

REVISTA CIENTIFICA EVALUADA POR PARES



**Ciencia
Digital**

ISSN.:2602-8085

VOL. 6 NUM. 4

2022

IDENTIDAD & TIEMPO

Octubre - Diciembre 2022

www.cienciadigital.org

www.cienciadigitaleditorial.com

La revista Ciencia Digital se presenta como un medio de divulgación científica, se publica en soporte electrónico trimestralmente, abarca temas de carácter multidisciplinar.

ISSN: 2602-8085 versión electrónica

Los aportes para la publicación están constituidos por:

Tipos de artículos científicos:

- **Estudios empíricos:** Auténticos, originales, que comprueban hipótesis, abordan vacíos del conocimiento.
- **Reseña o revisión:** evaluaciones críticas de estudios o investigaciones, análisis críticos, para aclarar un problema, sintetizar estudios, proponer soluciones.
- **Teóricos:** Literatura investigada, promueven avances de una teoría, analizan las teorías, comparan trabajos, confirma la validez y consistencia de investigaciones previas
- **Metodológico:** Presenta nuevos métodos, mejoran procedimientos, comparan métodos, detallan los procedimientos.
- **Estudio de casos:** Resultados finales de un estudio, resultados parciales de un estudio, campos de la salud, campos de la ciencia sociales.



EDITORIAL REVISTA CIENCIA DIGITAL



Contacto: Ciencia Digital, Ambato- Ecuador

Teléfono: 0998235485

Publicación:

w: www.cienciadigital.org

w: www.cienciadigitaleditorial.com

e: luisefrainvelastegui@cienciadigital.org

e: luisefrainvelastegui@hotmail.com

Director General

Dr.C. Efraín Velastegui López. PhD. ¹

“Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado”.

Albert Szent-Györgyi

¹ Magister en Tecnología de la Información y Multimedia Educativa, Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior, Doctor (PhD) en Conciencia Pedagógicas por la Universidad de Matanza Camilo Cien Fuegos Cuba, cuenta con más de 60 publicaciones en revista indexadas en Latindex y Scopus, 21 ponencias a nivel nacional e internacional, 13 libros con ISBN, en multimedia educativa registrada en la cámara ecuatoriano del libro, una patente de la marca Ciencia Digital, Acreditación en la categorización de investigadores nacionales y extranjeros Registro REG-INV- 18-02074, Director, editor de las revistas indexadas en Latindex Catalogo Ciencia digital, Conciencia digital, Visionario digital, Explorador digital, Anatomía digital y editorial Ciencia Digital registro editorial No 663. Cámara ecuatoriana del libro, director de la Red de Investigación Ciencia Digital, emitido mediante Acuerdo Nro. SENESCYT-2018-040, con número de registro REG-RED-18-0063.

PRÓLOGO

El desarrollo educativo en Ecuador, alcanza la vanguardia mundial, procurando mantenerse actualizada y formar parte activa del avance de la conciencia y la tecnología con la finalidad de que nuestro país alcance los estándares internacionales, ha llevado a quienes hacemos educación, a mejora y capacitarnos continuamente permitiendo ser conscientes de nuestra realidad social como demandante de un cambio en la educación ecuatoriana, de manera profunda, ir a las raíces, para así poder acceder a la transformación de nuestra ideología para convertirnos en forjadores de personalidades que puedan dar solución a los problemas actuales, con optimismo y creatividad de buscar un futuro mejor para nuestra educación; por ello, docentes y directivos tenemos el compromiso de realizar nuestra tarea con seriedad, respeto y en un contexto de profesionalización del proceso pedagógico



Índice

1. Evaluación de estándares de aprendizajes en estudiantes del bachillerato técnico: caso Playa Prieta, Manabí

(José Alfredo Delgado Cedeño, Martha Cecilia Escobar García)

06-30

2. Metodología activa en el proceso de lectoescritura desde el enfoque de Lev Vygotsky, para fortalecer el pensamiento crítico en los estudiantes de básica media

(Erika Faviola Macas Gutama, Daniela Elizabeth Solís López, Norma Viviana Paguay Chuqui , Diana del Rocío Miranda Cáceres)

31-47

3. Calidad del servicio, expectativas del usuario y comunicación efectiva fuentes de satisfacción del usuario

(Patricia Karina Hernández Tello, Jorge Lugo García, Hugo Javier Ordóñez Valencia)

48-75

4. Calidad y rendimiento factores de eficiencia de la plataforma Jardín Azuayo Virtual en Cuenca-Ecuador

(Fredy Marcelo Inga Pacheco, Edwin Joselito Vásquez Erazo)

76-96

5. Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato en el cantón Sucúa-Ecuador

(Guillermo José Bustamante Neira, Luis Bolívar Cabrera Berrezueta)

97-115

6. Desarrollo de la lectoescritura con gamificación en niños del segundo de básica

(Angélica Tatiana Calle Munzon, Ana Zulema Castro Salazar)

116-136

7. Laboratorios virtuales para fortalecer el aprendizaje de la química en segundo de bachillerato

(Carmen Lucía Carchipulla Altamirano , Claudio Fernando Guevara Vizcaíno)

137-154

8. Gamificación para fortalecer la lectura comprensiva en niños de diez años

(Rosa Matilde Chuqui Tandazo, Darwin Gabriel García Herrera, Juan Carlos Erazo Álvarez)

155-172

9. Podcast como herramienta de enseñanza en la expresión oral en estudiantes de octavo de básica

(Byron Stalin Hidalgo Novillo, María Isabel Álvarez Lozano)

173-190

10. Educación financiera, asesoramiento, estudio de pre-inversión y cultura de ahorro: factores de colocación de microcréditos

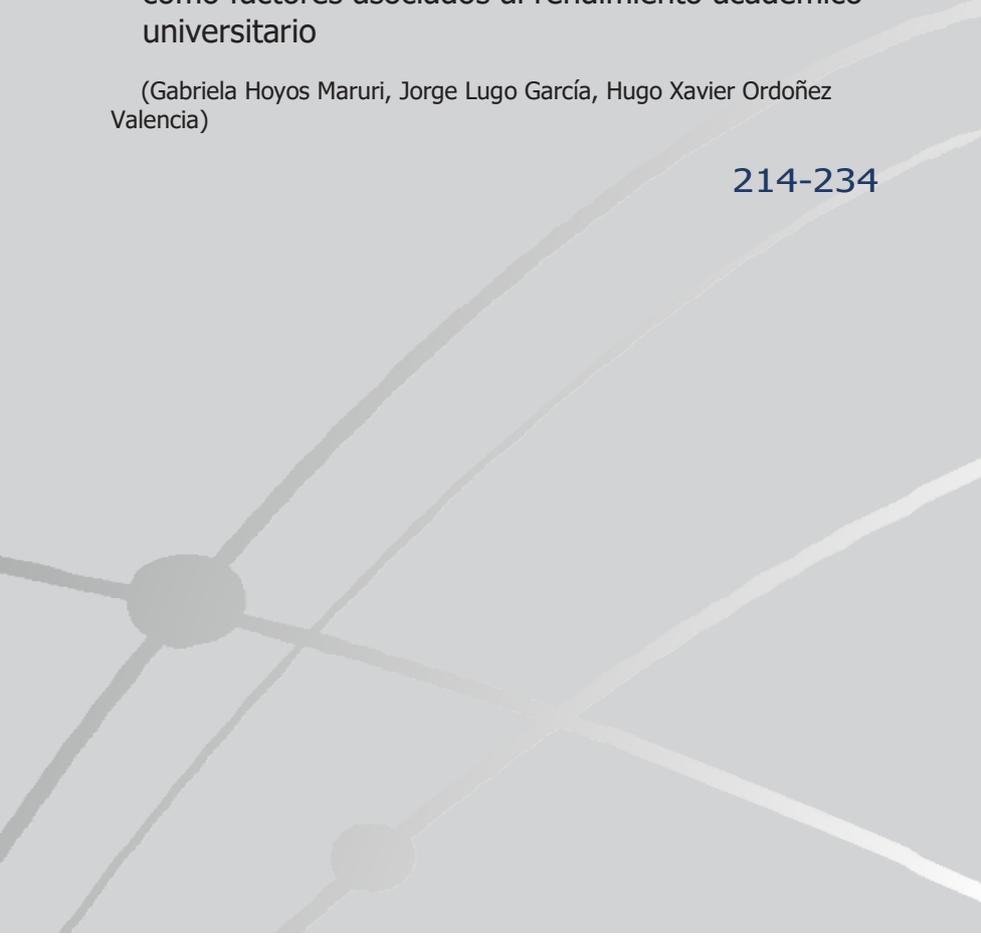
(Telmo Andrés Morejón Fernández, Marco Antonio Sanchez Ayala, Patricio Fernando Cevallos Jiménez)

191-213

11. Gestión y análisis administrativo de la teleducación, aislamiento social y brecha digital como factores asociados al rendimiento académico universitario

(Gabriela Hoyos Maruri, Jorge Lugo García, Hugo Xavier Ordoñez Valencia)

214-234



Evaluación de estándares de aprendizajes en estudiantes del bachillerato técnico: caso Playa Prieta, Manabí

Evaluación de estándares de aprendizajes en estudiantes del bachillerato técnico: caso Playa Prieta, Manabí

- ¹ José Alfredo Delgado Cedeño  <https://orcid.org/0000-0002-1381-2548>
Universidad Técnica de Manabí, Instituto de Posgrado, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Portoviejo, Manabí, Ecuador.
josealfredod2016@gmail.com
- ² Martha Cecilia Escobar García 
Universidad Técnica de Manabí, Instituto de Posgrado, Facultad Ciencias Administrativas y Económicas. Manabí, Ecuador.
martha.escobar@utm.edu.ec

Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 30/07/2022

Revisado: 03/08/2022

Aceptado: 05/09/2022

Publicado: 05/09/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2285>

Cítese:

Delgado Cedeño, J. A., & Escobar García, M. C. (2022). Evaluación de estándares de aprendizajes en estudiantes del bachillerato técnico: caso Playa Prieta, Manabí. *Ciencia Digital*, 6(4), 6-30. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2285>



Ciencia Digital
Editorial

CIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinaria, trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://cienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras**claves:**

bachillerato técnico, currículo, estándares de aprendizaje, evaluación de estándares de aprendizaje

Resumen

Introducción. Aspectos fundamentales del currículo y argumentos acerca de competencias, estándares de aprendizaje y su evaluación, sirven de base para la transformación de la evaluación en el contexto educativo. **Objetivo.** Describir el proceso de evaluación de los estándares de aprendizaje en los estudiantes del Bachillerato Técnico del Colegio Técnico Playa Prieta, Manabí, Ecuador, periodo 2020-2021. **Metodología.** El estudio tuvo enfoque mixto y transversal, alcance descriptivo. Se aplicó un cuestionario a los profesores y estudiantes y se observó el proceso de evaluación formativa que realizan los profesores. La población estuvo compuesta por 9 profesores y 78 estudiantes de Bachillerato Técnico del Colegio Técnico Playa Prieta (37 de la figura profesional Producción Agropecuaria y 41 de Gestión de la Secretaría). **Resultados.** Planificación de actividades de acuerdo con los estándares de aprendizaje; comunicación de criterios de evaluación de los estándares de aprendizaje a padres y estudiantes; aplicación de metodologías e instrumentos de evaluación diagnóstica; no se realizan ajustes a las prácticas de enseñanza según los resultados de evaluación. **Conclusiones.** La evaluación educativa es un proceso complejo y multifactorial que debe ser válida y confiable y desarrolla un papel fundamental tanto como componente de la Didáctica o como referente del Currículo. Las pautas fundamentales de esta evaluación objeto de análisis se erige de forma no ecléctica sobre pilares exógenos curriculares y endógenos de competencias en un continuo metodológico que la hace integral y holística.

Keywords:

Technical Baccalaureate, curriculum, learning standards, assessment of learning standards.

Abstract

Introduction. Fundamental aspects of the curriculum and arguments about competencies, learning standards and their evaluation, serve as the basis for the transformation of evaluation in the educational context. **Objective.** To describe the evaluation process of the learning standards in the students of the Technical Baccalaureate of the Playa Prieta Technical College, Manabí, Ecuador, period 2020-2021. **Methodology.** The study had a mixed and cross-sectional approach, descriptive scope. A questionnaire was applied to teachers and students and the formative evaluation process carried out by teachers was observed. The population was made up of 9 teachers and 78 Technical Baccalaureate students from the Playa Prieta Technical College (37 from the Agricultural

Production professional figure and 41 from Secretariat Management). **Results.** Planning of activities according to learning standards; communication of evaluation criteria of learning standards to parents and students; application of diagnostic evaluation methodologies and instruments; no adjustments are made to teaching practices based on assessment results. **Conclusions.** Educational evaluation is a complex and multifactorial process that must be valid and reliable and plays a fundamental role both as a component of Didactics and as a benchmark for the Curriculum. The fundamental guidelines of this evaluation object of analysis are erected in a non-eclectic way on exogenous curricular and endogenous competency pillars in a methodological continuum that makes it comprehensive and holistic.

Introducción

La educación es un servicio estratégico por todas las naciones en desarrollo, siendo un imperativo vital para la propia supervivencia del ser humano. Las sociedades del siglo XXI cada vez más se vuelven más complejas y vulnerables. Por una parte, acelerados desarrollos de la ciencia, la tecnología y la innovación en áreas que parecen de Ciencia Ficción: Inteligencia Artificial, Robótica, Ciencia de Datos, Neurociencia, Nanotecnología, Biotecnología o la carrera espacial, por citar algunas. A la par, más crisis se agudizan en el plano ambiental, económico, financiero, demográfico y social en medio de constantes campañas hostiles edificadas en una lucha sin cuartel por el dominio geopolítico de recursos económicos y materiales.

