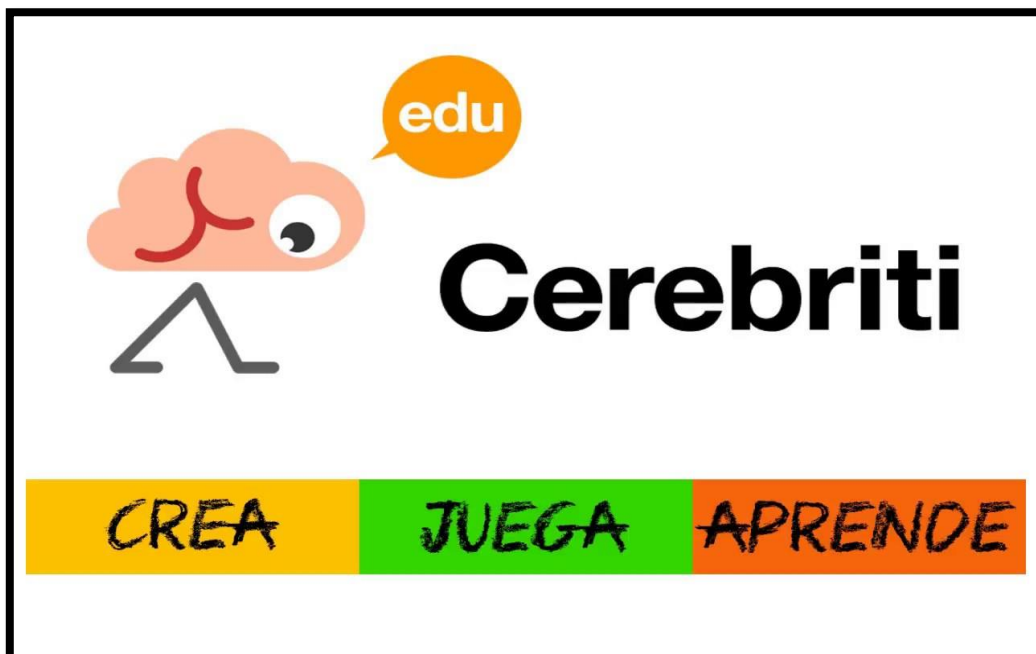
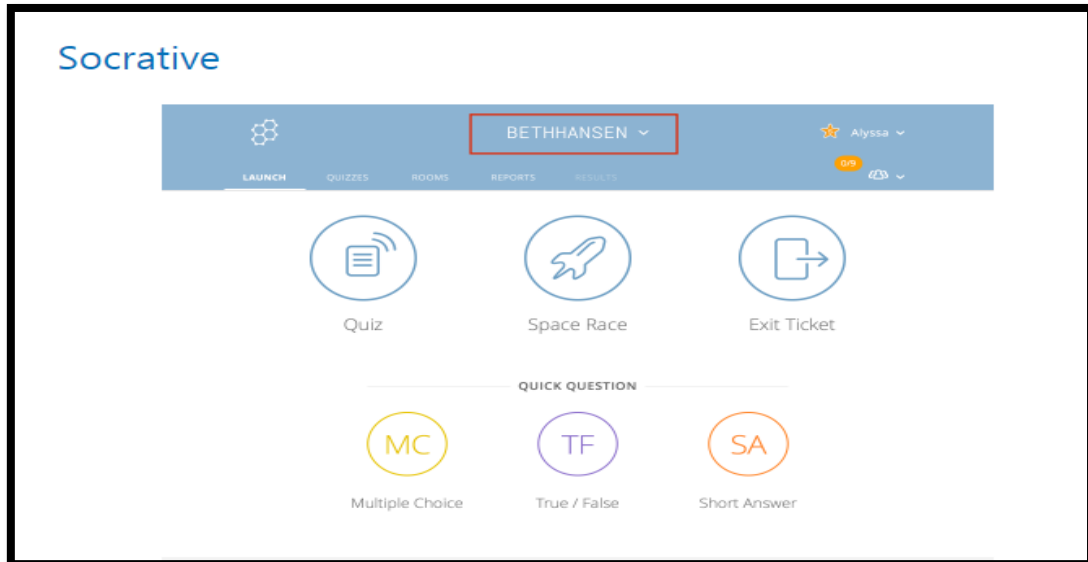
Raffino, Equipo editorial, Etecé (5 de agosto de 2021). *Recursos tecnológicos*. Enciclopedia Concepto. Recuperado el 13 de octubre de 2024 de <https://concepto.de/recursos-tecnologicos/>.

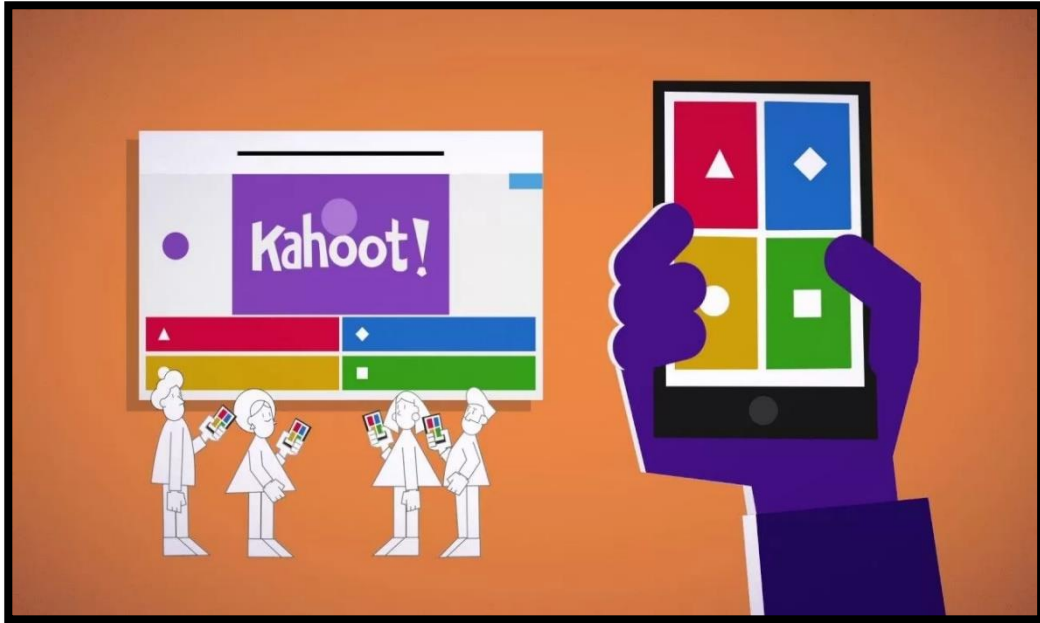
Sánchez, J. (2015). Los sistemas de gestión de aprendizaje (LMS) como herramienta para la educación en línea. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 18(2), 1-15.

7 estrategias para mejorar el rendimiento académico. (s/f). Mundana.Us. Recuperado el 13 de octubre de 2024, de <https://www.mundana.us/blog/mejorar-el-rendimiento-academico>

Anexos

Anexo 1: herramientas de gamificación educativa





QUIZIZZ

¡Cuestionarios gamificados para el aula!



genially

Creación de contenidos interactivos

Anexo 2: herramientas de gamificación para matemáticas

