



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN

**LA TECNOLOGÍA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN
ESTUDIANTES DE BÁSICA SUPERIOR**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

AUTORA: JAZMIN ELIZABETH TACURI ALVAREZ

**DIRECTORA: LCDA. NANCY MARCELA CÁRDENAS CORDERO,
MGS**

AZOGUES – ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN

LA TECNOLOGÍA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN
ESTUDIANTES DE BÁSICA SUPERIOR

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

AUTORA: JAZMIN ELIZABETH TACURI ALVAREZ

**DIRECTORA: LCDA. NANCY MARCELA CÁRDENAS CORDERO,
MGS**

AZOGUES - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Jazmín Elizabeth Tacuri Álvarez portadora de la cédula de ciudadanía N° **0302658752**. Declaro ser el autor de la obra: **“La tecnología y el rendimiento académico en estudiantes de básica”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **09 de agosto de 2023**

F: 

Jazmín Elizabeth Tacuri Álvarez

C.I. 0302658752

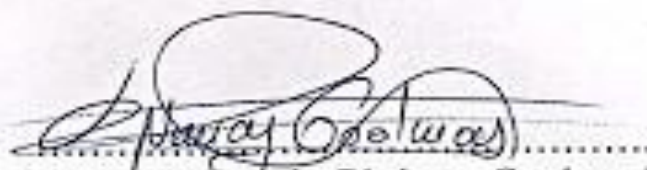
RECOMENDACIÓN FAVORABLE DEL DIRECTOR

Azogues, 11 de junio de 2023

Lcda. Nancy Cárdenas Cordero, Mgs, en mi calidad de Directora del Trabajo de Titulación "La tecnología y el rendimiento académico en estudiantes de básica superior" elaborado por la estudiante de la Carrera de Educación en la Unidad Académica de Educación: Jazmin Elizabeth Tacuri Alvarez, con cédula de ciudadanía N° 0302658752;

Informo:

Que, para la elaboración del Diseño que se adjunta, se realizó el debido asesoramiento y las observaciones respectivas de los aspectos técnicos estipulados en la norma vigente; por lo tanto, se recomienda favorablemente la presentación del mismo para su aprobación.



Lcda, Nancy Marcela Cárdenas Cordero, Mgs
DIRECTOR/A

DEDICATORIA

Agradezco a Dios por haber otorgado llegar a cumplir una más de mis metas, por cuidarme guiarme y llenarme de salud en este trayecto , a mis padres quienes siempre estuvieron para mí en especial a ti madre: Rosa Álvarez creyendo en mí, a mi hija y esposo por haberme enseñado con su ejemplo de superación ,humildad, sacrificio enseñándome a valorar todo lo que tengo, por qué han fomentado en mí el deseo de superación y de triunfo en la vida , además a mis hermanos y hermanasen especial a Narcisa Tacuri le agradezco por su infinito apoyo amor motivación para lograr uno de mis sueños hecho realidad . Por darme sus positivos consejos lo que han contribuido a la consecución de este logro.

A la Universidad Católica de Cuenca por permitirme lograr uno de mis objetivos y dar un paso más hacia el éxito. Por convertirme en una profesional competitiva, llena de conocimientos y expectativas y lograr ser un agente de cambio en la sociedad. También quiero agradecer de manera muy especial a todos esos maestros docentes quienes conforman la carrera de Educación; como la Lic. Nancy Cárdenas, Anita Castro, Isabel Álvarez, Sergio Ochoa y entre otros; muchísimas gracias por todo.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, doy gracias a Dios por haberme dado la vida y regalarme la familia que me dio y sobre todo a mi hija Sofía que era y es mi motivo y motor para lograr muchos proyectos trazados en la vida, a mis padres, hermanos por la sabiduría y el apoyo incondicional que me brindaron a mi esposo que estado en los buenos y malos momentos alentándome para dar lo mejor de mí gracias por ser un buen padre, amigo, confidente, compañero de vida, y así alcanzar objetivos personales y académicos. Ellos son los que con su cariño me han impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades. También son los que me han brindado su apoyo incondicional y para poder concentrarme en los estudios y nunca abandonarlos.

Le agradezco muy profundamente a mi tutor por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no hubiese podido lograr llegar a esta meta tan anhelada. Gracias por su guía y todos sus consejos, los llevaré grabados para siempre en la memoria en mi futuro profesional y más aún a mi directora de carrera Lcda. Nancy Cárdenas que más que docente ha sido mi fuente de inspiración, amiga y gran ser humano y nunca me soltó la mano durante este trayecto.

La tecnología y el rendimiento académico en estudiantes de básica superior

Jazmin Elizabeth Tacuri Alvarez, Nancy Marcela Cárdenas Cordero

Universidad Católica de Cuenca, jazmin.tacuri.52@est.ucacue.edu.ec

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo determinar la importancia de las TIC y los beneficios de la tecnología en los docentes de básica superior en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Quilloac del Cantón Cañar mediante la aplicación del instrumento la encuesta y la técnica el cuestionario, para conocer la incidencia en el rendimiento académico. Metodológicamente el trabajo es de tipo no experimental con un enfoque no descriptivo, mediante el programa JASPS; fue de corte transversal porque los datos se recolectaron en un solo periodo académico septiembre 2022- julio 2023. El 93% de los docentes encuestados consideran que las TIC, son un apoyo relevante dentro de los entornos de aprendizaje siempre y cuando se aplique con el plus pedagógico para conseguir un rendimiento académico óptimo y así garantizar la calidad en la academia. Con el apoyo de las TIC, se pretende el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas que permitan generar aprendizajes significativos ya que los estudiantes tienen más oportunidades de interactuar con los instructores, colaborar con sus compañeros y participar en el proceso de aprendizaje. Actualmente el uso de las TIC en el interaprendizaje apoya para que los temas que se traten en el aula de clase sean más prácticos, dinámicos y la oportunidad que tienen los estudiantes para que sean protagonistas de su propio aprendizaje.

Palabras clave: metodología, brecha digital, aprendizaje, rendimiento escolar

Technology and academic achievement in upper elementary school students

Jazmin Elizabeth Tacuri Alvarez, Nancy Marcela Cárdenas Cordero

Universidad Católica de Cuenca, jazmin.tacuri.52@est.ucacue.edu.ec

ABSTRACT

This research aims to determine the importance of ICTs and the benefits of technology in teachers of higher primary education at the Intercultural Bilingual Community Educational Unit Quilloac of Cañar Canton through the application of a survey and a questionnaire to know the impact on academic performance. Methodologically, the study is non-experimental with a non-descriptive approach, using the JASPS software; it was cross-sectional because the data were collected in a single academic term from September 2022 to July 2023. According to the results, 93% of the teachers surveyed consider that ICTs are relevant to support within the learning environments as long as they are applied with the pedagogical plus to achieve optimal academic performance and thus guarantee quality in the academy. With the support of ICTs, developing new skills and abilities tries to generate significant learning since students will have more opportunities to interact with instructors, collaborate with their peers and participate in the process. Currently, using ICTs in interlearning supports the topics covered in the classroom to be more practical and dynamic and allows students to be the protagonists of their knowledge.

Keywords: methodology, digital divide, learning, school performance

CONTENIDO

Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Resumen	VI
Abstract	VII
Introducción	1
Metodología	11
Resultados y discusión	11
Tabla 1	12
Tabla 2	13
Tabla 3	14
Tabla 4	15
Tabla 5	15
Conclusiones	16
Referencias bibliográficas	18

INTRODUCCIÓN

En la actualidad en el contexto educativo se ha presentado un gran desafío debido a la necesidad de adaptarse a las transformaciones que se presentan en la nueva era tecnológica para tener acceso a una educación actualizada y de calidad (Revilla, 2020). Desde el punto de vista del autor, es notorio que la tecnología aporta eficientemente en el interaprendizaje, puesto que, existe investigaciones en donde se habla del aporte que hace las TIC, dentro de los entornos de aprendizaje. Es importante que en esta era digitalizada, todos los docentes se capaciten en el uso y aplicación de los recursos tecnológicos, que responde a todas las áreas del conocimiento, mismas que se identifican como recursos pedagógicos en el interaprendizaje.

Además, la enseñanza se limita por las diferencias en uso de las TIC por falta de recursos necesarios (García y Cantón, 2019). Así como también, existe una escasa capacitación e innovación del personal docente sobre el uso de la TIC y la tecnología en actividades didácticas ni cómo aprovecharlas para innovar el proceso, y siguen aplicando métodos tradicionales y obsoleto siendo factores que incide en el desenvolvimiento del estudiante y por ende en su rendimiento académico.