Desde este relieve socioeconómico y geopolítico es la educación la única formación escolarizada capaz de atenuar los rezagos sociales y viabilizar nuevas armonías, dinámicas y estructuras en todos los planos para que las nuevas generaciones contribuyan al desarrollo sostenible. El interés por la Educación traspasa a los profesionales de esta, ha sido centro de atención de políticos, investigadores y la sociedad en general. Desde este marco, en un consenso de naciones el 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad de todas las personas como parte de una nueva Agenda de Desarrollo Sostenible al 2030.

Esta agenda única también firmada por Ecuador consta de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como un llamado universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que para el 2030 todas las personas disfruten de paz y

prosperidad. Aunque en el Objetivo 4: Educación de Calidad apunta directamente a la formación, todos los ODS están integrados, lo que se reconoce que la acción en un área afectará los resultados en otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad social, económica y ambiental.

Las áreas prioritarias para el presente ciclo de programación responden a la visión transformadora de la Agenda 2030 hacia la sostenibilidad social, cultural, ambiental y económica de los países. Las medidas innovadoras que se adopten girarán en torno a las esferas que agrupan a los ODS: Personas, Planeta, Prosperidad y Paz, y a la visión del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida.

El Ecuador ratificó su compromiso con los ODS y declaró la Agenda 2030 como política pública del Gobierno Nacional. La Asamblea Nacional, por su parte, adoptó una resolución en la que se compromete con la implementación de los ODS y los coloca como un referente obligatorio para su trabajo. A nivel local, varios gobiernos autónomos descentralizados han articulado su planificación para el cumplimiento de la agenda global. También el sector privado, la sociedad civil y la academia se han sumado a este compromiso nacional, bajo la premisa de caminar juntos hacia objetivos comunes para asegurar la igualdad de oportunidades y una vida digna para todas las personas. La Agenda Educación 2030 centra la atención en armonizar nuevas formas de subsistencias en el planeta más inclusivas y armónicas, en este sentido el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 busca garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos y por todos.

Aunque se reconoce el progreso global en indicadores educativos como: la matrícula general en edades infantiles, la meta de promover de la educación primaria como mínimo, progreso de las tasas de alfabetización y la reducción de niños sin escolarizar y abordajes mixtos por géneros donde las niñas han podido retomar sus derechos; se observan aún inconsistencias. Al respecto se puede señalar: impacto en la escolarización por los altos niveles de pobreza e inequidades, conflictos armados, crisis ambientales, así como actualización y preparación de los docentes, en especial en gestión de la información y metodología sobre soportes mixtos (presencial y virtual), asignatura en donde la COVID-19 dejó marcadas enseñanzas y demostró que no se está preparado del todo para estas contingencias que impiden la presencialidad.

Lograr una educación inclusiva y de calidad para todos reafirma la creencia de que la educación es uno de los vehículos más poderosos y probados para el desarrollo sostenible. Lo anterior se manifiesta en mayor escolarización y eficiencias en el ciclo en un mediano plazo, de forma análoga un acceso equitativo a una formación profesional asequible, eliminar las disparidades de género y riqueza y lograr el acceso universal a una educación superior de calidad. Desde estas perspectivas se debe repensar la dirección y formación de las escuelas e interacciones de nuestros protagonistas personales, replanteando

fronteras, estructuras curriculares e innovadoras metodologías. Considerando estos pilares la educación por competencias y su evaluación serán claves del éxito para esta etapa post-COVID19.

El enfoque por competencias pretende la adquisición efectiva de competencias básicas y transferibles para el entorno laboral, vida personal, cívica y social. Es el pilar del desarrollo curricular y el incentivo tras el proceso de cambio. En palabras de Braslavsky (2007), el desarrollo de las capacidades complejas que permiten a los estudiantes pensar y actuar en diversos ámbitos y consiste en la adquisición de conocimiento a través de la acción, resultado de una cultura de base sólida que puede ponerse en práctica y utilizarse para explicar qué es lo que está sucediendo, la competencia puede emplearse como principio organizador del currículum (p.1).

La competencia puede emplearse como principio organizador del currículo. En un currículo orientado por competencias, el perfil de un educando al finalizar su educación escolar sirve para especificar los tipos de situaciones que los estudiantes tienen que ser capaces de resolver de forma eficaz al final de su educación. Según el tipo de formación, estos prototipos de situaciones se identifican bien como pertenecientes a la vida real, como relacionadas con el mundo del trabajo o dentro de la lógica interna de la disciplina en cuestión. En todos los casos hay que evaluar estos estándares de aprendizaje para valorar la gestión del conocimiento, su aceptación, aprendizaje y su desarrollo en desempeños profesionales, por lo general.

En este ambiente formativo-curricular la evaluación es un elemento esencial, una necesidad y política de todos los niveles educativos, en especial del bachillerato, para la formación de estudiantes capaces de incorporarse en el ámbito cotidiano, académico y laboral, en edades psicológicas de complejidades superiores. La evaluación por competencias ofrece oportunidades a los estudiantes al generar entornos significativos de aprendizaje que acercan sus experiencias académicas al mundo profesional, y donde pueden desarrollar capacidades integradas y orientadas a la acción, con el objetivo de ser capaces de resolver problemas prácticos o enfrentarse a situaciones auténticas desde valores profesionales y morales.

En relación con ello, se puede encontrar mucho contenido acerca del proceso de evaluación. En España, según el artículo 28 (para ESO) y 36 (para bachillerato) de Ley Orgánica Mejora de Calidad Educativa (LOMCE, 2013), “la evaluación del aprendizaje del estudiante será continua y diferenciada en cada una de las asignaturas” (p.21), es el profesor quien verifica si se ha logrado el nivel de aprendizaje y competencias adquiridas.

Es decir, que el docente evalúa durante el proceso cada unidad de competencia mediante estándares de aprendizaje y establece niveles de desempeño que el estudiante debe conocer. Todo esto conlleva a analizar la evaluación que se lleva a cabo a los estudiantes,

para dar cuenta acerca de los niveles de esta competencia y que correspondan con las exigencias que requiere cada perfil profesional del Bachillerato Técnico.

En el Colegio Técnico Playa Prieta, es necesario revisar y analizar el proceso de evaluación de aprendizajes que repercute en la calidad de educación de los estudiantes del Bachillerato Técnico Producción Agropecuaria. Se requiere identificar si el proceso de formación es suficiente para cubrir las necesidades que demanda el desarrollo profesional en el mundo actual y se satisface las demandas técnicas profesionales de los empleadores.

Según Meckes (2007), los estándares y evaluación de logros de aprendizaje, son elementos clave en el mejoramiento de la eficacia del sistema educacional, para diseñar instrumentos evaluativos que demuestren las competencias como resultado de la interrelación de conocimientos previos del estudiante con los nuevos y su desempeño en un entorno laboral. Si bien es cierto, los estándares de aprendizaje buscan mejorar los conocimientos del estudiante, es el docente mediante su formación e implicación directa y mediadora, quien debe impulsar el desarrollo y la mejora continua, de estos procesos evaluativos, con el propósito de alcanzar un desempeño eficaz de los estudiantes.

Aunque se reconocen las potencialidades de estos estándares, su evaluación y su indiscutible formación en desempeños profesionales (competencias) aún se delimitan regularidades que no contribuyen a que esta triada funcione de manera eficaz, entre los que se destacan: desconexión de los estándares con los procesos didácticos por sus rasgos generales y externos, limitaciones en el conocimiento, formulación y abordaje metodológico de las competencias profesionales, con énfasis en las específicas de cada especialidad, dificultades en los programas formativos del manejo de la formación por competencias y la evaluación de su desempeño, fraccionamiento de su desempeño e inferencias que no permiten una verdadera evaluación del progreso del estudiante, separación de la formación con los verdaderos ambientes profesionales, entre otras. Por lo anterior se puede formular la siguiente pregunta problémica: ¿qué rasgos distintivos debe tener el proceso de evaluación de los estándares de aprendizaje en los estudiantes del Bachillerato Técnico del Colegio Técnico Playa Prieta? En este contexto, esta investigación pretende describir el proceso de evaluación de los estándares de aprendizaje en los estudiantes del Bachillerato Técnico del Colegio Técnico Playa Prieta.

Estándares de aprendizaje: la educación es un servicio público y como tal exige ser prestado por las administraciones, siendo decisión de estas el modelo de prestación. Uno de los modelos esenciales en el ámbito educativo es el basado en la voz de los usuarios, es decir, es un modelo que otorga una gran importancia al grado de satisfacción o de insatisfacción que aquellos muestran con los encargados de proveerles un servicio público. En este caso se basaría, en la satisfacción de los empleadores muestran con los desempeños de sus noveles ingresantes en los respectivos perfiles laborales.

Este modelo es imposible que asista en las instituciones educativas puro, en la práctica se mezcla en un continuo metodológico en otros que se basa en la confianza en los profesionales que ejercen su labor en los servicios públicos. Asimismo, en la orientación de con cierta jerarquía, cuyos medios son el mando y el control, y en el que las unidades con funciones directivas en la organización dictan instrucciones a los subordinados para la prestación del servicio. Una de las versiones del modelo jerárquico es la gestión del rendimiento organizativo mediante objetivos y estándares.

Los estándares de aprendizaje son descripciones de los logros de aprendizaje esperados de los estudiantes y constituyen referentes comunes que deben alcanzar a lo largo de su trayectoria escolar (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2016). Están en correspondencia con el currículo oficial. La aparición de los estándares de aprendizaje debe suponer un nuevo planteamiento en el contenido y finalidad de las programaciones didácticas (Polo, 2015).

Los estándares son constructos teóricos, aprobados por la autoridad educativa, tienen las siguientes características: se sitúan en el ámbito de acción, permiten actuar con seguridad, informan del proceso y producto, deben estar disponibles públicamente, están sujetos a la rendición de cuentas y son indicadores de calidad. Además, orientan, apoyan y monitorean el trabajo educativo (Casassus, 1997).

Según Meckes (2007), los estándares contribuyen al cumplimiento de la política educacional en los resultados que se verifican a través de los niveles de logro y se demuestran en el desempeño de un estudiante. El objetivo del estándar es mostrar al docente qué debe enseñar y al estudiante qué debe aprender (Montes, 2007). Al respecto Robles (2018), afirma que ayudan a controlar el aula, respecto de los contenidos y contribuyen en la formación de ciudadanos que estudian los mismos contenidos, analizan los problemas de la misma forma, para cohesionar una nación.

Es decir, a través de los estándares se evidencian los logros de aprendizaje del estudiante, durante su trayectoria educativa. Además, los estándares están vinculados directamente con la competencia, que es la facultad del ser humano para relacionar un conjunto de capacidades (conocimientos, habilidades y actitudes) con la finalidad de lograr un propósito, actuando de manera adecuada y ética (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2017).

Desde esta condición epistémica que se integra en la práctica, se reconoce que el modelo de prestación de servicios educativos del Bachillerato Técnico de Playa Prieta (Manabí) tiene una tendencia mixta. Se puede distinguir, que en lo curricular el componente jerárquico y de gestión de rendimiento. Es evidente que se opera desde estándares como construcciones (constructos teóricos) de referencia, por criterios y normas que sirven como guías para identificar en qué situación inicial estamos y, a partir de ello, definir

hacia dónde y hasta dónde va a llegar el colectivo escolar, por lo que constituyen insumos para construir la escuela que se quiere tener.

Estos estándares que deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y para un determinado periodo temporal, se caracterizan por su vinculación con la práctica de la materia estandarizada pues lo que se busca con ellos es identificar y generar acciones, actividades, que certifiquen que se ha alcanzado lo que se pretendía (el objetivo del que partían, en este caso criterio de evaluación que concretan). En efecto, el currículo de las escuelas potencia los modelos de estándares y evaluaciones externas por sus bondades, en lo que han decidido introducir ese nuevo elemento del currículo que han llamado estándares de aprendizaje evaluables, y que definen como “especificaciones de los criterios de evaluación que permiten definir los resultados de formativos, y que concretan lo que el alumno debe saber, comprender, ser y saber hacer en cada asignatura. Los requisitos que deben cumplir son: ser observables, medibles, evaluables y posibilitar la graduación del rendimiento o logro alcanzado por el alumno.

Obsérvese que desde la innovación educativa se vinculan competencias y estándares, donde en vez de una sustitución se hace una vinculación dialéctica en un continuo metodológico. El objetivo es triangular con mayor exactitud una aproximación válida y confiable de los progresos de integración de saberes y la propensión eficaz en ambientes profesionales. Por una parte, en una primera percepción se tiene el valor de las competencias siendo los evaluadores los docentes y dando cuenta de un progreso a nivel de cápsula académica, este a su vez se redimensiona con una visión más externa de los estándares y su concreción en la satisfacción de los empleadores. La mejora continua de esta evaluación se intercepta desde una mirada endógena por competencia a un marco exógeno por estándar, lo que implica una sinergia de perfeccionamiento de lo académico profesionalizado.

Evaluación en la educación: una de las formas de asumir la evaluación, algo reduccionista es para delimitar fortalezas y debilidades de los procesos, contextos y participantes, puede atender necesidades del estudiantado, familias, docentes y administradores de las escuelas (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencias y la Cultura [UNESCO], 2016). Para Chaviano et al. (2016), la evaluación es un término polisémico, que puede interpretarse como calificación, medición, comparación, control, análisis, valoración, apreciación y juicio.

En Ecuador la educación se encuentra encaminada a cumplir procesos curriculares y a lograr las metas trazadas por los estándares, pero, sobre todo se toma en consideración los procesos para lograr el nivel de aprendizaje esperado y trazado para el ciclo escolar, todo esto es valioso para los estudiantes, padres y docentes que intervienen en esta transformación significativa con la aspiración de lograr la excelencia educativa, aportando al desarrollo integral.

La evaluación educativa está relacionada con el proceso de formación, sirve para valorar el desempeño del estudiante y acompañarlos en todas las etapas, visión que limita su carácter desarrollador y de mejora. La evaluación del aprendizaje forma parte del seguimiento de la educación en general y se refiere a un amplio abanico de métodos y herramientas que se utilizan para evaluar, medir y documentar los resultados y los progresos del aprendizaje. Por tanto, en el proceso de evaluación, se deben considerar los objetivos, metas y planes que se aspiran lograr.

Por su parte Castillo & Cabrerizao (2010), afirman que la evaluación es un proceso sistémico y sistemático con sustantividad e identidad propia, que requiere un análisis y preparación previa, para sistematizar, organizar y programar actividades de evaluación y de aprendizaje, de esta manera, se fortalece la formación de competencias. Este proceso exige al profesor una formación pedagógica actualizada y fortalecida, más tiempo y dedicación para planificar contenidos, formas de evaluación, recursos e instrumentos que faciliten en proceso evaluativo.

La evaluación de los aprendizajes requiere información de lo que los estudiantes saben hacer y han asimilado para transferirla en perfiles laborales. En este sentido se enuncian estas competencias generales:

- Realizar las operaciones de producción y manejo integral de especies agrícolas de ciclo corto y perenne; crianza y manejo de animales mayores y menores; manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos y aperos.
- Gestionar la unidad productiva, promocionar y comercializar sus productos, con la ayuda de programas informáticos e investigación, dando cumplimiento a las normas de bioseguridad e higiene, así como la protección de los recursos naturales durante todo el proceso, para obtener productos saludables y de calidad, fomentando el cooperativismo y asociatividad.

La información debe contribuir a la función formativa de la evaluación, para fortalecer el aprendizaje, buscar estrategias evaluativas y de perfeccionamiento educativo. En este proceso, la realimentación es fundamental para fomentar la reflexión, el trabajo autónomo y la autocritica del estudiante y del profesor. Se debe pensar en la calidad de las estrategias de enseñanza y aprendizaje y en el mejoramiento continuo del proceso.

De acuerdo con Castillo (2002), la evaluación debe permitir, por un lado, adaptar la actuación formativa en función de las características individuales de los estudiantes a lo largo de su proceso de aprendizaje; y por otro, comprobar y determinar si estos han conseguido las finalidades y metas educativas previstas. Así como, las competencias generales del Bachillerato Técnico armonizadas con su desempeño en lo laboral. En este complejo proceso evaluativo debe existir una relación armónica con los contenidos curriculares. Al respecto, la evaluación es uno de los factores importantes que

condicionan las prácticas en la educación, que está relacionada con el modelo educativo en desarrollo. La principal dificultad en la evaluación es la etiqueta de que lejos de aprender para la vida; sin embargo, muchas veces solo se aprende para aprobar una asignatura. Lo que resulta en un aprendizaje que se olvida -memorístico- muy pronto y que demuestra una evaluación que valora solo la memorización, por lo que sus resultados no son sostenidos en el tiempo.

Por ello, se necesita de una evaluación continua, formativa, constructivista y contextualizada, que se realice desde el inicio del proceso educativo y se identifiquen las características de los estudiantes, sus expectativas y necesidades. La evaluación evidencia las habilidades, destrezas y conocimientos del estudiante. Permite valorar la pertinencia y viabilidad del programa de estudio e identificar debilidades para rectificar y mejorar el proceso y lograr aprendizaje. Además, en la situación actual, el profesor debe conocer la realidad y contexto del estudiante y familia.

La evaluación es un proceso que se caracteriza por las siguientes fases: recoger información pertinente de forma sistemática; procesar los datos obtenidos; reflexionar acerca de los resultados de la información; y plantear medidas correctivas para continuar con la mejora continua de la actividad educativa. La evaluación, según sus funciones es sumativa, juzga la calidad, se aplica contra estándares y solo el profesor evalúa el aprendizaje. También cumple una función formativa, es decir, para el aprendizaje, es continua, se usa para mejorar, es individualizada y proporciona realimentación. Por esto, es preciso conocer lo que se evalúa y que los docentes y estudiantes identifiquen lo que aprendieron; así como, encontrar varias formas de evaluar considerando la heterogeneidad de los estudiantes; valorar la evaluación como mejora de los aprendizajes y articular los procesos y las acreditaciones.

Según su agente evaluador se divide en: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Estas prácticas pedagógicas se realizan para que el estudiante tome conciencia de los conocimientos logrados y de aquellos que le faltan alcanzar (Basurto et al., 2021). En la autoevaluación, los evaluadores evalúan su propio trabajo; los roles de evaluador y evaluado se cumplen en la misma persona. En la coevaluación, los grupos se evalúan mutuamente entre el mismo grupo y entre otros; los evaluadores y evaluados cumplen su rol alternativamente. En la heteroevaluación, los evaluadores son distintos a los evaluados, se evalúa un producto o una actividad.

Según el momento de aplicación, la evaluación es inicial y se realiza al empezar una clase, consiste en recoger datos de la situación actual. Es necesaria para plantear los objetivos que se desean alcanzar y para evaluar al final del proceso, si los resultados son satisfactorios o no. La evaluación es procesual, consiste en recoger datos de forma continua y sistemática, del proceso de aprendizaje para tomar decisiones en relación con

la consecución de metas y objetivos. La evaluación final se preocupa de los datos al final de la actividad o proceso, para valorar si se logró la planificación.

Entre las herramientas e instrumentos que aportan al proceso de evaluación, se encuentra el portafolio, que recopila las actividades desarrolladas en el proceso de aprendizaje, el esfuerzo y logros de los estudiantes. Se construye con los materiales elementales y que el estudiante tenga en casa, es personal y evidencia su creatividad. El portafolio deberá ser evaluado por medio de una rúbrica valorar los aprendizajes de los estudiantes (MINEDUC, 2016).

Caracterización del Bachillerato Técnico: el Bachillerato Técnico es una oferta de educación enfocada en los jóvenes para fortalecer su incorporación al mundo laboral y/o dar continuidad a la formación técnica y tecnológica de educación superior, en estrecha vinculación con el sector productivo y prioridades nacionales. El diseño curricular se basa en el desarrollo de competencias laborales que brindan características de empleabilidad a los estudiantes, en concordancia con la demanda laboral forjada según las necesidades de la matriz productiva, los sectores priorizados y las agendas zonales de desarrollo (MINEDUC, 2016).

El Bachillerato Técnico ofrece una formación complementaria en figuras profesionales, los estudiantes desarrollan competencias para incorporarse al campo laboral de forma independiente, asociativa o en relación de dependencia y aportar, en su nivel, a las cadenas de producción de los diferentes sectores económicos. Tiene cinco áreas: Área técnica agropecuaria, área técnica deportiva, área técnica industrial, área técnica artística y área de servicio. En la tabla 1, se muestra la competencia general y unidades de competencia del área técnica agropecuaria.

Tabla 1

Competencia general y unidades de competencia del Área Técnica Agropecuaria

Área/Figura profesional	Competencia general	Unidades de competencia
Área técnica agropecuaria	Realizar las operaciones de producción y manejo integral de especies agrícolas de ciclo corto y perenne; crianza y manejo de animales mayores y menores; manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos y aperos.	UC1. Realizar la crianza y manejo de animales mayores. UC2. Realizar la crianza y manejo de animales menores.
Figura Profesional Producción Agropecuaria	Gestionar la unidad productiva, promocionar y comercializar sus productos, con la ayuda de programas informáticos e investigación, dando cumplimiento a las normas de bioseguridad e higiene, así como la protección de los recursos naturales durante todo el proceso, para obtener productos saludables y de calidad, fomentando el cooperativismo y asociatividad.	UC3. Producir y propagar cultivos de ciclo corto a campo abierto y/o bajo cubierta. UC4. Producir cultivos perennes y viveros. UC5. Manejar integralmente una unidad de producción agropecuaria-UPA.

En el año 2016 se aprobó el currículo reajustado a estándares de aprendizaje en Ecuador. Un estándar de aprendizaje tiene las siguientes características: No cumplen una función didáctica; están en correspondencia con el currículo oficial; garantizan la equidad en los aprendizajes; se centran en lo académico, por áreas del conocimiento; incluyen indicadores de calidad educativa; resultan de la consulta y consenso con los actores de la educación y son insumos para la evaluación externa. Los componentes del estándar de aprendizaje son:

1. Destreza o habilidad propiamente dicha (actuación o conjunto de actuaciones/saber hacer)
2. Contenidos en el sentido amplio e incluyente del término (un conjunto de saberes que pueden ser de naturaleza diferente)
3. Exigencias (precisión, exactitud, ajuste, complejidad) que debe cumplir la actuación o actuaciones asociadas a la destreza o habilidad para ser considerada aceptable.
4. Contexto, condición o práctica que hacen referencia a las situaciones en que ha de manifestarse la actuación o actuaciones.

Los estándares de aprendizaje para el Bachillerato Técnico se formularon para fortalecer la incorporación de los estudiantes al mundo laboral y/o dar continuidad a la formación técnica y tecnológica de educación superior. El estándar se demuestra a través de los indicadores de calidad educativa, estos son enunciados que “señalan qué evidencias se consideran aceptables para determinar que se hayan cumplido los estándares de calidad educativa” (Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural [RLOEI], 2017). Estos indicadores son:

- No alcanzado: No alcanza lo básico imprescindible
- Nivel de logro 1: Alcanza lo básico imprescindible
- Nivel de logro 2: Alcanza lo básico imprescindible y lo deseable
- Nivel de logro 3: Supera lo básico imprescindible y lo deseable

Metodología

La investigación se desarrolló bajo el enfoque mixto (en un continuo metodológico cuali-cuantitativo), relacionado con la necesidad de comprender e interpretar o medir y comparar un determinado fenómeno en este estudio. El alcance es de tipo descriptivo, no experimental, transversal, complementada con un estudio de campo y bibliográfico. Los métodos a nivel teóricos utilizados fueron el histórico lógico para comprender y organizar criterios de evaluación de los estándares de aprendizajes, el inductivo-deductivo para el análisis de los datos obtenidos y elaboración de las conclusiones. La población estuvo compuesta por 9 profesores (de las asignaturas: Química, Física, Lengua y Literatura, Emprendimiento y Gestión, Informática, Educación Física, Crianza y Manejo de

Animales Menores, Formación y Orientación Laboral, y Producción de Cultivos Perennes y Viveros); y 78 estudiantes de Bachillerato Técnico del Colegio Técnico Playa Prieta (37 de la figura profesional Producción Agropecuaria y 41 de Gestión de la Secretaría). Para obtener la información se consultó a los 9 profesores y en el caso de los estudiantes, se consideró el muestreo no probabilístico intencional de selección voluntaria y se seleccionó a los 37 estudiantes de tercer año de bachillerato de Producción Agropecuaria. Se utilizó un cuestionario de 12 ítems, con categorías de respuesta en escala de Likert (5 Siempre, 4 La mayoría de las veces sí, 3 Algunas veces sí, algunas veces no, 2 La mayoría de las veces no, 1 Nunca). Su confiabilidad se determinó con el coeficiente alfa de Cronbach analizado en el programa SPSS versión 23; este resultado fue de 0,91, lo que permitió asegurar que el instrumento era confiable. También, se utilizó una guía de observación para el proceso de autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación.

Resultados

A continuación, se muestran los resultados tabulados de la indagación realizada en el Bachillerato Técnico de Playa Prieta, Manabí en el período 2020-2021. Se basa en criterios realizados a los estudiantes y docentes seleccionados descritos anteriormente y se significan potencialidades y barreras al respecto del proceso evaluativo. Por ejemplo, en la tabla 2, se corroboran un grupo de aspectos evaluados.

Tabla 2

Resultados de la encuesta (N Profesores = 9, N Estudiantes = 78)

Aspectos por indagar	Valores porcentuales									
	Siempre		La mayoría de las veces sí		Algunas veces sí, algunas veces no		mayoría de las veces no		Nunca	
	%		%		%		%		%	
	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
Planifica las actividades de acuerdo con los estándares de aprendizaje	67	46	33	32	0	22	0	0	0	0
Comunica criterios de evaluación de los estándares de aprendizaje a padres y estudiantes.	11	14	56	54	33	32	0	0	0	0
Diseña instrumentos de evaluación en función de los objetivos y estándares de aprendizaje.	0	0	22	29	45	49	33	22	0	0

Tabla 2
Resultados de la encuesta (N Profesores = 9, N Estudiantes = 78) (continuación)

Aspectos por indagar	Valores porcentuales									
	Siempre %		La mayoría de las veces sí %		Algunas veces sí, algunas veces no %		mayoría de las veces no %		Nunca %	
	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E
En el proceso de evaluación, relaciona los estándares con los instrumentos de evaluación de los aprendizajes.	0	0	0	0	44	30	56	54	0	16
Aplica metodologías e instrumentos de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.	33	35	67	46	0	19	0	0	0	0
Hace ajustes de las prácticas de enseñanza según los resultados de evaluación.	11	14	33	32	56	54	0	0	0	0
Se brindan orientaciones acerca de cómo reforzar conocimientos previos de los estudiantes a partir de los resultados de evaluación diagnóstica.	0	0	0	32	67	57	33	11	0	0
Infiere el nivel de progreso de los estudiantes a partir de la comparación de los resultados de las evaluaciones.	0	0	33	16	56	46	11	38	0	0
Se utilizan los resultados de las evaluaciones para realimentación de aprendizaje.	11	8	33	38	56	54	0	0	0	0
El proceso de evaluación de los estándares contribuye al aprendizaje de los estudiantes.	100	57	0	35	0	8	0	0	0	0
Utiliza el portafolio como instrumento de evaluación.	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0

Según los resultados obtenidos, los profesores y estudiantes respondieron que *siempre* se planifican las actividades de acuerdo con los estándares de aprendizaje. Se afirmó de parte de los profesores y estudiantes, que *la mayoría de las veces sí* se comunican los criterios de evaluación de los estándares de aprendizaje a padres y alumnos. Se evidencia que existe comunicación y planificación en el proceso de evaluación.