Bajo este contexto, los hallazgos muestran que en España existe un bajo rendimiento escolar relacionado con el escaso uso de TIC en el aula. Mientras al aplicar la propuesta se demostró que un uso diario de dispositivos digitales puede ser beneficioso, si las exposiciones son moderadas y controladas (González, 2021). En este sentido, otro estudio realizado en México recalca que los alumnos no se sienten motivados en el aula cuando el docente explica los contenidos sin la utilización de los TIC (Vidal, 2021). Mientras que en Ecuador un estudio reportó que los docentes coincidieron en que la enseñanza virtual es difícil de aplicar ya que no está socializada.

La presente investigación es de vital importancia porque permitirá conocer la articulación entre educación y tecnologías es de gran relevancia para los cambios en la sociedad. A nivel global, los sistemas educativos convergen hacia una propuesta tecnológica, para que la tecnología se acople en un rol pedagógico dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. (Maguiño et al., 2020)

En esta investigación tiene una gran relevancia y su aporte teórico porque se basa en fuentes bibliográficas que indican que, durante muchos años, los investigadores y educadores se han centrado mucho en comprender los diferentes métodos y estrategias para optimizar el entorno de aprendizaje de los estudiantes.

Los cambios vertiginosos en el sistema educativo, comprometen a los docentes aplicar metodologías activas combinadas con las TIC que permitan a los estudiantes un aprendizaje significativo, Actualmente la tecnología ha tomado relevancia en el ámbito educativo, lo que exige implementar actividades académicas en donde los recursos tecnológicos apoyan con múltiples, aplicaciones, plataformas y nuevas formas de evaluar.

Desde las consideraciones anteriores, es importante reconocer que enseñar resulta más atractivo y dinámico si se va innovando mediante los recursos tecnológicos. Es por ello, que las instituciones educativas consideran a las TIC en los planes de estudios y en las respectivas planificaciones de las clases.

Los estudiantes pueden colaborar con sus compañeros utilizando plataformas digitales, explorar la creatividad a través de funciones tecnológicas, participar en procesos de pensamiento de orden superior, participar en el aprendizaje basado en la investigación, sintetizar información de múltiples fuentes y establecer un sentido de presencia social en línea. En general, los estudiantes y los docentes tienen actitudes positivas frente a la tecnología y es

notorio su impacto positivo y la satisfacción del estudiante; puesto que, promueve el compromiso, la solidaridad y el desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo y creativo.

Desde las consideraciones anteriores, se debe determinar la importancia de la tecnología y su uso en la institución básica superior en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Quilloac del Cantón Cañar mediante la aplicación de un instrumento para conocer la incidencia en el rendimiento académico.

Tecnología

La tecnología incluye algunas aplicaciones y programas que pueden ser usadas por varias personas, pues son fáciles de manejar, permiten ahorrar tiempo, intercambiar información y apoyan en diferentes actividades de acuerdo a los requerimientos de cada usuario, mediante la automatización de procesos. Así lo asevera Riofrio (2020) que “la tecnología es cualquier software o hardware que ayudan a realizar bien una tarea, entendiéndose por realizar bien que se obtengan los resultados esperados, con ahorro de tiempo y ahorro en recursos académicos, personales y económicos” (p. 2). Bajo este mismo contexto, se puede comprender que la tecnología utiliza programas y recursos informáticos mediante los cuales se puede trabajar con mayor eficacia, optimizar el tiempo al efectuar diferentes tareas, consiguiendo una comunicación y recepción de información de forma más rápida.

Importancia de la tecnología

Hoy en día la tecnología ha ganado un importante espacio en muchos ámbitos sociales puesto que, no está exento el educativo, puesto que apoyan en el desarrollo de competencias digitales tanto a docentes como a estudiantes. Entre las funcionalidades de las TIC se puede mencionar que permiten elaborar textos y materiales gráficos como: diagramas, esquemas,

mapas mentales, crear recursos interactivos, aplicar evaluaciones interactivas, acceder a diversas fuentes de información, etc., considerándose aspectos innovadores para los procesos de enseñanza, generando así que el aprendizaje sea más dinámico y significativo.

Desde las aportaciones, es importante considerar métodos apropiados en el interaprendizaje, en este caso, puede ser las herramientas digitales con el apoyo de computadoras, laptops con acceso a internet que permita a los estudiantes acceder a millones de sitios para conseguir información que los ayude a complementar los conocimientos que adquieren en la escuela. (Villarruel et al., 2020)

Para complementar el aporte de la autora, es preciso señalar que la tecnología apoya a los estudiantes a adquirir habilidades necesarias para su formación, en razón de que a través de las mismas, se puede acceder en varias fuentes, es decir se tiene la oportunidad de contar con todos los hallazgos que ofrece la tecnología tienen acceso a varias fuentes de información, las cuales aportan al conocimiento sobre el tema tratado en el aula; esto conlleva a los alumnos a adoptar un papel mucho más activo en su aprendizaje.

Por otra parte (Vargas, s/f)

Refiere que las TIC han cambiado la forma de acceder a la información, la manera de interactuar con ella, así como la manera de aprender con y de ella. Por esta razón, los docentes deben incluir las TIC al trabajar con los alumnos y deben adaptarse a la realidad tecnológica actual que resulta beneficiosa para la enseñanza (p. 89).

Es evidente entonces, que la tecnología es un apoyo para desarrollar en los jóvenes y en el profesorado diferentes habilidades y capacidades, haciendo que el trabajo en clase resulte más atractivo y sobre todo, que sea significativo para los estudiantes, quienes pueden ampliar

el estudio de los contenidos en diversas fuentes de información y aplicar los conocimientos con el uso de diversas herramientas.

Clasificación de las herramientas tecnológicas

La tecnología actual hace posible utilizar una amplia gama de herramientas digitales en instituciones que no cuentan con plataformas educativas propias y para hacer un uso adecuado de estas. Los docentes determinarán qué herramientas son las más apropiadas y en qué momento se deben utilizar, teniendo en cuenta las necesidades y características de los alumnos, con estas herramientas tecnológicas los estudiantes no necesitan movilizarse de sus casas para buscar información, hablar con el docente o trabajar en colaboración con un compañero, quien puede estar en cualquier lugar.

Con respecto a la clasificación de las herramientas tecnológicas existen diferentes clasificaciones, pero se considera lo expuesto por Molinero y Chávez (2020), mencionan las siguientes

Procesadores de texto

Con esta herramienta se pueden crear contenidos de trabajos escritos tales como: cuentos, informes, diferentes tipos de textos, a la vez se puede mejorar las actividades de escritura y aprender a aplicar correctamente las reglas ortográficas y se permita insertar gráficos, sonidos o imágenes.

a) Power point

Genera presentaciones multimedia, pudiendo insertar gráficos, textos, imágenes, videos, sonidos, tablas, entre otras.

Publisher

Apoya crear tarjetas personales, folletos, afiches, trípticos esta herramienta permite crear contenidos de forma, rápida, divertida y sencilla. Pastor y Casanova (2018)) considera que dentro de esta clasificación se pueden incluir:

b) Google Académico

Sirve para la navegación, búsqueda y filtrado de información, permite localizar documentos de carácter académico como artículos, tesis, libros.

c) YouTube

Eficaz para el almacenamiento de contenidos digitales, presenta una variedad de clips de películas, programas de televisión y vídeos musicales, así como contenidos como videoblogs.

d) Formularios digitales Google Forms

Permite la relación recíproca entre docente y estudiante, a través del desarrollo de formularios y espacios virtuales.

e) WhatsApp

Es una aplicación de mensajería instantánea para teléfonos inteligentes, en la cual se envían y reciben mensajes mediante Internet, así como grabaciones de audio, vídeos, imágenes, audios, promoviendo la interacción en tiempo real (Molinero y Chávez, 2019). Estas cualidades técnicas favorecen al alumnado para que utilicen las diferentes aplicaciones con diversos fines, como el intercambio de información académica, comentar e incluir aspectos relativos a la tarea o preparar reuniones síncronas. Si bien esta herramienta puede resultar muy útil, no podemos

dejar de mencionar los efectos negativos que esta puede provocar, entre los más usuales se puede mencionar: distracciones, baja productividad y ansiedad.

f) Zoom

Es un servicio de videoconferencia basado en la nube que se puede usar para reunirse virtualmente con otras personas, ya sea por video o solo audio o ambos, todo mientras realiza chats en vivo y le permite grabar esas sesiones para verlas más tarde. El plan gratuito ofrece un servicio de video chat que permite hasta 100 participantes al mismo tiempo, con una restricción de tiempo de 40 minutos (Eugenia et al., 2019)

De hecho, que estas herramientas también han facilitado la realización de tareas, mejorando la interactividad del profesor y estudiante. Puesto que estos recursos desarrollan la comunicación escrita, el debate de ideas, la exposición de opiniones y una mayor riqueza de contenidos para la enseñanza y el aprendizaje. Asimismo, incluye el intercambio de experiencias en el entorno de aprendizaje de estrategias metodológicas entre los docentes.