Sin embargo, los profesores y estudiantes coinciden en su respuesta, *algunas veces sí y algunas veces no* se diseñan instrumentos de evaluación en función de los objetivos de aprendizaje. Se evidencia que no todos los instrumentos responden al cumplimiento y logro de objetivos. Los profesores no revisan de manera crítica sus concepciones sobre el lugar de la evaluación en el aprendizaje, debido a que en la medida de lo posible están combinando los medios habituales de evaluación con los que se han establecidos por la situación actual, los alumnos tienen la opción de realizar las tareas escritas en hojas y las familias envían una foto a través del celular o al correo de la plataforma *Microsoft Teams* o *WhatsApp*, los cuales son evaluados al final que cada quimestre mediante la modalidad “portafolio”.

De forma similar, profesores indican que *algunas veces no* se relacionan los estándares con los instrumentos de evaluación de los aprendizajes. Los estándares y los instrumentos de evaluación de los aprendizajes son herramientas del currículo prescritas en el sistema educativo. No obstante, la coordinación interna de los profesores ha experimentado un giro en este nuevo proceso educativo a distancia, como consecuencia de esto, los profesores implementan diferentes alternativas para seguir en contacto y asegurar el aprendizaje de los alumnos a través del contacto telefónico.

Profesores y estudiantes aprecian que *algunas veces sí* se aplican metodologías e instrumentos de evaluación diagnóstica. La evaluación es un proceso continuo de observación, valoración y registro de información que evidencia la potencialidad de los estudiantes. Con el propósito de mejorar los aprendizajes del estudiante, los profesores aplican instrumentos de evaluación diagnóstica, por lo que, deben observar y evaluar continuamente el avance de las destrezas recomendadas en el currículo para cada etapa de formación; además, de llenar los reportes de evaluación quimestrales.

Profesores y estudiantes respondieron que *algunas veces sí y algunas veces no* se realizan ajustes a las prácticas de enseñanza según los resultados de evaluación. Los estándares de aprendizaje ayudan a identificar el estado actual de los conocimientos del estudiante y son una guía hacia donde se debe llegar. Razón por la cual, los profesores del área de Producción Agropecuaria regularmente rediseñan su práctica de enseñanza, mediante diversas técnicas que le permitan mejorar los resultados de las evaluaciones de los estándares de aprendizaje.

Profesores y estudiantes afirman que *algunas veces sí y algunas veces no* se brindan orientaciones acerca de cómo reforzar conocimientos previos de los estudiantes a partir de los resultados de evaluación diagnóstica. De igual forma, los profesores y estudiantes expresaron que *algunas veces sí y algunas veces no* se infiere el nivel de progreso de los estudiantes a partir de la comparación de los resultados de las evaluaciones formativas.

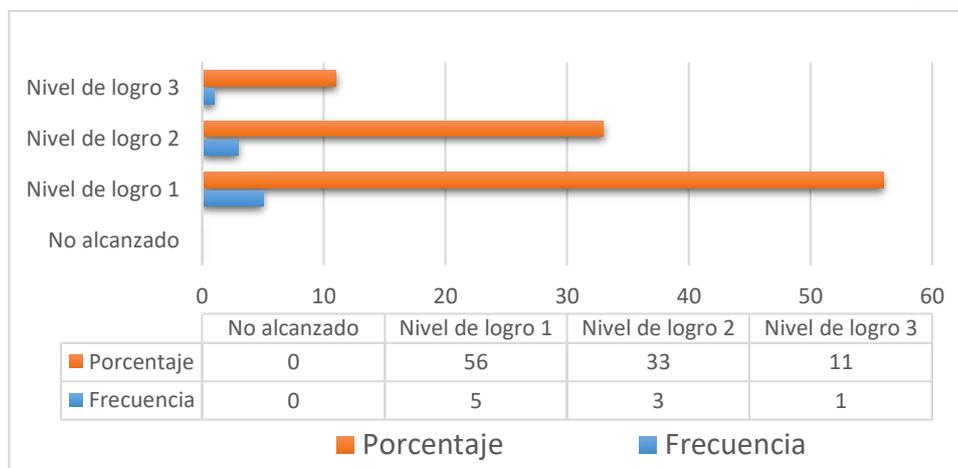
La sola implementación del refuerzo académico en clase no genera aprendizajes, se requiere de una serie de actividades que ayuden a convertir al refuerzo en una herramienta que optimice los aprendizajes. Los profesores, conocen poco las necesidades de los estudiantes, además la utilización de recursos didácticos para dinamizar la clase virtual es limitada, esto acarrea algunos problemas que ya existían antes, entre ellos la dependencia de los dispositivos electrónicos y desmotivación en la realización de las tareas.

Los profesores y estudiantes afirman que *algunas veces sí y algunas veces no* se utilizan los resultados de las evaluaciones para realimentar el aprendizaje. Según el Art. 193, del Reglamento General (RLOEI, 2012), para superar cada nivel, el estudiante debe demostrar que logró aprobar los objetivos de aprendizaje definidos en el programa de asignatura o área de conocimiento fijados para cada uno de los niveles y subniveles del Sistema Nacional de Educación. Por lo que, el profesor debe utilizar los resultados de las evaluaciones para realimentar el aprendizaje. Asimismo, profesores y estudiantes coinciden en que *siempre* el proceso de evaluación de los estándares contribuye al aprendizaje de los estudiantes. Se evidencia que las prácticas educativas en las que se desarrollan los aprendizajes de los estudiantes de agropecuaria incluyen diversas actividades como; la investigación, creación de proyectos, evaluación, trabajos cooperativos, entre otras.

De forma similar, profesores y estudiantes respondieron que *siempre* se usa el portafolio como un instrumento de evaluación. El portafolio archiva trabajos realizados de forma cronológica en carpetas o folder que permite monitorear el progreso de los estudiantes. Con el modelo educativo actual y las nuevas fórmulas pedagógicas, el profesor del área de Producción Agropecuaria colecta cada cierto tiempo a cada estudiante el portafolio para evaluar los avances logrados (figura 1).

Figura 1

Nivel de logro de aprendizaje de los estudiantes



Se observa que la mayoría de los estudiantes alcanzaron el nivel de logro 1, es decir lo básico imprescindible, que relaciona las especificaciones técnicas con el sistema objeto de intervención y se evidencia el saber. Existe otro grupo en menor porcentaje que logra el nivel 2, alcanza lo básico imprescindible y lo deseable; y solo un profesor indica que los alumnos alcanzaron el nivel de logro 3, es decir, que superan lo básico imprescindible y lo deseable.

La asignatura con nivel de logro 3, es Emprendimiento y Gestión; durante el transcurso de año escolar el enfoque de esta asignatura se desarrolló en propuestas de proyectos y autovaloración para alcanzar mayor profundidad en los talentos del estudiante, y así, garantizar el éxito de un emprendimiento, en áreas como: servicio, comercio o artesanal. Se aspira que, con las competencias adquiridas en la asignatura, el estudiante sea proactivo para la sociedad y su familia y pueda crear fuentes de trabajo y mejorar su calidad de vida.

Resultado de la observación aplicada a los docentes de Producción Agropecuaria del Colegio Técnico Playa Prieta. La observación del proceso de evaluación formativa se realizó en el periodo lectivo 2020 – 2021 a los profesores de Producción Agropecuaria del Colegio Técnico Playa Prieta, al inicio y final del segundo quimestre. Se registró el proceso de autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación y realimentación.

Para la autoevaluación se consideró la categoría, *el profesor autoevalúa en qué grado motiva a los alumnos y sus conocimientos del tema.* Para la coevaluación: solicita a un alumno que evalúe el trabajo realizado de un compañero en clase o tarea realizada en casa. Para la heteroevaluación: *proporciona información para realizar adecuadamente las actividades de evaluación. Da oportunidad de mejorar los resultados de la evaluación*

del aprendizaje. Muestra apertura para la corrección de errores de apreciación y evaluación.

El resultado de la observación se procesó mediante escala de Likert que está compuesta por tres niveles (siempre, a veces, nunca), que se presenta en la tabla 3.

Tabla 3

Evaluación formativa que practican los profesores

Tipos de evaluación	Momentos	Siempre	A veces	Nunca	Total
Autoevaluación: autoevalúa en qué grado motiva a los alumnos y sus conocimientos del tema.	Inicial	33,33	33,33	33,34	100
	Final	33,00	56,00	11,00	100
Coevaluación: solicita a un estudiante que evalúe el trabajo realizado de un compañero en clase o tarea realizada en casa	Inicial	0	67	33	100
	Final	22	56	11	100
Heteroevaluación: proporciona información para realizar adecuadamente las actividades de evaluación	Inicial	89	11	0	100
	Final	100	0	0	100
Da oportunidad de mejorar los resultados de la evaluación del aprendizaje.	Inicial	89	11	-	100
	Final	100	-	-	100
Muestra apertura para la corrección de errores de apreciación y evaluación.	Inicial	89	11	-	100
	Final	100	-	-	100
Realimentación		89	11	0	100

Con estos resultados se identificó que el proceso de autoevaluación se realiza al inicio, a veces y en la fase final del quimestre, por tanto, no se promueve este aspecto necesario para la formación de estudiantes reflexivos y críticos, de acuerdo con los objetivos de la educación nacional. A veces, practican la autoevaluación como el proceso que permite al alumno participar de su propia valoración y que identifique sus logros y dificultades.

La autoevaluación contribuye al desarrollo de la responsabilidad, autonomía, poder de decisión, desarrollo personal, en ambos actores, profesor y alumno; ayuda a que el alumno aprenda a conocerse mejor y que no sean otros profesores quienes califiquen lo que ha aprendido o le falta aprender.

En relación con la coevaluación, al inicio del quimestre, 6 profesores, a veces solicitaron a un estudiante que evalúe el trabajo realizado de un compañero en clase o tarea realizada en casa; y, 3 profesores nunca. De igual forma, al final del quimestre, 5 profesores a veces solicitaron a un estudiante que evalúe el trabajo realizado de un compañero en clase o

tarea realizada en casa; 2, siempre y 1 nunca. Estos resultados demuestran que la coevaluación se realiza a veces, por tanto, los estudiantes tienen pocas oportunidades de evaluar de forma conjunta, los trabajos, actividades, desempeño, actitudes, de emitir juicios y posturas reflexivas y constructivas de las actuaciones de sus compañeros. La coevaluación se realiza entre pares, favorece la realimentación y complementa a la autoevaluación y heteroevaluación.

Respecto a la heteroevaluación, al inicio del quimestre, 8 profesores siempre proporcionaron información para realizar adecuadamente las actividades de evaluación, dieron oportunidad de mejorar los resultados de la evaluación del aprendizaje, mostraron apertura para la corrección de errores de apreciación y evaluación; 1 a veces. De igual forma, los 9 profesores siempre motivaron el proceso de heteroevaluación al final del quimestre. Los resultados demuestran que siempre se evalúan las actividades realizadas por el docente, se valoran los saberes (contenidos, desempeños, actitudes), de los estudiantes. La heteroevaluación comprende esencialmente una evaluación externa, que se materializa cuando un estudiante, evalúa a otro(s), sobre su trabajo en clase y rendimiento académico.

Respecto a la realimentación, se pudo observar que 8 profesores ofrecen siempre una realimentación inmediata; y 1 a veces. Se identificó que el docente empieza la realimentación por algún aspecto que no haya sido comprendido por los estudiantes, para ampliar o repetir el conocimiento que se está produciendo.

Discusión

Los resultados evidencian fortalezas y debilidades en el proceso de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes del Bachillerato Técnico en Producción Agropecuaria. Se analizan como **fortalezas** las respuestas obtenidas en las categorías *siempre* y *la mayoría de las veces* sí.

El docente tiene la responsabilidad de la dirección del proceso de enseñanza y aprendizaje, por tanto, debe planificar, organizar, regular, controlar y corregir el aprendizaje del estudiante, así como, las actividades de acuerdo con los estándares de aprendizaje que retribuyan su mejora.

Comunicar criterios de evaluación de los estándares de aprendizaje a padres y estudiantes, fortalece el proceso de enseñanza y aprendizaje, porque todos conocen qué deben hacer y hacia donde se espera llegar. En el estudio de Arcos (2015), los docentes no comunican, en forma apropiada y oportuna, tanto a los estudiantes como a padres y otros docentes, las metas de aprendizaje y criterios de evaluación para que conozcan las expectativas sobre su trabajo, como también los resultados obtenidos para generar una conciencia de autoevaluación. Polo (2015), afirma que el criterio de evaluación es el

“referente específico que debe utilizar el docente para evaluar el aprendizaje del alumnado. Describen aquello que se quiere valorar y que el alumnado debe lograr, tanto en conocimientos como en competencias” (p.5), los criterios deben ser coherentes con lo que se aspira lograr en cada asignatura.

Es preciso aplicar metodologías e instrumentos de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa que permitan a los profesores, estudiantes y padres de familia conocer en qué nivel de logro se domina determinado aprendizaje antes de iniciar un nuevo trabajo. Los docentes de ciertas asignaturas de producción agropecuaria realizan de manera previa al desarrollo de un proceso educativo, la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa con la intención de explorar los conocimientos que ya poseen los estudiantes, al inicio, durante y final de un trabajo didáctico.

El proceso de evaluación de los estándares contribuye al aprendizaje de los estudiantes, orienta, a partir de los resultados de las dificultades de los estudiantes; encamina las decisiones sobre la estrategia de enseñanza y los ajustes necesarios en el proceso educativo, con el fin de alcanzar las metas de aprendizaje. Los docentes valoran el avance en los aprendizajes en función a la planificación realizada, lo que permite crear oportunidades de aprendizaje y hacer adaptaciones relacionadas con lo que se aprenderá en un futuro.