Beneficios de la tecnología

Poseen una infinidad de beneficios entre los cuales se pueden mencionar que brindan mayor inmediatez, disponibilidad y precisión en los resultados de los procesos, debido a la automatización de tareas. Conjuntamente, existe una alta motivación debido al carácter interactivo y dinámico de los entornos digitales y mejor comunicación, colaboración entre docente y estudiantes.

De acuerdo al aporte de los autores Bernal et al. (2020) los beneficios de la tecnología constan “el acceso, almacenamiento, procesamiento y distribución de información de forma rápida, segura y sencilla, debido a la digitalización de información y de datos relevantes para el

alumno y el docente” (p. 334). Se puede complementar la educación con la tecnología, ya que son oportunos y atractivo tanto; para profesores como para estudiantes, en tal sentido permite cambiar, manejar y controlar el ambiente de aprendizaje, porque los estudiantes tienen la opción de conocer sobre una temática desde diversas perspectivas de forma rápida y, trabajar con actividades interactivas, optimizando así su aprendizaje.

Al mismo tiempo, Carneiro et al. (2021) exponen que el uso de la tecnología ha brindado “un apoyo positivo en los alumnos, mejorando su percepción y participación en actividades académicas y desarrollando la calidad y cantidad de conocimientos que adquieren. Igualmente, son una gran ayuda para los maestros y en la relación docente-estudiante” (p. 156). Se puede señalar entonces que los estudiantes al utilizar las TIC pueden realizar su proceso de aprendizaje de forma significativa, porque tienen a su alcance gran cantidad de información que brinda conocimientos muy variados, ajustados a las demandas, necesidades e intereses de cada uno de los alumnos y docentes.

De otro modo, Margot et al. (2019) refieren que “uno de los principales beneficios que se pretende lograr con la implementación de las TIC es lograr un ambiente de enseñanza motivador el cual, aportará para la mejora del rendimiento académico” (p.22). En la opinión de los autores antes citados, el uso de estas herramientas permite aumentar la motivación del estudiante porque mejoran la metodología de enseñanza, se interesa más en el tema expuesto debido a que la utilización de herramientas digitales brinda una nueva forma de aprender de manera atractiva, sencilla y divertida.

En definitiva, la tecnología mejora las destrezas, habilidades y competencias obtenidas; en razón de que crean rutinas de aprendizaje que resultan atractivas para los estudiantes, dado que ofrecen la posibilidad de realizar trabajos en equipo, estrategia que les permite desarrollar

su capacidad de análisis y síntesis, así como, el autoaprendizaje y delimitación del tiempo de trabajo.

Influencia de la tecnología en el proceso enseñanza aprendizaje

La tecnología influye en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues, gracias a su utilización se puede ampliar el acceso a oportunidades de aprendizaje, porque propician espacios virtuales que se pueden combinar con los procesos académicos de forma lúdica e interactiva.

Como lo aseveran Rodríguez et al. (2021) manifiesta que “los estilos en la enseñanza-aprendizaje, con el apoyo de la tecnología, brindan un aprendizaje adaptativo, móvil, aprendizaje en redes sociales, entornos colaborativos y cursos abiertos masivos en línea, facilitando así la labor educativa” (p. 15). De acuerdo con lo señalado por los autores, se infiere que en la actualidad la tecnología ha incursionado en la educación cambiando el método de la enseñanza, porque hoy existen herramientas informáticas que apoyan en el proceso del aprendizaje. Las TIC aplicadas en el ámbito educativo aportan un carácter innovador y creativo, pues dan acceso a nuevas formas de comunicación.

Por otro lado, Vera (2021) recalca que al utilizar la tecnología el estudiante es “autónomo y tiene la capacidad para decidir con seguridad cuándo aprender, aplicando un nivel elevado de competencias, pensamiento crítico y de resolución de problemas. Ampliando el aprendizaje y otorgando a los estudiantes más control sobre cómo, qué y cuándo aprender” (p.14). De esta forma, este cambio metodológico conlleva en la clase cambios en el modo de pensar y actuar con la ayuda de las TIC, se puede realizar una gran cantidad de actividades para apoyar los contenidos temáticos y a la vez se incrementa la cantidad de recursos y medios para que el alumno desarrolle un aprendizaje autónomo.

Sumado a lo anterior, es oportuno recalcar lo expresado por Valencia y Guevara (2020) plantean que la tecnología “es un apoyo para tener un acceso universal a la educación, mejorando la igualdad y la calidad de la misma, además aportan para que los educandos se sientan motivados, mejorando la gestión educativa” (p.28). Ante lo mencionado, es importante destacar que la utilización de la tecnología en la educación es cada vez más indispensable en el contexto educativo; en razón de que, es precisamente en el aula donde estas cumplen con funciones tales como: fuentes de información, canales de comunicación interpersonal y plataformas del trabajo colaborativo, influyendo de manera decisiva en la obtención de logros académicos.

Bajo esta aseveración, se comprende que las TIC permiten flexibilidad en la discusión de los contenidos educativos y hacen posible utilizar una amplia gama de herramientas digitales, lo que fomenta el aprendizaje activo al poder participar en forma autónoma o colaborativa en la elaboración de actividades motivadoras.

Resumiendo lo planteado, se señala que la tecnología ha cambiado tanto la forma de enseñar como la forma de aprender, puesto que, son un gran apoyo para realizar una gran cantidad de actividades y reforzar así los contenidos temáticos.

El rendimiento académico

Una visión del desempeño académico se lo define como el nivel de conocimiento demostrado en un área o materia en comparación con la norma para la edad y el nivel de educación en particular. Además, es la suma de distintos y complejos factores que actúan en la persona que está aprendiendo. Este constructo se refiere a la evaluación de los conocimientos adquiridos en el ámbito escolar. Es de naturaleza dinámica el proceso de aprendizaje y estática y el producto de aprendizaje (Sosa, 2022).

Por tanto, se presenta como un índice que evalúa la calidad de la educación, su eficiencia y su productividad. Es el reflejo de las distintas etapas de un proceso educativo cuyo objetivo es el éxito académico, proceso que es el foco de todas las iniciativas y esfuerzos de las autoridades educativas. Actualmente, existe un consenso generalizado en la comunidad científica sobre la existencia de múltiples variables y factores que explican el rendimiento académico, los cuales evidencian la compleja e interdependiente relación entre la capacidad cognitiva y las variables emoción-actitud,(Vargas, 2019)

METODOLOGÍA

La presente investigación es de tipo no experimental con enfoque cuantitativo, porque se aplicó una estadística descriptiva, mediante el programa JASPS. Fue de corte transversal porque los datos se recolectaron en un solo periodo académico septiembre 2022- julio 2023. La investigación se realizó mediante el muestreo simple de forma no probabilístico intencional, los grupos no fueron seleccionados al azar. El tamaño de la muestra fueron los docentes de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Quilloac del Cantón Cañar provincia de Cañar parroquia Cañar. Se empleo la técnica la encuesta y el instrumento un cuestionario, que contiene 16 preguntas con la escala de Likert, validada mediante coeficiente de Alfa de Combrach 0.752 de fiabilidad. Para la recolección de datos de la muestra se hizo mediante la investigación de campo para consolidar la información, se utilizó la estadística descriptiva, se realizó un análisis de normalidad en donde se demostró que todas las variables son no paramétricas, se aplicó con consentimiento acentuado, con autorización del rector de la institución.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Según el análisis de normalidad de Shapiro-Wilk, se demostró que de las 16 preguntas sus variables son no paramétricas porque su valor de P es superior a 0,05, se pudo evidenciar

que la mayor parte de docentes trabajan satisfactoriamente con la tecnología y las TIC para mejorar la calidad de la enseñanza, a su vez esta va de la mano con la tecnología lo que permite el uso correcto de herramientas digitales para brindar una educación de calidad, tomando en cuenta que no todos los centros educativos cuentan con los espacios adecuados o herramientas necesarias que contribuyen a un buen desarrollo, por eso es necesario que los gestores académicos trabajen de mejor manera para mejorar no solo el establecimiento sino también en lo académico y así recomienden que los docentes incluyan el uso de los recursos tecnológicos de forma más continua dentro de sus planificaciones curriculares, adecuando los recursos más accesibles, considerando que de esa manera se puede alcanzar un aprendizaje significativo.