En el proceso de evaluación se utiliza el portafolio como instrumento que integra trabajos realizados por el estudiante durante el periodo educativo. Se presentan las evidencias de forma organizada, seleccionada de acuerdo con los aspectos analizados y representativos del proceso de aprendizaje. La estructura de este instrumento contribuye a que el estudiante y profesor reconozcan, valoren y reflexionen sobre los avances y desarrollo de habilidades, actitudes y conocimientos logrados en el proceso.

El portafolio requiere de otros instrumentos como rúbricas, escalas, listas de cotejo o exposiciones, para evaluar el aprendizaje, para ello, es necesario una planificación oportuna y adecuada, para que no se convierta en exceso de trabajo. Sin embargo, el uso de un portafolio no siempre es la mejor opción en función de los objetivos de aprendizaje señalados en el currículo (Castillo & Cabrerizao, 2010).

Se analizan como **debilidades** las respuestas obtenidas en las categorías indagadas. Del diseño de instrumentos de evaluación en función de los objetivos y estándares de aprendizaje, permite recolectar información que puede ser utilizada como referencia de los progresos en el área técnica profesional de desempeño, mayor certeza de su poder de hacer y resolver problemas desde opiniones autorizadas en situaciones de acción, informan acerca de lo que se espera sea el resultado del proceso, producto o servicio que se quiere utilizar, al estar disponibles públicamente indican y delimitan

responsabilidades, como son indicadores del nivel de calidad de la cotidianeidad de referentes empleadores están sujetos a la rendición de cuentas,

En el estudio de Arcos (2015), se identificó que la mayoría de los docentes no procuran alinear los estándares con los instrumentos de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, afirmó que es importante incluirlos en la evaluación. Según LOMCE (2015), el procedimiento para la evaluación de las competencias y los contenidos se debe realizar a partir de los estándares de aprendizaje evaluables. Por tanto, se deben elegir las estrategias e instrumentos de evaluación que permitan determinar el nivel de desempeño que logra cada estudiante en relación con las competencias en su trayectoria escolar. Así mismo, es necesario tener presente que el alumno debe conocer que su proceso de aprendizaje está ligado al logro de los estándares de aprendizaje y que requiere planes de apoyo para fortalecerlo.

En el proceso de evaluación, los criterios y estándares son útiles para elaborar todo tipo de controles y exámenes, de tal forma, que las preguntas formuladas sean objetivas y respondan a un determinado estándar o indicador de evaluación operativo que, a su vez, remite a algún criterio de evaluación general (Gómez, 2014). Los estándares claros y precisos contribuyen a identificar el aprendizaje que se aspira conseguir. Permiten elaborar instrumentos de calificación como las rúbricas, guías de observación para evaluar la producción del alumno.

Realizar ajustes a las prácticas de enseñanza según los resultados de evaluación de los estándares de aprendizaje, exige al docente planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de los aspectos que debe observar en las diferentes situaciones de aprendizaje (Polo, 2015). En la figura profesional Producción Agropecuaria, el docente debe tener presente lo que requiere aprender el alumno para elaborar un proyecto productivo de manejo de animales mayores en formato digital y verificar que se adquieran las competencias.

En relación con las orientaciones para reforzar conocimientos previos de los estudiantes a partir de los resultados de evaluación diagnóstica. En este sentido concuerda Sánchez & Martínez (2020), la evaluación diagnóstica se realiza al principio de un curso o actividad académica, con la finalidad de determinar el nivel de conocimientos, habilidades o actitudes del educando. La información que se obtiene en este momento del proceso es útil para que el docente revise y programe contenidos, metodología, actividades que le permitan fortalecer las debilidades y características de cada estudiante, en relación con las diferentes temáticas. La evaluación también se puede realizar en otros momentos del proceso de aprendizaje, para identificar necesidades educativas que se puedan presentar en el futuro en aspectos concretos.

Los profesores infieren el nivel de progreso de los estudiantes a partir de la comparación de los resultados de las evaluaciones. La evaluación es una parte del proceso de aprendizaje, pero, para que cumpla su función enriquecedora, es importante que continúe su efecto en la realimentación. De esta forma, el estudiante considera sus aciertos y reconoce lo que le falta por hacer y aprender, identifica los materiales que le pueden apoyar y busca otra forma de presentar sus respuestas y/o trabajos. La realimentación es considerada como una influencia poderosa en el aprendizaje, centrada en los logros y aciertos que “proporciona información para desarrollar la autonomía, el autocontrol y el aprendizaje autodirigido” (Canabal & Margalef, 2017, p.152).

En relación con los indicadores de logro, se evidenció en la experiencia chilena que los niveles de logro o estándares de desempeño describen cualitativamente el desempeño de los estudiantes y se “operacionalizan cuantitativamente en un puntaje de corte en la medición nacional, que corresponde al puntaje mínimo que debe obtener un estudiante en la prueba, para que su desempeño sea clasificado en el nivel o categoría de rendimiento respectiva” (Montt, 2009, p. 34).

Conclusiones

La evaluación es constructiva, porque el estudiante genera más conocimiento. Es continua y para formar, se realiza durante el proceso de aprendizaje, ayuda a comprender hechos reales que promueve la identificación y rectificación de errores para mejorar el proceso de aprendizaje. Contextualizada, se planifica considerando el contexto familiar y problemas reales. Relevante, porque el estudiante aplica sus aprendizajes y habilidades en el análisis de problemas y situaciones reales. Flexible, porque se adapta a las circunstancias, necesidades, tiempo y recursos que dispone el estudiante.

A través del proceso continuo de observación, valoración y registro de información, se evidencian los avances y logros de aprendizaje de los estudiantes, así como, las debilidades que requieran realimentación, mejorar la metodología de enseñanza y resultados de aprendizaje.

De esta forma se puede aceptar como juicios conclusivos en el cumplimiento del propósito fundamental a:

- La evaluación educativa es un proceso complejo y multifactorial que debe ser válida y confiable y desarrolla un papel fundamental tanto como componente de la Didáctica o como referente del Currículo.
- En el contexto del Bachillerato Técnico de Playa Prieta se incorpora una innovación educativa desde la sinergia de las competencias y los estándares de aprendizaje.

- Las pautas fundamentales de esta evaluación objeto de análisis se erige de forma no ecléctica sobre pilares exógenos curriculares y endógenos de competencias en un continuo metodológico que la hace integral y holística.
- Los principales resultados describen la comprensión de la evaluación, sus componentes y necesidad.
- La aceptación y metódica de desarrollo alcanzan un nivel de satisfacción adecuado entre los agentes personales que participaron.

Referencias bibliográficas

- Arcos, S. (2015). *Los estándares de aprendizaje para la evaluación del Área de Ciencias Naturales de Educación Básica Superior* [Tesis de maestría] Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato
- Basurto, S., Moreira, J., Velásquez, A. & Rodríguez, M. (2021). Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación como enfoque innovador en la práctica pedagógica y su efecto. *Polo del conocimiento*, 6(3), 828-845.
- Braslavsky, C. (2007). Enfoque por competencias. Oficina Internacional de Educación. UNESCO. <http://www.ibe.unesco.org/es/comunidades/comunidadde-practica-cop/enfoque-por-competencias.html>
- Canabal & Margalef. (2017). La retroalimentación: la clave para una evaluación orientada al aprendizaje. *Profesorado*, 21(2), 149-157
- Casassus, J. (1997). Estándares en educación: conceptos fundamentales. Serie Documentos. Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la calidad de la educación.
- Castillo, S. (2002). *Compromisos de la educación educativa*. Pearson Educación S.A.
- Castillo, S. & Cabrerizao, J. (2010). Evaluación educativa de aprendizajes y competencias. Pearson Educación.
- Chaviano, O., Baldomir, T., Coca, O. & Gutiérrez, A. (2016). La evaluación del aprendizaje: nuevas tendencias y retos para el profesor. *Edumecentro*, 8(4), 191-205.
- Gómez, J. (2014) La evaluación mediante criterios y estándares. Aplicaciones al área de Lengua y Literatura. *Revista de Didácticas Específicas* 11. 21-39

- Ley Orgánica Mejora de Calidad Educativa [LOMCE]. (2013). *Ley Orgánica para la mejora de la calidad educativa*, BOE, No 295, 2013, <https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12886-consolidado.pdf>
- Ley Orgánica Mejora de Calidad Educativa [LOMCE]. (2015). Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato (BOE 29 de enero de 2015).
- Meckes, L. (2007). Evaluación y estándares: logros y desafíos para incrementar el impacto en calidad educativa. *Revista Pensamiento Educativo*, 40(1), 351-371.
- Ministerio de Educación [MINEDUC]. (2016). Currículo priorizado para la fase 2. Ministerio de Educación del Ecuador
- Ministerio de Educación [MINEDUC]. (2017). Estándares de aprendizaje. Ministerio de Educación del Ecuador
- Montes, I. (2007). Estándares de aprendizaje. Definición, tensiones y propuestas para el Perú. Lima, Perú: Consejo Nacional de Educación.
- Montt, P. (2009) La experiencia chilena de instalación de estándares de aprendizaje y la nueva institucionalidad la calidad de la educación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa* 2(1). 29-47
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO]. (2016). *Evaluación del aprendizaje en la UNESCO*. París, Francia: Coordinación de la Agenda Educación 2030
- Polo, I. (2015). Orientaciones para el diseño de instrumentos de evaluación competenciales a partir de los estándares de aprendizaje evaluables. *Avances en supervisión educativas* (23), 1-37.
- Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural [RLOEI]. (2012). *Registro Oficial N.º 754*: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu168794.pdf>
- Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Intercultural [RLOEI]. (2017). *Registro Oficial N.º 955*: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu168795.pdf>
- Robles, R. (2018). Sobre los estándares de aprendizaje filosófico evaluables. *Diálogo Filosófico* 101, 245-260
- Sánchez, M., & Martínez, A. (2020) Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias. Universidad Nacional Autónoma de México

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.



Indexaciones



Metodología activa en el proceso de lectoescritura desde el enfoque de Lev Vygotsky, para fortalecer el pensamiento crítico en los estudiantes de básica media

Active methodology in the process of reading and writing from the Lev Vygotsky approach, to strengthen critical thinking in students of basic middle

- ¹ Erika Faviola Macas Gutama  <https://orcid.org/0000-0001-8042-2200>
Afilación Escuela de Educación Básica Aida Beatriz Illescas Nivel, Cuenca, Ecuador
favismagu@hotmail.com
- ² Daniela Elizabeth Solís López  <https://orcid.org/>
Afilación Corporación Ecuatoriana de Investigación & Desarrollo Profesional, Ambato, Ecuador
elizabeth_new60@gmail.com
- ³ Norma Viviana Paguay Chuqui  <https://orcid.org/0000-0002-9050-4346>
Unidad Educativa Enrique Malo Andrade, Cuenca, Ecuador
vivianapaguay2010@gmail.com
- ⁴ Diana del Rocío Miranda Cáceres  <https://orcid.org/0000-0001-6826-3710>
Unidad Educativa Enrique Malo Andrade, Cuenca, Ecuador
dimirandacaceres@hotmail.com



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 05/07/2022

Revisado: 10/08/2022

Aceptado: 05/09/2022

Publicado: 05/10/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2286>

Cítese:

Macas Gutama, E. F., Solís López, D. E., Paguay Chuqui, N. V., & Diana del Rocío Miranda Cáceres, D. del R. M. C. (2022). Metodología activa en el proceso de lectoescritura desde el enfoque de Lev Vygotsky, para fortalecer el pensamiento crítico en los estudiantes de básica media. *Ciencia Digital*, 6(4), 31-47. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2286>



Ciencia Digital
Editorial

CIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinaria, trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://cienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras**claves:**

bachillerato técnico, currículo, estándares de aprendizaje, evaluación de estándares de aprendizaje

Resumen

Durante los últimos tiempos, la lectura adquiere un rol fundamental en Educación General Básica al contribuir en el desarrollo de las habilidades, las competencias comunicativas, y la toma de decisiones, aspectos que refuerzan el lenguaje escrito y hablado, por lo expuesto, se propone analizar la incidencia de la metodología activa para mejorar el proceso lector a través del enfoque de Lev Vygotsky en los estudiantes de sexto año de la Unidad Educativa Totoras. En el estudio se aplicó la orientación mixta, el diseño fue no experimental, la investigación documental bibliográfica, de campo exploratoria y correlacional, la muestra incluyó 15 educandos, mientras la entrevista fue efectuada a un psicopedagogo para fortalecer la experiencia; mediante el programa estadístico SPSS se obtuvo en el Alfa de Cronbach 0.82 con 9 elementos obteniendo una consistencia aceptable, en el cálculo de la hipótesis se adoptó el modelo lógico teniendo como decisión rechazar la hipótesis nula. De acuerdo a los resultados encontrados en la media aritmética, se concluye que debe efectuarse un podcast para profundizar en el conocimiento de los problemas que afectan en la labor pedagógica, el fin es fomentar en los infantes la comprensión de conceptos, el vocabulario, la ortografía, la expresión, la autonomía, las destrezas lectoras, y la construcción del pensamiento verbal. Descriptores: enfoque de Lev Vygotsky, construcción del pensamiento, metodología activa, proceso lector.

Keywords:

Technical Baccalaureate, curriculum, learning standards, assessment of learning standards.

Abstract

In recent times, reading acquires a fundamental role in Basic General Education by contributing to the development of skills, communication skills, and decision-making skills, aspects that reinforce the written and spoken language, therefore, it is proposed to analyze the incidence of the active methodology to improve the reading process through Lev Vygotsky's approach in the sixth year students of the Totoras Educational Unit. In the investigation, the mixed orientation was applied, the design was non-experimental, the bibliographic documentary research, exploratory and correlational field, the sample included 15 students, while the interview was conducted with a psychopedagogue to strengthen the experience; Using the SPSS statistical program, Cronbach's Alpha 0.82 was obtained with 9 elements, obtaining acceptable consistency. In calculating the hypothesis, the logical model was adopted, with the

decision to reject the null hypothesis. According to the results found in the arithmetic mean, it is concluded that a podcast should be made to deepen the knowledge of the problems that affect the pedagogical work, the purpose is to encourage the infants to understand concepts, vocabulary, spelling , expression, autonomy, reading skills, and the construction of verbal thought.

Descriptors: Lev Vygotsky's approach, thought construction, active methodology, reading process.

Introducción

A nivel mundial, según manifiesta López (2019) la sociedad formativa reconoce que existe la necesidad de comenzar a entender y atender, en forma reflexiva, y creativa orientando hacia el desarrollo integral infantil; la aplicación de una pedagogía tradicional con base en la memorización, el insuficiente uso de herramientas tecnológicas, las dificultades en la utilización de recursos virtuales ha desfavorecido en las funciones cognitivas, el pensamiento crítico, la creatividad, la capacidad atencional y concentración, reflejado en un bajo rendimiento académico.

Como expone Pinto (2020), en América Latina, específicamente en Chile, Argentina, Brasil, Uruguay y Colombia, los programas que involucran el desarrollo infantil detectan debilidades en el proceso de comprensión lectora considerando que no se ha fomentado el razonamiento, la creatividad y actitudes en forma integral.

Es significativo mencionar que las instituciones educativas ecuatorianas en el proceso de formación incluyen la lecto-escritura como un componente esencial para que los educandos participen en los programas; así, el refuerzo en la enseñanza y aprendizaje nace de la política de estado y la comunidad, siendo una respuesta a la complejidad de los problemas educativos debiendo fomentar el análisis críticos y reflexivos encaminados a mejorar el proceso lector.

El Ministerio de Educación del Ecuador (2018), ha desarrollado capacitaciones dirigidas hacia los maestros y maestras, para fortalecer su labor pedagógica y fomentar en los estudiantes las habilidades necesarias para alcanzare aprendizajes significativos; lamentablemente el desinterés de los educadores en la elaboración de material innovador incrementa las barreras en los niños y niñas durante el proceso lectoescritor observando dificultades en ortografía (sustitución de letras, confusión entre consonantes); en la gramática (deficiente puntuación, escritura desordenada, dificultad en la pronunciación de palabras); a esto se incluye los deficientes hábitos de lectura (Escribano, 2018).

Las concepciones emitidas por el Ministerio de Educación en área de lengua y literatura implican el desarrollo de todas las potencialidades físicas y psíquicas propias de la edad; además, incluye la concepción Piagetiana para fortalecer el conocimiento en las etapas de maduración biológica del ser humano, la teoría cultural propuesta por Lev Semionovich Vigotsky, expresa que los procesos socioculturales son la base en la construcción del aprendizaje, los procesos mentales superiores, la competencia lingüística, la gramática y normas ortográficas (dictado, memorización de reglas y otros).

En el mismo contexto, el Estado prioriza que la labor pedagógica del docente debe enfocarse en la enseñanza de contenidos curriculares en función de técnicas para el desarrollo del interés por la lectura, el comportamiento lector en la población infanto-juvenil del sistema educativo y la comunidad. Por esta razón, en el presente estudio de caso se propone el diseño de un podcast que incluye la intervención de un pedagogo, la finalidad es adquirir experiencias y profundizar en la importancia del proceso lecto – escritura en el pensamiento crítico.

Considerando que la educación se constituye en una herramienta para el progreso de la sociedad que procura formar ciudadanos con capacidades, habilidades destrezas, y saberes para su normal desenvolvimiento; el estudio se efectúa en la Unidad Educativa Totoras ubicada en la provincia de Tungurahua, en el cantón Ambato, mediante el código AMIE:18H00321 ofrece un tipo fiscal, educación regular, incluye el nivel inicial y educación general básica, por su ubicación geográfica se sitúa en zona rural, entre otros aspectos corresponde al habla hispana, en la modalidad presencial, con una jornada matutina.

Desde la visión pedagógica, didáctica y metodológica el estudio de caso concerniente al proceso de lecto – escritura y el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de sexto grado de Básica Media (Sub - nivel 3), de la Unidad Educativa “Totoras”, plantea fortalecer la interacción, la actividad intelectual, la iniciativa y constante participación a través del trabajo autónomo, colectivo y dinámico con un enfoque constructivista.

Este problema en la lecto-escritura se presenta desde los primeros, es evidenciado en la lectura silábica, entrecortada, una lectura no comprensiva y la escritura que presentan es de mala caligrafía. Por lo señalado, desde una visión holística es trascendental generalizar de forma teórica la importancia de la lecto – escritura y el pensamiento crítico en la etapa infantil; aspecto que posteriormente beneficia en la identificación de los factores que influyen en las dificultades de lecto escritura.

En tal sentido, se propone en el presente estudio de caso elaborar un podcast con un invitado pedagogo, que comparta su sapiencia y experiencia en el Proceso de lecto – escritura y el desarrollo del pensamiento crítico en el Subnivel 3, la finalidad es mejorar

la enseñanza aprendizaje y contribuir en la formación con capacidades de tomar decisiones y solucionar los problemas.

definición del caso de estudio

En la provincia Tungurahua en la Unidad Educativa Totoras, en el aula de sexto grado los estudiantes presentan la dificultad en la lecto escritura teniendo una lectura deficiente, no entienden lo que escriben, faltas ortográficas, añade, omite o sustituye unas letras; por las razones expuestas se ha notificado a los representantes legales y en otros casos a los padres de familia para informar del problema detectado, debido a la ausencia de varios de ellos, se deduce que existe desinterés en el progreso, y bienestar de los niños; por los factores mencionados no se ha podido avanzar con los contenidos, obteniendo como resultado un inadecuado rendimiento académico.

También se ha podido evidenciar que los niños /as no tienen una buena lecto-escritura, los maestros han recibido capacitaciones en diferentes áreas del conocimiento, lamentablemente el escaso uso de metodologías activas ha limitado el proceso de lectoescritura, conllevando al uso de una pedagogía tradicional donde sobresale el uso de textos escritos, el dictado, la memorización a través de la repetición de contenidos conceptuales.

Frente a lo expuesto, se propone a la vez analizar la incidencia de la metodología activa para mejorar el proceso lector a través del enfoque de Lev Vygotsky, su relevancia enfatiza en las afectaciones en la población educativa, al contribuir en la construcción de los significados, el lenguaje, la habilidad de comunicar, procesar e interpretar, que, posiblemente en un futuro se observará nuevos niveles tecnológicos en la lectura digital, siendo necesario aprovechar en el presente y utilizar las herramientas digitales.

Es esencial mencionar que en el estudio se refleja las dificultades que presentan los estudiantes en el proceso de lectoescritura, aspecto que perjudica en el pensamiento crítico, la comprensión lectora y el aprendizaje significativo en el área de Lengua y Literatura y en el avance de todas aquellas asignaturas que establece la malla curricular para cada subnivel.

Por las razones expuestas se plantean los siguientes objetivos:

- Analizar la incidencia de la metodología activa para mejorar el proceso lector a través del enfoque de Lev Vygotsky en los estudiantes de Sexto año de la Unidad Educativa Totoras.
- Sustentar teóricamente la importancia de la metodología activa, el proceso de lectoescritura, y el pensamiento crítico.
- Identificar los factores que influyen en el proceso de lecto escritura en los estudiantes de sexto año de la Unidad Educativa Totoras.

- Relacionar la metodología activa con el proceso de lecto escritura en correspondencia con el enfoque de Lev Vygotsky.

Estado del arte

En este apartado se realiza una revisión bibliográfica que incluye los estudios de efectuado por diversos autores e investigadores en el ámbito internacional y nacional la finalidad es profundizar en el conocimiento relacionado con el tema propuesto y a la vez sustentar de forma teórica la metodología activa las estrategias didácticas y la lectoescritura y el pensamiento crítico por esta razón se detalla a continuación los siguientes aspectos de mayor relevancia.

Metodología

Para Mero (2018), la metodología activa es un proceso constructivo que con una visión cognitiva orienta a la lectura y escritura, se adapta a las necesidades del trabajo, siendo efectuada la selección en referencia a su efectividad, así plantea:

Mediante el uso de diferentes estrategias promueve la generación del nuevo conocimiento de forma autónoma y colaborativa con el objetivo de que los estudiantes participen activa y dinámicamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los docentes tienen la oportunidad de utilizar metodologías activas como fuente de creatividad y entusiasmo por el aprendizaje (Guazmán, 2017).

- Promueve tanto el trabajo individual como el grupal, destinado para el progreso personal, educativo y social.
- Al usar metodologías beneficia en las formas de enseñar y aprender teniendo como propósito contribuir en el desarrollo integral de los educandos.
- Motivan al estudiante y erradica la idea de una educación rutinaria, fortaleciendo la participación activa, en un ambiente que brinda seguridad y confianza.
- Facilitan la evaluación y el control, logrando en los estudiantes la autonomía durante el proceso formativo.
- Promueven la actualización de conocimientos.
- Se adapta a los diferentes estilos de aprendizaje, que estimulan los sentidos con sus efectos visuales, sonoros y cinestésicos.

En el Enfoque de Lev Vygotsky en las metodologías activas, el desarrollo del lenguaje es estimulado desde tempranas edades, su eficacia sobresale en la aplicación de estrategias, y actividades lúdicas que impacten en las diferentes formas de aprender, debiendo considerarse los ritmos personales y sus intereses (Urgilés, 2019); con esta perspectiva el proceso de lectura y escritura debe ser fortalecido mediante la utilización de lecturas,

cuentos, anécdotas, adivinanzas, para contribuir en la expresión, la comunicación y la construcción de su conocimiento.

Al respecto, las metodologías activas influyen en el desarrollo de destrezas que admiten la expresión de ideas, emociones, y las sensaciones para interactuar en el contexto y la formación de vínculos con las demás personas a niños y niñas que presentan dificultades en el lenguaje oral mantienen desventajas que afectan a la lectura, escritura, el diálogo y la adquisición de experiencias significativas (Larico, 2017).

Según Carvajal (2020), para mejorar el proceso de la lectura se deben crear estrategias de enseñanza que ayuden en el lenguaje, la comunicación y la socialización. Ante este criterio Barbosa (2017), afirma que es cognitivo y social, por ello, en el ambiente educativo deben revisar las estrategias de enseñanza que imparten los docentes para generar cambios en sus dinámicas que le permitan al estudiante superar sus dificultades.

Mejoramiento de las prácticas pedagógicas en el proceso lecto – escritor

Se espera apoyar en la mejora de las prácticas pedagógicas por medio de estrategias que permitan brindar el apoyo académico a los estudiantes de forma diferente y significativa. Chicaiza (2021), propone trabajar en el área emocional de los educandos con metodologías activas que ayuden en la expresión de sus sentimientos, la comunicación e interacción. Al respecto no es simplemente llenar de metodologías en las aulas, debiendo los educadores buscar las maneras correctas de conectar los conceptos con la práctica, para contribuir con los estándares formativos.

Cárdenas (2019), propone trabajar la parte emocional de los educandos como herramienta dinamizadora en el aula, consideran que a partir de las historias de vida y vivencias se puede ampliar la expresión de sentimientos y canalizar las emociones; en significativo mencionar, en la medida en que los educandos logren tener conciencia y confianza en sí mismos se fortalecerá la convivencia desde la diversidad y la pluralidad.

Este proceso de trabajar la parte emocional de los educandos ayuda a subir su autoestima, a creer en sí mismo, a decir lo que siente en una determinada situación ya sea conveniente o no conveniente, de tal manera con el tiempo irá mejorando puesto que el sí mismo tendrá un mayor nivel de resiliencia y asumirá el reto diario de superarse en el proceso de aprendizaje.

Mediación Cultural Instrumental Vygotsky en el proceso lecto escritor

Acosta (2017) menciona, en la teoría de Vygotsky las personas intercambian sus ideas, pensamientos y opiniones a través de la interacción y el lenguaje, por esta razón la familia tiene un rol trascendental en el proceso del aprendizaje, y saberes compartidos

exteriorizados en los procesos sociales, en los avances de la lectura comprensiva y el desempeño escolar.

Para Silva (2021), sin duda, los padres de familia son parte activa de la transformación personal de sus hijos, al compartir el aprendizaje, la convivencia, el trabajo en equipo el cuidado a la naturaleza (sentido de pertenencia por el planeta), con valores y principios; en este contexto, la lectura compartida genera espacios motivacionales que promueven la motivación en el desempeño académico.

Metodología

En la investigación con el tema Metodología activa en el proceso de lectoescritura desde el Enfoque de Lev Vygotsky, para fortalecer el pensamiento crítico en los estudiantes la información concierne al enfoque cualitativo y cuantitativo (Rojas, 2017).

Se emplea un enfoque mixto, fue cualitativa porque la investigación relacionada con metodología activa en el proceso de lectura y escritura contiene un marco referencial (conceptualizaciones, la teoría y las categorías objeto de análisis), trascendiendo en la profundización del estudio al contener un diseño flexible y reflexivo) que facilita la adquisición de experiencias en su contexto natural; por lo expuesto, se incluye la revisión de literatura bibliográfica, junto con epígrafes teóricos, elementos que benefician en la exploración y descripción de situaciones complejas con una visión integral pretendiendo alcanzar.