Otras investigaciones realizadas mencionan que es favorable la implementación de las TIC misma que mejora la enseñanza aprendizaje, integrando a los estudiantes en cada tema para trabajar conjuntamente porque no solo el docente es el protagonista, al contrario se convierte en un guía o mediador el cual brinda facilidad y entrega lo necesario para trabajar en las clases, pero lamentablemente el currículo del Ecuador este retrasado en algunos aspectos que pone como barrera el mejoramiento y la calidad que cada estudiante debería recibir en los centros educativos existentes.

Tabla 1

TIC como apoyo en el interaprendizaje

pregunta 1	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Casi siempre	1	6.667	6.667	6.667
Siempre	14	93.333	93.333	100.000
Total	15	100.000		

Fuente: elaboración propia

El 93% de docentes indican que el uso de las TIC es un apoyo determinante en el interaprendizaje, debido a que se convierten en un recurso pedagógico muy importante para las prácticas de un docente bajo este contexto. Los hallazgos muestran que en España existe un bajo rendimiento escolar relacionado con el escaso uso de las TIC en el aula. Mientras al aplicar la propuesta se demostró que un uso diario de dispositivos digitales puede ser beneficioso, si las exposiciones son moderadas y controladas (Vidal, 2021). En este sentido, otro estudio realizado en México recalca que los alumnos no se sienten motivados en el aula cuando el docente explica los contenidos sin la utilización de los TIC. Mientras que en Ecuador un estudio reportó que los docentes coincidieron en que la enseñanza virtual es difícil de aplicar ya que no está socializada. Además, la alfabetización digital debería ser un factor esencial que puede determinar la importancia y los altos beneficios que nos proporcionan las TIC para un mejor rendimiento.

Tabla 2

Beneficios de la tecnología

pregunta 2	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Casi siempre	3	20.000	20.000	20.000
Siempre	12	80.000	80.000	100.000
Total	15	100.000		

Fuente: elaboración propia

El 80% de docentes concuerdan que la tecnología facilita el proceso de interaprendizaje y permite que los niños, niñas y jóvenes puedan acceder con facilidad a los sitios web para conseguir información que les ayude a complementar los conocimientos que adquieren. La tecnología y el uso de varias aplicaciones tecnológicas así los estudiantes van a participar en un pensamiento de orden superior, mejorar la comunicación, participar en actividades y debates

colaborativos de resolución de problemas, reflexionar críticamente sobre el contenido y ampliar las competencias digitales

De acuerdo con lo señalado por los autores Bernal et al. (2020), en la actualidad la tecnología ha incursionado en la educación y conforme pasa los años irá cambiando el método de la enseñanza, porque el hombre va a la par con la tecnología es por eso que hoy existen herramientas informáticas que apoyan en el proceso del aprendizaje con el único objetivo de formar jóvenes que aporten a la sociedad.

Tabla 3

El uso de las Tic en la labor docente

pregunta 3	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Casi siempre	2	13.333	13.333	13.333
Siempre	13	86.667	86.667	100.000
Total	15	100.000		

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3 se muestra que el 86,6% de docentes están de acuerdo con el mejoramiento al poner en práctica las TIC, las herramientas que utilizan son favorables para un buen desempeño en el entorno de aprendizaje debido a los grandes beneficios que proporciona las diferentes metodologías que ponen en práctica.

De acuerdo a diferentes autores García y Cantón (2019) el uso o implemento de las TIC y la tecnología ha mejorado la facilidad de acceder a distintos sitios web donde podemos sustraer información verídica o y el uso de diferentes plataformas ayuda a trabajar de mejor manera con los estudiantes para conseguir un mejor aprendizaje entre todos.

Tabla 4*Las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje*

pregunta 6	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Casi siempre	3	20.000	20.000	20.000
Siempre	12	80.000	80.000	100.000
Total	15	100.000		

Fuente: elaboración propia

En la tabla 4 se evidencia que el 80% concuerdan que al momento de incorporar las TIC no solo buscan mejorar la enseñanza, también buscan relacionar y transformar al individuo, por lo tanto, es importante considerar el uso de las TIC como estrategias metodológicas, que generen expectativas a través de nuevas experiencias y que adquieran un sentido pedagógico.

Pastor y Casanova (2018) exponen que el uso de la tecnología brinda un apoyo a los alumnos, lo que ha permitido incrementar la evocación y participación en las distintas actividades académicas, así permitido mejorar la calidad y cantidad de conocimientos que han logrado obtener en una clase o durante el año lectivo. Cuando el docente involucra las herramientas tecnológicas en una de sus clases los aprendizajes son de forma significativa, porque el estudiante tiene a su alcance gran cantidad de información que brinda conocimientos muy variados, ajustados a las necesidades e intereses de cada uno de los mismos.

Tabla 5*Plataformas digitales en el interaprendizaje*

pregunta 11	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Casi siempre	5	33.333	33.333	33.333
Siempre	10	66.667	66.667	100.000
Total	15	100.000		

Fuente: elaboración propia

En la tabla 5 se evidencia que el 66,6 % de los docentes tienen la misión de guiar y motivar a los estudiantes para que sean capaces de crear su propio pensamiento, utilizan las diferentes plataformas existentes para innovar la forma de impartir conocimientos, por lo que, se proponen implementar las plataformas, en la cual se describen las alternativas tecnológicas, mismas que al ser incluidas en las prácticas educativas ofrecen a las estudiantes varias opciones de aprendizaje interactivo, participativo y moderno.

Según Arreaga y Sauce (2022) los tecnológicos educativos para el desarrollo del interaprendizaje en los estudiantes genera un efecto negativo en los educandos debido a que no se aplican metodologías adecuadas o asociadas a la situación actual que vive la institución, por ende, se busca estrategias motivadoras y digitales que promueva el interaprendizaje permitiendo entrar en confianza a los estudiantes que se encuentran en una nueva generación conocida como la era tecnológica.

CONCLUSIONES

El objetivo del artículo es determinar la importancia de las TIC y los beneficios de la tecnología en los docentes, lo que permite alcanzar nuevos objetivos en el desarrollo de capacidades de los estudiantes utilizando la tecnología donde se promueva el aprendizaje individual y colaborativo, tomando en cuenta que no cuenta que muchas de las veces no cuentan con los implementos necesarios para solventar sus necesidades.

Conforme con los resultados obtenidos es posible determinar que el uso de las TIC en las actividades realizadas en clases es favorable para su buen desarrollo facilitando al estudiante que obtenga un aprendizaje significativo aumentando competencias, razonamiento lógico, la implementación de la tecnología en el aula facilita el aprendizaje significativo, un mayor uso

de los conocimientos previos, la estructura cognitiva jerárquica, la elaboración, una mayor profundidad de procesamiento y la práctica innovadora.

Es así que la integración de nuevos enfoques cambia del entorno de aprendizaje para que esté más centrado en el estudiante y les permite desarrollar autonomía y control sobre su aprendizaje. Más específicamente, la tecnología involucra a los estudiantes en su comportamiento (más esfuerzo y tiempo dedicados a participar en actividades de aprendizaje); emocionalmente (con un impacto positivo en las actitudes e intereses hacia el aprendizaje); y cognitivamente (inversión mental para comprender el contenido). Ya sea que la tecnología se integre durante el horario de clase o después del horario escolar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altagracia Sosa, Y. (2022). Influencia de la Tecnología en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de la Ciencia en el segundo ciclo del Nivel Secundario del liceo Vicente Celestino durante, los Llanos, San Pedro de Macoris. *Unphu*.
file:///C:/Users/javie/Downloads/Arreaga%20Paredes%20Betsy%20Pamela.pdf
- Riofrio Aguilar, A.A. (2020). *Las Herramientas Tecnológicas para el Mejoramiento del Rendimiento Académico en el Proceso de Enseñanza- Aprendizaje*.
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51952>
- Arreaga Paredes Betsy Pamela, & Sauce Camas Thalía Vanessa. (2022). Los Recursos Tecnológicos Educativos y su Influencia en el Interaprendizaje de la asignatura Lengua y Literatura en los Estudiantes de Educación Básica Media. *Universidad Estatal de Milagro*.
<http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/6722>
- Bernal-Ruiz, F., Rodríguez-Vera, M., & Ortega, A. (2020). Estimulación de las funciones ejecutivas y su influencia en el rendimiento académico en escolares de primero básico. *Interdisciplinaria*, 37(1), 1–34. <https://doi.org/10.16888/INTERD.2020.37.1.6>
- Carneiro, R., Diaz, T., Toscano, J. C., Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Fundacion Santillana (Madrid), & Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la C. y la C. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
file:///C:/Users/javie/Downloads/3%20(1).pdf
- Eugenia, M., Rendón, G., Olivia, M., & Coronel, M. (2019). *Tecnología y motivación para el desempeño académico de alumnos en educación básica*.
file:///C:/Users/javie/Downloads/tecnologia%20y%20motivacion.pdf
- Fernando Vera. (2021). Experiencia de docentes universitarios durante la educación remota de emergencia debido a la crisis por COVID-19. *Revista Electronica Transformar*, 02.
file:///C:/Users/javie/Downloads/15.pdf
- García-Martín, S., & Cantón-Mayo, I. (2019). Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes. *Revista Científica de Educomunicación*, 27(59), 73–81.
<https://doi.org/10.3916/C59-2019-07>
- Katherine Valencia-Velasco, F. I., & Fernando Guevara-Vizcaíno, C. I. (2020). Uso de las TIC en procesos de aprendizaje de matemática, en estudiantes de básica superior. *Dominio de Las Ciencias*, 6, 157–176. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i3.1279>