Cuantitativa porque se validó el instrumento de recolección de datos a través del programa estadístico SPSS además se estableció una correlación entre las variables de estudio aspecto que benefició en la determinación de las conclusiones y recomendaciones

En el estudio, se aplica el diseño no experimental, porque la investigadora observa los fenómenos sucesos o acontecimientos en su forma natural; para obtener datos teóricos se aplicó una lista coteja que permite identificar los factores que influyen en el proceso de lecto escritura en los estudiantes de sexto año de la Unidad Educativa Totoras.

La investigación documental-bibliográfica, se proyectó en el descubrimiento, entendimiento, comprensión y profundización en las variables desde varios enfoques, postulados, conceptos y criterios de diferentes autores (que extienden un criterio concreto son sustentos en documentos (fuentes primarias), o en textos, compendios, exploraciones, prensa, folletos, impresos y otras publicaciones (fuentes secundarias) enciclopedias, colecciones, compilaciones, o artículos académicos o científicos.

En la recolección de información, se aplicó la investigación de campo mediante la técnica de la entrevista, con el instrumento guión que fue aplicado de forma directa en un podcast

dirigido a un invitado pedagogo, que comparte su sapiencia y experiencia en el proceso formativo.

Siendo el tema poco estudiado, la investigación exploratoria contribuyó en la familiarización de los investigadores, con un primer acercamiento para conocer y comprender la dimensión del problema, los actores involucrados y los puntos de mayor relevancia; además favoreció en la obtención de los resultados y conclusiones que proporcionaron la solución a la problemática detectada (Zárate, 2018).

En referencia a la descripción de la muestra, se trabajó con dos estudiantes

Tabla 1

Población

Población objeto de estudio	Frecuencia	Porcentaje
Sexo femenino	8	50%
Sexo masculino	7	44%
Psicopedagogo	1	6%
Total	16	100%

Considerando que en los últimos tiempos la metodología activa a través de diversos recursos, materiales y estrategias beneficia en el proceso de lectoescritura, la investigación se efectúa en la Unidad Educativa Totoras, de esta forma se contribuye en la profundización del conocimiento desde el enfoque de Lev Vygotsky que profundiza en el desarrollo cognitivo.

De forma específica la investigación se plasmará en el sexto grado de educación media correspondiente al (Sub-nivel 3), Educación General Básica que integra a los estudiantes de 9 a 10 años de edad.

Para recolectar la información, se realiza el siguiente proceso:

- Preparación de cuatro interrogantes (dos de la variable independiente y dos de la dependiente).
- Aplicación de la guía de entrevista al pedagogo invitado.
- Análisis e interpretación de los criterios valorativos.
- Establecimiento de las conclusiones.

Resultados

Ficha de observación dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa Totoras del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

Tabla 2*Estadísticas de Fiabilidad*

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,802	0,801	9

El análisis de fiabilidad se efectúa con 9 elementos o interrogantes, al no existir casos excluidos se trabaja con 15 estudiantes, se obtiene un Alfa de Cronbach aceptable con equivalencia al 0,802.

Tabla 3*Estadísticas de elemento*

N.	Ítems	Media	Desv. Desviación	Casos
1	¿El niño o niña mediante el aprendizaje basado en proyectos (ABP) comprende conceptos y toma decisiones razonadas?	1,27	,458	15
2	¿Mediante la gamificación el niño o niña potencia el pensamiento crítico y reflexivo sobre el mundo que le rodea?	1,47	,516	15
3	¿El niño o niña trabaja en equipo, fomenta la empatía, la colaboración y el respeto hacia las opiniones de los demás?	1,73	,458	15
4	¿El niño o niña mediante la lectura mejora el vocabulario, la ortografía, la redacción, y su comprensión lectora?	1,33	,488	15
5	¿El niño o niña mediante la lectura y escritura desarrolla la autonomía y la responsabilidad?	1,67	,488	15
6	¿El niño o niña desarrolla las habilidades lectoras con las actividades realizadas en el aula?	1,40	,507	15
7	¿El niño o niña a través de la interacción social fortalece el pensamiento crítico y la comprensión de contenidos?	1,33	,488	15
8	¿El niño o niña mediante las actividades propuestas por el docente fortalece su lenguaje, y construye el pensamiento verbal?	1,33	,488	15
9	¿El niño o niña en el contexto educativo socializa con sus compañeros?	1,40	,507	15

De un total de 15 estudiantes observados, con equivalencia al 100%, se obtiene que el docente no emplea metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos (ABP), factor que perjudica en la comprensión de conceptos y en la toma de decisiones razonadas; además la insuficiente aplicación de la ha generado barreras en el pensamiento crítico y reflexivo sobre el mundo que le rodea.

En este mismo contexto en el aula no se emplea la lectura, tampoco se efectúan actividades activas e innovadoras, elemento que limita el mejoramiento del vocabulario, la ortografía, la redacción, y su comprensión lectora; por otro lado, se evidencia el desinterés de los estudiantes en el aprendizaje, componente que al no ser fortalecido perjudica en las competencias cognitivas (lenguaje, pensamiento, reflexión y memoria).

Es esencial resaltar que la institución se ha fortalecido el trabajo en equipo, fomenta la empatía, la colaboración, el respeto hacia la expresión de ideas y sentimientos; además la lectura promueve la autonomía y la responsabilidad, sin embargo, por los estudiantes que no han alcanzado un nivel elevado en la media es necesario profundizar en el estudio mediante un podcast con un profesional competente que aporte de forma significativa en la calidad educativa.

Después de efectuado el análisis referente a la ficha de observación dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa Totoras del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, se deduce que existe la necesidad de incorporar metodologías activas que incluyan estrategias tecnológicas, dinámicas e interactivas y técnicas didácticas que beneficien en las habilidades lingüísticas, la ejercitación del cerebro, despierten el interés de los educandos por conocer, la concentración y creatividad.

Para la comprobación de la Hipótesis se utiliza el Modelo Lógico se presentan

Hipótesis nula

H₀: La metodología activa en el proceso de lectoescritura desde el Enfoque de Lev Vygotsky, no fortalece el pensamiento crítico en los estudiantes de Básica Media.

Hipótesis alternativa

H₁: La metodología activa en el proceso de lectoescritura desde el Enfoque de Lev Vygotsky, si fortalece el pensamiento crítico en los estudiantes de Básica Media.

Tabla 4
Resumen prueba de hipótesis

Resumen prueba de hipótesis			
Hipótesis Nula	Prueba	Sig.	Decisión
P1 Aprendizaje basado en proyectos (ABP)	Análisis de	0.29	Rechazar la hipótesis nula
P2 Pensamiento crítico y reflexivo	varianza de dos		
P3 Trabaja en equipo	vías por rangos de		
P4 Mejora el vocabulario	Friedman para		
P5 Desarrolla la autonomía y la responsabilidad	muestras		
P6 Desarrolla las habilidades lectoras	relacionadas		
P7 Interacción social			
P8 Fortalece su lenguaje			
P9 Socializa con sus compañeros			

Regla de decisión

Con la confiabilidad del 95% y un error del 5% y la significación de 0.05 se obtiene en resumen de la prueba de hipótesis la significancia inferior 0.29; por esta razón, se acepta la hipótesis alternativa: la metodología activa en el proceso de lectoescritura desde el Enfoque de Lev Vygotsky fortalece el pensamiento crítico en los estudiantes de Básica Media.

En referencia a los resultados de la entrevista (podcasts) efectuada al profesional, se efectuó un análisis de la incidencia de la metodología activa en el proceso de lectoescritura desde el Enfoque de Lev Vygotsky, para fortalecer el pensamiento crítico, a continuación, se presenta la triangulación mediante una matriz comparativa:

Tabla 5
Triangulación de resultados

N.	Interrogante	Entrevista al profesional	Análisis teórico
1	¿Según su experiencia dentro del proceso formativo, cuales considera que son los factores que influyen en el proceso de lecto escritura en los estudiantes de sexto año?	En el aprendizaje de lectoescritura existen varios componentes entre los fundamentales esta la vista que ayuda a reconocer los tipos de gráficos de cada una de las letras y también la parte auditiva que permite reconocer el sonido que produce cada una de las palabras; en los factores cognitivos está la memoria (capacidad para percibir y recuperar la información que permite almacenar y recordar)	En la lectoescritura influyen: Factores cognitivos (la memoria, la percepción, la recuperación de información y su almacenamiento) Según Magallanes et al. (2021), factores perceptivos (despiertan en el niño el interés por aprender mediante la asociación o relación con experiencias)

Tabla
Triangulación de resultados (continuación)

N.	Interrogante	Entrevista al profesional	Análisis teórico
1	¿Según su experiencia dentro del proceso formativo, cuales considera que son los factores que influyen en el proceso de lecto escritura en los estudiantes de sexto año?	Incluye el factor psicomotriz vinculado con la maduración en el proceso de lectoescritura	Factores motrices (configuran la intuición la lateralidad y direccionalidad) Factores sociales (adquisición de aprendizajes significativos)
2	¿Qué tipo de metodologías activas se pueden incluir para favorecer el proceso de lecto escritura?	Una metodología activa es un proceso interactivo de comunicación entre profesor estudiante y estudiante con el material didáctico que debe desarrollar. En las metodologías activas sobresale: el aprendizaje basado en proyectos, la clase invertida, el aprendizaje basado en retos, de servicio, cooperativo y por descubrimiento)	Una metodología activa promueve cambios en la labor del docente, al influir en la participación en un ambiente mediante el aprendizaje basado en proyectos (ABP), el aula invertida (Flipped Classroom), gamificación, el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje basado en problemas (Sanmartin, 2022).
3	Según su criterio ¿Cuáles son los postulados de mayor trascendencia en cuanto a metodología activa y el proceso de lectoescritura?	Entre las metodologías de mayor utilización se menciona a María Montessori, también la gamificación que ayuda al estudiante en la búsqueda de soluciones ante cualquier problemática, de esta forma supera los retos con sentido práctico.	Entre los postulados de mayor significancia sobresalen María Montessori (práctica de valores) David Ausubel, en el aprendizaje significativo (asimilación cognitiva y descubrimiento del nuevo conocimiento. Lev Vygotsky con el proceso histórico y social, y la interacción acción entre el sujeto y el medio ambiente.
4	¿En la labor educativa y pedagógica considera que existe una relación entre la metodología activa con el proceso de lecto escritura en correspondencia con el enfoque de Lev Vygotsky?	Lev Vygotsky considera al individuo como el resultado del proceso histórico y social, el lenguaje desempeña un papel esencial en la sociedad, por esta razón el estudiante debe aprender las costumbres y hábitos diferenciando entre lo bueno y malo.	La teoría de Lev Vygotsky tiene relevancia en las posiciones teóricas, y las herramientas psicológicas de mediación e internalización (Vigotsky, 1934); su orientación incluye el enfoque constructivista que conlleva al desarrollo de las funciones mentales superiores (Camino, 2021).

Análisis

Con sustento en la Pedagogía crítica y desde un enfoque constructivista, para Angarita (2019), las metodologías activas se adaptan a las necesidades del trabajo, siendo efectuada la selección en referencia a su efectividad, así su aplicación fortalece la comprensión de texto, y las habilidades lectoras

Según Trejo (2018), el apoyo en clase mediante el uso de metodologías activas fomenta en los educandos los hábitos de estudio en este mismo contexto, para Vargas (2019), benefician en el aprendizaje colaborativo que integra a estudiantes y docentes; como manifiesta Díaz & Svetlichich (2016), su incorporación a las prácticas representa una innovación pedagógica que orienta al cumplimiento de metas de enseñanza, al contribuir en las actividades del estudiante, y las formas de evaluación.

Molinero & Chávez (2019), las metodologías activas han ayudado en el proceso enseñanza, permitiendo al docente, la innovación de sus saberes, desarrollando en los educandos aptitudes y habilidades, para la resolución de problemas como vía para lograr un aprendizaje significativo.

Conclusiones

- Mediante el criterio de varios autores que han efectuado estudios e investigaciones relacionadas con las variables de estudio, se ha cumplido con la sustentación teórica de la importancia de la metodología activa, según Jiménez (2020) considera que las estrategias aje en el área de lengua y literatura desde la teoría constructivista se centran en el estudiante como protagonista de su aprendizaje especialmente en el e proceso de lectoescritura, de esta forma se excluye los procedimientos memorísticos, las actividades enfocadas en la recepción del conocimiento y la repetición de contenido; singularidad que enfatiza en la participación, el trabajo colaborativo, la solución de problemas reales y la reflexión crítica, elementos que benefician en el desarrollo cognitivo.
- Se ha identificado entre los factores que influyen en el proceso de lecto escritura los siguientes: es insuficiente la utilización de estrategias (aprendizaje basado en proyectos), cabe mencionar que no se utiliza herramientas tecnológicas (gamificación); además es limitada la conformación de grupos de trabajo; es decir la única finalidad que posee el docente es la enseñanza de contenidos curriculares.
- Se establece que la metodología activa se relaciona con el proceso de lecto escritura porque incrementa que incrementa la motivación, beneficia en la participación, la toma de decisiones y la resolución creativa de un problema. Por tal razón, existe la necesidad de fortalecer la competencia lectora, la reflexión sobre los aspectos lingüísticos del texto y estimular las destrezas de leer, comprender y producir textos orales y escritos.