- Maguiño, G., Amaru, M., Vela, R., Lidia, S., Lozano, R., Alberto, R., Mendocilla, G., & Fernando, G. (2020). Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25, 1–12. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?>
- Margot, R., Calloapaza, R., Fiorella, D., Bernedo, S., Obtenor, P., Titulo, E. L., & Licenciada En, D. E. (2019). *Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes de 3°, 4° Y 5° DE Educación Secundaria de la Institución Educativa "CORAZON DE JESUS – CIRCA*. file:///C:/Users/javie/Downloads/9.pdf
- Miguel-Revilla, D. (2020). Rendimiento Acadèmico y Tecnología: Evolución del Debate en las Últimas Décadas. *Cadernos de Pesquisa*, 50(178), 1122–1137. <https://doi.org/10.1590/198053147144>
- Molinero Bárcenas, M. del C., & Chávez Morales, U. (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 10(19). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.494>
- Pastor, S., & Casanova López, R. M. (2018). Recursos tecnológicos y educativos destinados al enfoque pedagógico. *Revista de Docencia Universitaria*, 16(1), 155–173. file:///C:/Users/javie/Downloads/12.pdf
- rodríguez Armando, Tapia Claudia, & Piza Reyna. (2021). Docencia y Aprendizaje en ambientes convencionales y no convencionales. *Clave Editorial*. file:///C:/Users/javie/Downloads/Docencia%20y%20aprendizaje%20en%20ambientes%20convencionales%20y%20no%20convencionales.pdf
- Vargas-Murillo, G. (n.d.). COMPETENCIAS DIGITALES Y SU INTEGRACIÓN CON HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR. *Revista "Cuadernos*, 60(1). file:///C:/Users/javie/Downloads/13.pdf
- Vargas-Murillo, G. (2019). Competencias Digitales y su Integración con Herramientas Tecnológicas en Educación Superior. *Revista "Cuadernos*, 60(1). file:///C:/Users/javie/Downloads/13.pdf
- Vidal, I. M. G. (2021). Influencia de las TIC en el rendimiento escolar de estudiantes vulnerables. *RIED- Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 351–365. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27960>
- Villarruel-Meythaler, R. E., Tapia-Morales, K. I., & Cárdenas-García, J. K. (2020). Determinantes del rendimiento académico de la educación media en Ecuador. *Revista Economía y Política*, 173–190. <https://doi.org/10.25097/rep.n32.2020.08>

ANEXOS

Anteproyecto del trabajo de titulación

Título del Trabajo de Investigación

La tecnología y el rendimiento académico en estudiantes de básica superior.

a. Líneas: Formación y desarrollo del profesorado.

b. Sublíneas: Acción docente y desempeño profesional.

PROBLEMATIZACIÓN

En la actualidad en el contexto educativo se ha presentado un gran desafío debido a la necesidad de adaptarse a las transformaciones que se presentan en la nueva era tecnológica para tener acceso a una educación actualizada y de calidad (Revilla, 2020). Porque, los recursos educativos digitales imponen nuevas exigencias a los sistemas e instituciones educativas. Además, la enseñanza se limita por las deficiencias en uso de las TICS por falta de recursos necesarios (García y Cantón, 2019). Así como también, existe una escasa capacitación e innovación del personal docente sobre el uso de las TICS y el desconocimiento causa que los docentes no conozcan cómo utilizarla la tecnología en actividades didácticas ni cómo aprovecharlas para innovar el proceso, y siguen aplicando métodos tradicionales y obsoletos (Halpern, Piña y Ortega, 2021), siendo factores que incide en el desenvolvimiento del estudiante y por ende en su rendimiento académico.

Bajo este contexto, los hallazgos muestran que en España existe un bajo rendimiento escolar relacionado con el escaso uso de TICS en el aula. Mientras al aplicar la propuesta se demostró que un uso diario de dispositivos digitales puede ser beneficioso, si las exposiciones son moderadas y controladas (González, 2021). En este sentido, otro estudio realizado en México recalca que los alumnos no se sienten motivados en el aula cuando el docente explica los contenidos sin la utilización de los TICS (Gil & Monroy, 2019). Mientras que en Ecuador

un estudio reportó que los docentes coincidieron en que la enseñanza virtual es difícil de aplicar ya que no está socializada. Además, la alfabetización digital debería ser un factor esencial a tener en cuenta (Pilliza & Parra, 2022).

JUSTIFICACIÓN

Importancia teórica

La presente investigación es de vital importancia porque permitirá conocer la articulación entre educación y tecnologías es de gran relevancia para los cambios en la sociedad. A nivel global, los sistemas educativos convergen hacia una propuesta tecnológica, para que la tecnología se acople en un rol pedagógico dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje (Granados, Romero, & Rengifo, 2020). Por lo cual, este estudio tiene una gran relevancia y aporte teórico porque se basa en fuentes bibliográficas que indican que, durante muchos años, los investigadores y educadores se han centrado mucho en comprender los diferentes métodos y estrategias para optimizar el entorno de aprendizaje de los estudiantes (Lorduy & Naranjo, 2020). A medida que pasa el tiempo y el sistema educativo continúa avanzando, los maestros dedican mucho tiempo a desarrollar nuevas formas de comunicar el material del curso de manera efectiva y de una manera que beneficie a todos los alumnos. Con la tecnología cada vez más frecuente en la sociedad moderna, los métodos para implementar de manera efectiva las aplicaciones digitales en el aula se han convertido en un foco importante en la comunidad educativa.

Importancia práctica

A medida que el sistema educativo evoluciona para volverse más inclusivo en tecnología, es importante que los estudiantes se mantengan al día con las tendencias digitales

modernas. Es por ello que implementación de la tecnología en el plan de estudios brinda a los docentes una oportunidad invaluable para mejorar la participación de los estudiantes y el éxito académico. Los estudiantes pueden colaborar con sus compañeros utilizando plataformas digitales, explorar la creatividad a través de funciones tecnológicas, participar en procesos de pensamiento de orden superior, participar en el aprendizaje basado en la investigación, sintetizar información de múltiples fuentes y establecer un sentido de presencia social en línea. En general, los estudiantes y los docentes tienen actitudes positivas hacia la integración de la tecnología y sienten que tiene un impacto positivo en la satisfacción del alumno, promueve el compromiso y facilita el éxito académico.

PREGUNTAS CIENTÍFICAS

¿Cuál es la bibliografía existente sobre la tecnología y el rendimiento académico que utilizan los docentes en estudiantes de básica superior?

¿Cuáles son los recursos tecnológicos más utilizados por los docentes en los estudiantes de básica superior?

¿Cuál es el rendimiento académico de los estudiantes de básica superior mediante el uso de los recursos tecnológicos?

Objetivos

Objetivo general

- Determinar la importancia de las TIC y los beneficios de la tecnología en los docentes de básica superior en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Quilloac del Cantón Cañar mediante la aplicación de un instrumento para conocer la incidencia en el rendimiento académico.

Objetivos específicos

- Investigar la bibliografía existente sobre la tecnología y el rendimiento académico que utilizan los docentes en estudiantes de básica superior.
- Identificar cuáles son los recursos tecnológicos más utilizados por los docentes en los estudiantes de básica superior.

Conocer si el rendimiento académico de los estudiantes de básica superior mediante el uso de los recursos tecnológicos.

Fundamentación teórica

Definición de la tecnología

La tecnología incluye aplicaciones y programas que pueden ser usadas por varias personas, pues son fáciles de manejar, permiten ahorrar tiempo, intercambiar información y apoyan en diferentes actividades de acuerdo a los requerimientos de cada usuario, mediante la automatización de procesos.

Así lo asevera Torrecilla (2020) quien expresa que las “la tecnología es cualquier software o hardware que ayudan a realizar bien una tarea, entendiéndose por realizar bien que se obtengan los resultados esperados, con ahorro de tiempo y ahorro en recursos académicos, personales y económicos” (p. 2). Bajo estas consideraciones, se puede comprender que la tecnología utiliza programas y recursos informáticos mediante los cuales se puede trabajar con mayor eficacia, optimizar el tiempo al efectuar diferentes tareas, consiguiendo una comunicación y recepción de información de forma más rápida.

Importancia de la tecnológica

Hoy en día la tecnología ha ganado un importante espacio en muchos ámbitos de los cuales no está exento el educativo, puesto que apoyan en el desarrollo de competencias digitales

tanto a docentes como a estudiantes. Entre las funcionalidades de las TIC se puede mencionar que permiten elaborar textos y materiales gráficos como: diagramas, esquemas, mapas mentales, crear recursos interactivos, aplicar evaluaciones interactivas, acceder a diversas fuentes de información, etc., considerándose aspectos innovadores para los procesos de enseñanza, generando así que el aprendizaje sea más dinámico.

Forman una parte muy importante de los métodos de aprendizaje que se usan en la educación, porque las herramientas como las computadoras/laptops con acceso a internet son muy importantes para permitir que los estudiantes puedan acceder a millones de sitios para conseguir información que los ayude a complementar los conocimientos que adquieren en la escuela. (Beta, 2020, p.2)

Para complementar lo señalado por esta autora, es preciso señalar que la tecnología apoya a los estudiantes a adquirir habilidades necesarias para su formación, en razón de que a través de estas tienen acceso a varias fuentes de información, las cuales aportan al conocimiento sobre el tema tratado en el aula; esto conlleva a los alumnos a adoptar un papel mucho más activo en su aprendizaje.

Por otra parte, Vargas (2019) hace referencia que las TIC han cambiado la forma de acceder a la información, la manera de interactuar con ella, así como la manera de aprender con y de ella. Por esta razón, los docentes deben incluir las TIC al trabajar con los alumnos y deben adaptarse a la realidad tecnológica actual que resulta beneficiosa para la enseñanza (p. 89).

Esto permite deducir que la tecnología es un apoyo para desarrollar en los jóvenes y en el profesorado diferentes habilidades y capacidades, haciendo que el trabajo en clase resulte más atractivo y, sobre todo, sea significativo para los estudiantes, quienes pueden ampliar el

estudio de los contenidos en diversas fuentes de información y aplicar los conocimientos con el uso de diversas herramientas.

Clasificación de las herramientas tecnológicas

La tecnología actual hace posible utilizar una amplia gama de herramientas digitales aun en instituciones que no cuentan con plataformas educativas propias y para hacer un uso adecuado de estas, los docentes determinarán qué herramientas son las más apropiadas y en qué momento se deben utilizar, teniendo en cuenta las necesidades y características de los alumnos. Además, con estas herramientas tecnológicas los estudiantes no necesitan movilizarse de sus casas para buscar información, hablar con el docente o trabajar en colaboración con un compañero, quien puede estar en cualquier lugar.

Con respecto a la clasificación de las herramientas tecnológicas existen diferentes clasificaciones, pero se considera la expuesta por Molinero y Chávez (2020), quienes mencionan que existen:

g) Procesadores de texto

Con esta herramienta se pueden crear contenidos de trabajos escritos tales como cuentos, informes, diferentes tipos de textos, con lo cual se puede mejorar las actividades de escritura y aprender a aplicar correctamente las reglas ortográficas; además permite insertar gráficos, sonidos o imágenes.

h) Power point

Genera presentaciones multimedia, pudiendo insertar gráficos, textos, imágenes, videos, sonidos, tablas, etc.

i) Publisher

Es para crear tarjetas personales, folletos, afiches, trípticos esta herramienta permite crear contenidos de forma, rápida, divertida y sencilla.

Además, Vargas (2019) considera que dentro de esta clasificación se pueden incluir:

j) Google Académico

Sirve para la navegación, búsqueda y filtrado de información, permite localizar documentos de carácter académico como artículos, tesis, libros.

k) YouTube

Eficaz para el almacenamiento de contenidos digitales, presenta una variedad de clips de películas, programas de televisión y vídeos musicales, así como contenidos como videoblogs.

l) Formularios digitales Google Forms

Permite la relación recíproca entre docente y estudiante, a través del desarrollo de formularios y espacios virtuales.

m) WhatsApp

Es una aplicación de mensajería instantánea para teléfonos inteligentes, en la cual se envían y reciben mensajes mediante Internet, así como grabaciones de audio, vídeos, imágenes, audios, promoviendo la interacción en tiempo real (Minaya, 2020). Estas cualidades técnicas favorecen al alumnado pues pueden utilizar la aplicación con diversos fines como el intercambio de información académica, comentar e incluir aspectos relativos a la tarea o preparar reuniones síncronas. Si bien esta herramienta puede resultar muy útil, no podemos dejar de mencionar los efectos negativos que esta puede provocar, entre los más usuales se puede mencionar: distracciones, baja productividad y ansiedad.

n) Zoom

Es un servicio de videoconferencia basado en la nube que se puede usar para reunirse virtualmente con otras personas, ya sea por video o solo audio o ambos, todo mientras realiza chats en vivo y le permite grabar esas sesiones para verlas más tarde. El plan gratuito ofrece un servicio de video chat que permite hasta 100 participantes al mismo tiempo, con una restricción de tiempo de 40 minutos (Vera, 2020).

Por consiguiente, estas herramientas también han facilitado la realización de tareas, mejorando la interactividad del profesor y estudiante. Además, estos recursos desarrollan la comunicación escrita, el debate de ideas, la exposición de opiniones y una mayor riqueza de contenidos para la enseñanza y el aprendizaje. Asimismo, incluye el intercambio de experiencias en el aula y el aprendizaje de estrategias metodológicas entre los docentes.

Beneficios de la tecnología

Poseen una infinidad de beneficios entre los cuales se pueden mencionar que brindan mayor inmediatez, disponibilidad y precisión en los resultados de los procesos, debido a la automatización de tareas. Conjuntamente, existe una alta motivación debido al carácter interactivo y dinámico de los entornos digitales y mejor comunicación, colaboración entre docente y estudiantes.

Tal como lo indican los autores Ocampo, Pulupa y Knezevich (2017) entre los beneficios de la tecnología consta “el acceso, almacenamiento, procesamiento y distribución de información de forma rápida, segura y sencilla, debido a la digitalización de información y de datos relevantes para el alumno y el docente” (p. 334).

Evidentemente, complementar la educación con la tecnología puede ser de bastante utilidad tanto para profesores como para estudiantes, en razón de que la tecnología aplicada a la educación permite cambiar, manejar y controlar el ambiente de aprendizaje, porque los estudiantes tienen la opción de conocer sobre una temática desde diversas perspectivas de forma rápida y, trabajar con actividades interactivas, optimizando así su aprendizaje.

Al mismo tiempo, Serrano y Casanova (2018) exponen que el uso de la tecnología ha brindado “un apoyo positivo en los alumnos, mejorando su percepción y participación en actividades académicas y desarrollando la calidad y cantidad de conocimientos que adquieren. Igualmente, son una gran ayuda para los maestros y en la relación docente-estudiante” (p. 156). Se puede señalar entonces que los estudiantes al utilizar las TIC pueden realizar su proceso de aprendizaje de forma significativa, porque tienen a su alcance gran cantidad de información que brinda conocimientos muy variados, ajustados a las demandas, necesidades e intereses de cada uno de los alumnos y docentes.

De otro modo, González y Mariño (2021) refieren que “uno de los principales beneficios que se pretende lograr con la implementación de las TIC es lograr un ambiente de enseñanza motivador el cual, aportará para la mejora del rendimiento académico” (p.22). En la opinión de los autores antes citados, el uso de estas herramientas permite aumentar la motivación del estudiante porque mejoran la metodología de enseñanza, así el estudiante se interesa más en el tema expuesto. Debido a que la utilización de herramientas digitales brinda una nueva forma de aprender de manera atractiva, sencilla y divertida.

En definitiva, la tecnología mejora las destrezas, habilidades y competencias obtenidas; en razón de que crean rutinas de aprendizaje que resultan atractivas para los estudiantes, dado que ofrecen la posibilidad de realizar trabajos en equipo, estrategia que les permite desarrollar

su capacidad de análisis y síntesis, así como el autoaprendizaje y delimitación del tiempo de trabajo.

Influencia de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje

La tecnología influye en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues gracias a su utilización se puede ampliar el acceso a oportunidades de aprendizaje, porque propician espacios virtuales que se pueden combinar con los procesos académicos de forma lúdica e interactiva.

Como lo aseveran, Carneiro, Toscano y Díaz (2021) explican que “los estilos en la enseñanza- aprendizaje, con el apoyo de la tecnología, brindan un aprendizaje adaptativo, móvil, aprendizaje en redes sociales, entornos colaborativos y cursos abiertos masivos en línea, facilitando así la labor educativa” (p. 15). De acuerdo con lo señalado por los autores, se infiere que en la actualidad la tecnología ha incursionado en la educación cambiando el método de la enseñanza, porque hoy existen herramientas informáticas que apoyan en el proceso del aprendizaje. Debido a que las TIC aplicadas en el ámbito educativo aportan un carácter innovador y creativo, puesto que dan acceso a nuevas formas de comunicación.

Por otro lado, Guevara (2019) recalca que al utilizar la tecnología el estudiante es “autónomo y tiene la capacidad para decidir con seguridad cuándo aprender, aplicando un nivel elevado de competencias, pensamiento crítico y de resolución de problemas. Ampliando el aprendizaje y otorgando a los estudiantes más control sobre cómo, qué y cuándo aprender” (p.14). De esta forma, este cambio metodológico conlleva en la clase cambios en el modo de pensar y actuar tradicionales. Con la ayuda de las TIC, se puede realizar una gran cantidad de actividades para apoyar los contenidos temáticos. A la vez, se incrementa la cantidad de recursos y medios para que el alumno desarrolle un aprendizaje autónomo.

Sumado a lo anterior, es oportuno recalcar lo expresado por Ramos y Santillana (2019) quienes plantean que la tecnología “es un apoyo para tener un acceso universal a la educación, mejorando la igualdad y la calidad de la misma, además aportan para que los educandos se sientan motivados, mejorando la gestión educativa” (p.28). Ante lo mencionado, es importante destacar que la utilización de la tecnología en la educación es cada vez más indispensable en el contexto educativo; en razón de que, es precisamente en el aula donde estas cumplen con importantes funciones tales como: fuentes de información, canales de comunicación interpersonal y plataformas del trabajo colaborativo, influyendo de manera decisiva en la obtención de logros académicos.

Así también, es destacable lo expresado por Riofrio (2020) quien sostiene que “la tecnología como parte del proceso pedagógico, fomentan la integración de los actores pedagógicos cotidianamente, el trabajo cooperativo y garantizan el mejoramiento del rendimiento académico, potenciando el aprendizaje de una manera lúdica, aprovechando la imaginación de los alumnos” (p.7). Bajo esta aseveración, se comprende que las TIC permiten flexibilidad en la discusión de los contenidos educativos y hacen posible utilizar una amplia gama de herramientas digitales, lo que fomenta el aprendizaje activo al poder participar en forma autónoma o colaborativa en la elaboración de actividades motivadoras.

Resumiendo lo planteado, se señala que la tecnología ha cambiado tanto la forma de enseñar como la forma de aprender, puesto que son un gran apoyo para realizar una gran cantidad de actividades y reforzar así los contenidos temáticos.

El rendimiento académico

Una visión del desempeño académico se lo define como el nivel de conocimiento demostrado en un área o materia en comparación con la norma para la edad y el nivel de

educación en particular. Además, es la suma de distintos y complejos factores que actúan en la persona que está aprendiendo. Este constructo se refiere a la evaluación de los conocimientos adquiridos en el ámbito escolar. Es de naturaleza dinámica (el proceso de aprendizaje) y estática (el producto del aprendizaje) (Villarruel, Tapia, & Cárdenas, 2020).

Por tanto, se presenta como un índice que evalúa la calidad de la educación, su eficiencia y su productividad. Es el reflejo de las distintas etapas de un proceso educativo cuyo objetivo es el éxito académico, proceso que es el foco de todas las iniciativas y esfuerzos de las autoridades educativas. Actualmente, existe un consenso generalizado en la comunidad científica sobre la existencia de múltiples variables y factores que explican el rendimiento académico, los cuales evidencian la compleja e interdependiente relación entre la capacidad cognitiva y las variables emoción-actitud. (Villarruel, Tapia y Cárdenas, 2020)

a. Definición de variables

Variables de investigación

Variables	
Independiente	Tecnología en la educación
Dependiente	Rendimiento académico en estudiantes de básica superior

Fuente: Elaboración propia

TÍTULO:									
La tecnología y el rendimiento académico en estudiantes de básica superior.									
PROBLEMA	LÍNEA/SUBLINEA DE INVESTIGACIÓN	PROBLEMA CIENTÍFICO	OBJETO DE INVESTIGACIÓN	CAMPO DE ACCIÓN	OBJETIVO GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES/ CATEGORIAS	INDICADORES	ITMES (INVESTIGACIÓN)
<p>La enseñanza se limita por las deficiencias en uso de las TICS por falta de recursos necesarios.</p> <p>Existe una escasa capacitación e innovación del personal docente sobre el uso de las TICS.</p> <p>El desconocimiento causa que los docentes no conozcan cómo utilizarla La tecnología en actividades didácticas ni cómo aprovecharlas para innovar el proceso.</p> <p>Se continúa aplicando métodos tradicionales y obsoletos.</p>	<p>Una formación y desarrollo del profesorado.</p> <p>Sublínea:</p> <p>Acción docente y desempeño profesional.</p>	<p>¿Como influye la tecnología en el rendimiento académico en los estudiantes de básica superior en la unidad educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Quilgora Quilgora?</p>	<p>Relación entre la tecnología y el rendimiento académico en estudiantes de básica superior.</p>	<p>Mejorar el rendimiento académico en estudiantes de básica superior de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Quilgora mediante el uso de la tecnología.</p>	<p>Determinar la relación que existe entre la tecnología y el rendimiento académico en estudiantes de básica superior de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe Quilgora</p>	<p>VI: Tecnología</p>	<p>Conocimiento</p>	<p>Conocimiento</p>	<p>1. ¿Cree que la TIC, es un apoyo determinante en el interaprendizaje?</p> <p>2. ¿Considera que el docente debe conocer los beneficios de la tecnología en el interaprendizaje?</p> <p>3. ¿Considera que la formación en el uso de las TIC, que ha recibido a lo largo de su labor docente ha sido de utilidad?</p> <p>4. ¿Cree que el docente debe capacitarse en el manejo de herramientas tecnológicas?</p> <p>5. ¿Considera que existen muchas dificultades para incorporar las TIC dentro de la práctica docente?</p> <p>6. ¿Usted cree que la implementación de las TIC en el aula de clase pueden favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje?</p> <p>7. ¿Considera que los estudiantes poseen un computador?</p> <p>8. ¿Cree que es importante que los estudiantes dispongan de un celular en el aula de clase</p> <p>9. ¿La accesibilidad en la institución permite que la conexión a internet sea segura?</p> <p>10. ¿En su aula de clase cuentan con proyector e internet?</p> <p>11. ¿Utiliza plataformas virtuales para que el interaprendizaje sea atractivo para los estudiantes? contacto: video conferencia, chat, e-mail, pagina web, foros de discusión, wiki, comunidades de aprendizaje, Blog, WebQuest, Cyberquidos, plataforma Moodle, Blackboard?</p>
							<p>Accesibilidad y conectividad</p>	<p>Número de dispositivos electrónicos</p>	<p>8. ¿Cree que es importante que los estudiantes dispongan de un celular en el aula de clase</p> <p>9. ¿La accesibilidad en la institución permite que la conexión a internet sea segura?</p>
							<p>Recursos didácticos tecnológicos.</p>	<p>Aplicaciones didácticas</p>	<p>10. ¿En su aula de clase cuentan con proyector e internet?</p> <p>11. ¿Utiliza plataformas virtuales para que el interaprendizaje sea atractivo para los estudiantes? contacto: video conferencia, chat, e-mail, pagina web, foros de discusión, wiki, comunidades de aprendizaje, Blog, WebQuest, Cyberquidos, plataforma Moodle, Blackboard?</p>
						<p>VD: Rendimiento académico</p>	<p>Procesos</p>	<p>Domina los aprendizajes requeridos</p> <p>Alcanza los aprendizajes requeridos</p> <p>Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos</p> <p>No alcanza los aprendizajes requeridos</p>	<p>¿Al realizar trabajos grupales y utilizar TICS existe mayor participación?</p> <p>¿Cuál es su rendimiento académico?</p> <p>¿Sus calificaciones mejoran cuando el docente utiliza TICS para enseñar?</p> <p>¿Las TICS son apoyo cuando realiza sus tareas en casa?</p> <p>¿El estudiante se siente capaz de manejar una plataforma?</p>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernal, F., Rodríguez, M., & Ortega, A. (2020). Estimulación de las funciones ejecutivas y su influencia en el rendimiento académico en escolares de primero básico. *Rev. Interdisciplinaria*, 37(1):1-36, Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/180/18062047006/html/>.
- Beta, K. (2020). Importancia de las herramientas digitales para la educación. *Proyecto Sites*, Recuperado de <https://sites.google.com/site/betakarla12/pagina-a/importancia-de-las-herramientas-digitales-para-la-educacion>.
- Carneiro, R., Toscano, J., & Díaz, T. (2021). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. *Revista. Metas Educativas. Impreso en España*, 1-133. Recuperado de <https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>.
- García, S., & Cantón, I. (2019). *Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes*. *Rev. Científica iberoamericana de comunicación y educación*, 19(4), 73-81. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6868306>
- Gil, M., & Monroy, M. (2019). *Tecnología y motivación para el desempeño académico de alumnos en educación básica*. *Rev. Nuevos paradigmas en los procesos de enseñanza-aprendizaje*, 66-74. Obtenido de <https://www.adayapress.com/wp-content/uploads/2019/05/Parad8.pdf>
- González, I. (2021). *Influencia de las TIC en el rendimiento escolar de estudiantes vulnerables*. *Rev. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 351-365. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3314/331464460017/html/>
- Granados, M., Romero, S., & Rengifo, R. (2020). *Tecnología en el proceso educativo: nuevos escenarios*. *Rev. Venezolana de Gerencia*, 25(92): 1-12. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/290/29065286032/29065286032.pdf>
- Guevara, J. (2019). *Tecnologías de aprendizaje cognitivo y su influencia en el proceso de enseñanza aprendizaje del nivel secundaria en la I.E. N° 62172 “Jorge Alfonso Vásquez Reátegui”, localizado en la ciudad de Yurimaguas*. *Tesis. Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto*, 1-145. <http://tesis.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3524/ING.%20SISTEMAS%20-%20Jhoselyn%20Brigith%20Guevara%20Rojas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Halpern, D., Piña, M., & Ortega, C. (2021). *Mediación parental y escolar : uso de tecnologías para potenciar el rendimiento escolar*. *Rev. Educación*, 24(2): 257-282. Obtenido de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/215719>
- Lorduy, D., & Naranjo, C. (2020). *Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación en ciencias*. *Rev. Praxis & Saber*, 11(21). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4772/477266235005/html/>
- Minaya, J. (2020). *Uso del whatsApp en la educación sincrónica y asincrónica en estudiantes de la I.E. San Antonio de Jicamarca*. *Tesis. Universidad Cesar Vallejo*, 1-62. Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57513/Alejandro_MJL-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

- Molinero, M., & Chávez, U. (2020). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19), e005. Recuperado de <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.494>.
- Ocampo, J., Pulupa, J., & Knezevich, A. (2017). Beneficios y limitaciones del empleo de TIC en la orientación vocacional de estudiantes de educación secundaria de Guayaquil, Ecuador. *Revista. Maskana*, 8, 333–342. <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/1473>.
- Pilliza, G., & Parra, I. (2022). *Uso de las tecnologías de la información y la comunicación (tic) su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes en tiempos de covid-19*. *Rev. Kronos – The Language Teaching Journal*, 3(1), 81–94. Obtenido de <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/KronosJournal/article/view/3572/4467>
- Ramos, R., & Santillana, D. (2019). Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes de 3°, 4° y 5° de Educación Secundaria de la Institución Educativa “Corazón de Jesús – Circa” - Mariano Melgar - Arequipa. *Tesis. Universidad San Agustín de Arequipa*, 1-106. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/9025/TSracarm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Reiofrio, A. (2020). Las herramientas tecnológicas para el mejoramiento del rendimiento académico en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Tesis. Universidad de Guayaquil*, 1-150. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/51952/1/BFILO-PD-INF10-21-002.pdf>.
- Revilla, D. (2020). *Rendimiento académico y tecnología: evolución del debate en las últimas décadas*. *Rev. Cad. Pesqui., São Paulo*, 50(178). 1122-1137. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/cp/a/Pgm3fMYJg4G3qHqjTRhDJnd/?lang=es>
- Serrano, P., & Casanova, C. (2018). Recursos tecnológicos y educativos destinados al enfoque pedagógico Flipped Learning. *Revista de Docencia Universitaria*, 16(1):155-173. Recuperado de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/105307/8921-38910-1-PB.pdf?sequence=4>.
- Torrecilla, J. (2020). Tipos de herramientas tecnológicas. Recuperado de <https://www.astraps.com/articulo/1389/tipos-de-herramientas-tecnologicas/>.
- Vargas, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 60(1), 88-94. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762019000100013&lng=es&tlng=es.
- Villarruel, R; Tapia, K; Cárdenas, J (2020) Determinantes del rendimiento académico de la educación media en Ecuador. *Rev. Economía*. 32(5): 1-18. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/5711/571163421008/571163421008.pdf>

Azogues, 5 de abril de 2023

Asunto: Solicitud de Ingreso.

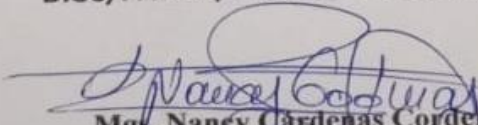
Señor Doctor
Rafael Alulema Pichisaca
**RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE
QUILLOAC**
Presente.

De mi consideración:

Reciba un cordial y atento saludo, deseándole éxitos en sus funciones que acertadamente lo dirige en beneficio de los estudiantes. El propósito de la presente es solicitar autorice el ingreso a la institución a **Jazmín Elizabeth Tacuri Álvarez**, estudiante del octavo ciclo de la Carrera de Educación de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, con la finalidad que pueda aplicar una encuesta para recabar información para la elaboración de su trabajo de titulación.

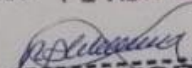
Segura de contar con lo solicitado anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente
DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Mg. Nancy Cárdenas Cordero
DIRECTORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN



UNIDAD EDUCATIVA I.B. QUILLOAC
RECIBIDO
FECHA: 12 ABR 2023 HORA: 10 H 30.

RECTORADO
autorizado

ENCUESTA A DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE QUILLOAC” CON LA FINALIDAD DE MEDIR CUÁLES SON LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS QUE UTILIZAN LOS DOCENES EN LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA SUPERIOR MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA CONOCER LA INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

Objetivo: determinar cuáles son los recursos tecnológicos que utilizan los docentes en los estudiantes de básica superior mediante la aplicación de un instrumento para conocer la incidencia en el rendimiento académico.

Preguntas	ESCALA DE VALORACIÓN				
	Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
	5	4	3	2	1
1. ¿Cree que la TIC, es un apoyo determinante en el interaprendizaje?					
2. ¿Considera que el docente debe conocer los beneficios de la tecnología en el interaprendizaje?					
3. ¿Considera que la formación en el uso de las TIC, que ha recibido a lo largo de su labor docente ha sido de utilidad?					
4. ¿Cree que el docente debe capacitarse en el manejo de herramientas tecnológicas?					
5. ¿Considera que existen muchas dificultades para incorporar las TIC dentro de la práctica docente?					
6. ¿Usted cree que la implementación de las TIC, en el aula de clase pueden favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje?					

7. ¿Considera que los estudiantes poseen un computador?					
8. ¿Cree que es importante que los estudiantes dispongan de un celular en el aula de clase					
9. ¿La accesibilidad en la institución permite que la conexión a internet sea segura?					
10. ¿En su aula de clase cuentan con proyector e internet?					
11. ¿Utiliza plataformas digitales para que el interaprendizaje sea atractivo para los estudiantes? contacto: video conferencia, chat, e-mail, página web, foros de discusión, wiki, comunidades de aprendizaje, Blog, WebQuest, Cyberguides, plataforma Moodle, ¿Blackboard?					
11. ¿Al realizar trabajos grupales y utilizar TICS existe mayor participación?					
12. ¿Cuál es su rendimiento académico?					
13. ¿Sus calificaciones mejoran cuando el docente utiliza TICS para enseñar?					
14. ¿Las TICS son apoyo cuando realiza sus tareas en casa?					
15. ¿El estudiante se siente capaz de manejar una plataforma?					

Las respuestas son de uso confidencial para fortalecer la aplicación adecuada de un instrumento para el rendimiento académico. Marque las opciones, si está de acuerdo en contestar los ítems de la encuesta y autorizar su uso para publicación.

SI ()

NO ()

Gracias por su colaboración



Jazmin Elizabeth Tacuri Alvarez portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302658752**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación "**La tecnología y el rendimiento académico en estudiantes de básica superior**" de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 15 de abril de 2021

F: 

Jazmin Elizabeth Tacurio Alvarez

C.I. 0302658752