Referencias bibliográficas

- Acosta, M. (2017). Estrategias metodológicas del desarrollo del pensamiento crítico en la calidad del aprendizaje en el área de lengua y literatura en los estudiantes del noveno grado de educación básica superior. *Universidad de Guayaquil*.
- Angarita, J. (2019). Apropriación de la realidad aumentada como apoyo a la enseñanza de las ciencias naturales en educación básica primaria. *Colección Internacional de Investigación Educativa. Estados Unidos : Red Iberoamericana de Pedagogía-REDIPE, 17*.
- Barbosa, C. (2017). La actividad metacognitiva y la comprensión lectora en estudiantes de décimo grado. *Psicología desde el Caribe, 31(1), 79-102*.
- Camino, G. (2021). Metodologías de interaprendizaje para la educación. *Universidad Estatal de Milagro*.
- Cárdenas, M. (2019). El desarrollo emocional de los niños a partir de la experiencia literaria. *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*.
- Carvajal, J. (2020). Los recursos tecnológicos como herramienta para el mejoramiento de la lectura de los estudiantes de cuarto grado de primaria. *Universidad Nacional de Colombia*.
- Chicaiza, M. (2021). La lúdica como estrategia didáctica en la lectoescritura de los niños de segundo año de básica de la Unidad Educativa San José “La Salle”. *Universidad Técnica de Cotopaxi*.
- Díaz, M., & Svetlichich, M. (2016). Nuevas herramientas tecnológicas en la Educación Superior. *Dialnet, 93-149*.
- Escribano Tébar, I. (2018). Programa de intervención para las dificultades del aprendizaje. *Universidad Jaime I*.
- Guazmán, M. (2017). Metodología activa y aprendizaje significativo de los estudiantes . *Ciencia Digital , 4(6), 1 - 15*.
- Larico Gutierrez, M. (2017). Eficacia del programa “Leyendo para comprender” en los niveles de comprensión lectora de los estudiantes del segundo grado de educación secundaria de los colegios de la Asociación Educativa Adventista Central Este de Lima Metropolitana. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*.
- López, P. (2019). El entorno familiar y el aprendizaje cognitivo. *Ciencia Digital, 27(3), 19*. doi:<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v9i2.420>

- Magallanes Palomino, Y., Gallegos Elias, W., & Maldonado Espinoza, H. (2021). El Lenguaje En El Contexto Socio Cultural, Desde La Perspectiva De Lev Vygotsky. *CIEG, Revista Arbitrada Del Centro De Investigación Y Estudios Gerenciales*, 51, 25 - 35.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). Agenda Regulatoria por una Educación Incluyente y de Calidad – MINEDUC 2018. *Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC)*.
- Molinero, M., & Chávez, U. (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de educación superior. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10-19.
- Pinto, C. (2020). Estrategias de lectura para la enseñanza de las habilidades lectoras en las personas con TEA de alto funcionamiento. *MLS Educational Research (MLSER)*, 4(1), 57-72. doi:<https://doi.org/10.29314/mlser.v4i1.299>
- Rojas. (2017). Investigación e Innovación Metodológica. *Etéreo. Blogger*.
- Sanmartin Tacuri, J. (2022). Implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como una metodología activa para aumentar la motivación y el rendimiento escolar en los niños de Educación Inicial II de la Unidad Educativa Zoila Aurora Palacios en la ciudad de Cuenca. *Universidad Politécnica Salesiana*.
- Silva, M. (2021). El estudio de la comprensión lectora en Latinoamérica: necesidad de un enfoque en la comprensión. *Innovación educativa México*, 1-9.
- Trejo, H. (2018). Herramientas tecnológicas para el diseño de nateruakes visuales en entornos educativos. *Sincronía*, 616-655.
- Urgilés, K. (2019). Estrategias lúdicas para desarrollar la lectoescritura. *Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*.
- Vargas, G. (2019). Competencias digitales y su integración con herramientas tecnológicas en educación superior. *Misceláneas*, 88-94.
- Vigotsky, L. (1934). Thought and language. *Cambridge*.
- Zárate. (2018). Metodología de la Investigación. *Universidad San Martín de Porres*.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.



Indexaciones



Calidad del servicio, expectativas del usuario y comunicación efectiva fuentes de satisfacción del usuario

Service quality, user expectations, and effective communication sources of user satisfaction

- 1 Patricia Karina Hernández Tello  <https://orcid.org/0000-0003-1444-4772>
Maestría en Administración de Empresas con mención y Dirección y Gestión de Proyectos, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
patricia.hernandez.61@est.ucacue.edu.ec
- 2 Jorge Lugo García  <https://orcid.org/0000-0002-1314-7621>
Maestría en Administración de Empresas con mención en Dirección y Gestión de Proyectos. Universidad Católica de Cuenca. Cuenca – Ecuador
jorge.lugo.82@ucacue.edu.ec
- 3 Hugo Javier Ordóñez Valencia  <https://orcid.org/0000-0001-5188-879X>
Maestría en Administración de Empresas con mención y Dirección y Gestión de Proyectos, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
jordonezv@ucacue.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 20/06/2022

Revisado: 15/07/2022

Aceptado: 31/08/2022

Publicado: 05/10/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2289>

Cítese:

Carrión Espinosa, A. E. (2022). Diagnostic of the current situation with native English-speaking students in EFL classes. *Ciencia Digital*, 6(3), 84-109.
<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i3.2101>



CIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinaria, trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://cienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras

claves: calidad, comunicación, vehículo, satisfacción del usuario, Ecuador

Keywords:

quality, communication, vehicle, user satisfaction, Ecuador

Resumen

Introducción. La presente investigación se desenvuelve en el contexto del transporte terrestre en la ciudad de Cuenca – Ecuador. Se interesa por la satisfacción del usuario del servicio de matriculación vehicular y las posibles asociaciones que podrían linealmente estar relacionadas. **Objetivo.** El objetivo de la investigación propuesta es correlacionar las variables de investigación derivadas del marco teórico con la satisfacción del usuario del servicio de matriculación vehicular mediante investigación aplicada para la derivación de una propuesta de mejora. **Metodología.** El estudio es de tipo cuantitativo, exploratorio, descriptivo y correlacional. Se parte de una población finita de 101897 sujetos de investigación. Se estudia a 130 sujetos de investigación mediante un instrumento validado por juicio de expertos y con un Alpha de Cronbach de 0,976 lo que genera alta confiabilidad en la medición. La investigación es no probabilística e intencional. **Resultados.** Se puede evidenciar que, la calidad del servicio, las expectativas del usuario y la comunicación efectiva están fuertemente correlacionadas con la satisfacción del usuario del servicio de matriculación vehicular. **Conclusión.** Se concluye que, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales que tienen competencias en Tránsito y Transporte Terrestre deben observar los resultados obtenidos en la presente investigación para tornar eficiente el uso de recursos que permitan generar programas de mejora continua y establecer estrategias alineadas a dar valor a sus modelos de gestión.

Abstract

Introduction. The present research is based on the context of ground transportation in the city of Cuenca - Ecuador. It is interested in the user of the services of vehicular registry satisfaction and the possible associations that could be related to them. **Objective.** The objective of the proposed analysis is to correlate the research variables deviated from the theoretical framework with the ground transportation registry users through the applied research to the deviation of an improvement plan. **Methodology.** The research is quantitative, exploratory, descriptive, and correlational. The analysis starts from the finite sample of 101897 investigation subjects. It studies 130 subjects through a validated instrument by expert's judgment and with Cronbach's Alpha of 0,976 which

generates high trust in the reading. The research is not probabilistic and intentional. **Results.** The exploration shows that the quality of the service, user expectations, and effective communication are strongly correlated with vehicular registry user satisfaction. **Conclusion.** It concludes that the Decentralized Autonomous Governments which have Transit and Ground transportation dependencies must observe the results obtained in the present research to make efficient the resources and allow to generate improvement plans to establish aligned strategies to give value to their management models.

Introducción

El incremento de la producción de vehículos automotores y la necesidad de la libre movilidad, especialmente en los países en desarrollo, se ha intensificado asombrosamente. La producción mundial de vehículos nuevos se incrementó de 5 millones en la década de los años 50, a cerca de 60 millones en el año 2014 (Observatorio de Movilidad Urbana de América Latina y el Caribe, 2014). Para el año 2015 las ventas globales experimentaron un incremento anual promedio del 3.1% entre el año 2005 al 2015 se llegó a 90.8 millones de unidades. El 75.5% correspondió a vehículos de pasajeros de uso particular (ESPOL, 2017).

Debido al gran desarrollo de la sociedad actual se generan cambios importantes y significativos en cuanto al estilo de vida de las personas: la satisfacción de sus necesidades de movilidad con base al crecimiento tecnológico de la industria automotriz; lo que hace cada vez más fácil adquirir un vehículo nuevo o usado, incrementándose de manera sustancial el parque automotor en el mundo, por tanto, el sector automotriz es uno de los más importantes debido a la gran cantidad de recursos, innovación tecnológica, desarrollo social y económico que genera (CEPAL, 2017).

Existe la necesidad e importancia de identificar a cada automotor y su propietario, mediante el otorgamiento de un documento que lo reconozca de manera individualizada, mismo que constituye la matrícula del vehículo, y que será el título habilitante único que acredita la propiedad e inscripción del automotor en las entidades competentes de Tránsito y representa un requisito obligatorio para la circulación por las vías del país. (Reforma a la Ley Orgánica de Transito Transporte Terrestre, 2021).

En Ecuador en el año 2020 se registraron 2.361.175 vehículos matriculados (INEC, 2020), siendo los Gobiernos Autónomos Descentralizados, los responsables de llevar a cabo este proceso en virtud de su modelo de gestión.

En septiembre del año 2012, la Empresa Pública de Movilidad, Tránsito y Transporte Terrestre de Cuenca EMOV EP, asume las competencias de matriculación vehicular en cumplimiento de la Ley Orgánica de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial, lo que conduce a que en el año 2020 se registren 87.581 vehículos matriculados, 101.897 matriculados en el 2021 y 20.768 automotores matriculados en el primer trimestre del año 2022, cifras de las cuales aproximadamente el 70% corresponden a renovaciones de matrículas generadas en línea. (EMOV EP, 2022).

De acuerdo a la cantidad de vehículos que requieren ser matriculados, se ha generado diferentes problemáticas, debido a la forma poco amigable en cómo se desarrollan estos procesos de servicio, así como los tiempos de espera para acceder él, puesto que, en la actualidad los usuarios de servicios públicos demandan rapidez, eficiencia y calidad, es por ello que las entidades responsables deben estar encaminadas a mejorar la satisfacción de los usuarios, a través de la implementación de modelos de gestión eficientes que permitan la optimización de sus procesos claves, considerando las percepciones que tienen los usuarios acerca del servicio como una estrategia de mejora. (Gualoto, 2021).

Las entidades dedicadas a brindar un servicio, deben preocuparse de la percepción que tienen los usuarios acerca de la atención recibida, mismos que tendrán una opinión positiva, únicamente si la entidad cubre las necesidades y expectativas que estos tienen (Arellano, 2017), es decir que mientras mayor es la calidad del servicio mayor será la satisfacción del usuario lo que genera y garantiza el éxito de la administración. (Ramos Pantoja, 2022).

Se justifica el estudio que busca las variables que inciden en la satisfacción del usuario y su relación con la calidad del servicio en base a las expectativas que se generan en las personas y su comunicación con la entidad que lo otorga, de esta forma, la presente investigación responde al objetivo de “Determinar los factores que inciden en la satisfacción del usuario del servicio de matriculación vehicular, mediante investigación aplicada para la generación de estrategias de mitigación, y responde también al problema científico de ¿qué factores inciden en la satisfacción del usuario del servicio de matriculación vehicular?

El presente artículo refiere a una investigación de tipo exploratoria cuyo objetivo es determinar los factores que inciden en la satisfacción del usuario frente al proceso de la matriculación vehicular en la ciudad de Cuenca desde la calidad del servicio, las expectativas del usuario y la comunicación efectiva. Se realiza una revisión sistemática de la literatura partiendo de las definiciones de los conceptos de las variables de estudio, las teorías y los estudios aplicados del fenómeno de investigación.

Definición del concepto, teorías y estudios aplicados sobre satisfacción del usuario

La satisfacción de las necesidades del ser humano es difícil de lograr, sin embargo, es la única con la que se puede llegar a un estado positivo en las personas.

En palabras de Verdugo (1989) la satisfacción es el hecho de dar solución a una duda o a una dificultad, aquietar y convencerse con una razón eficaz, la duda o la queja que se habían formulado.

El estar satisfecho es la sensación de haber sido complacido, genera contento o gratitud en el individuo (Calva, 2009). Puede considerarse a la satisfacción como una valoración sobre el sistema que utilizan los usuarios más que sobre la calidad técnica, lo que conduce a que una persona puede percibir como bueno o malo a un sistema, siendo esta visión determinante para el éxito o fracaso del proceso, por lo tanto, la medida de eficacia del mismo se basa en la percepción de los usuarios y sus expectativas (Rey, 2000).

En torno a estas definiciones, existen dos puntos de vista, la satisfacción transaccional y la acumulativa (Boulding et al., 1993). En el primero se concibe a la satisfacción como una valoración poscompra de un suceso de consumo específico (Oliver, 1980), mientras que en el segundo caso se define la satisfacción como una evaluación global basada en la experiencia de consumo del servicio a lo largo del tiempo (Fornell, 1992).

Existen además factores que determinan la satisfacción de un cliente, de acuerdo a lo que menciona Zeithaml et al (2009), dicha satisfacción se encuentra influenciada por características específicas del producto o servicio, así como su precio, percepciones de calidad, e incluso factores personales y situacionales como el estado emocional del cliente o las opiniones de sus familiares y amigos. La satisfacción por tanto es el cumplimiento del gusto o deseo, es una reacción emocional del consumidor en respuesta a la experiencia con un producto o servicio (Villa et al., 2017).

La definición de satisfacción del usuario que se adopta para la presente investigación, es de Villa et al. (2017), y que servirá para la medición con el instrumento validado.

Teoría de la satisfacción del usuario

Para fortalecer la línea de estudio de la satisfacción del usuario se recurre a teorías relacionadas, como lo expone Carmona (1998) que hace mención a la teoría tradicional misma que sostiene que, cualquier dimensión puede ocasionar tanto satisfacción como insatisfacción, dependiendo del grado de rendimiento e importancia que tenga para el usuario, sin embargo, la teoría de los dos factores defiende que algunas dimensiones generan satisfacción y otras completamente diferentes generan insatisfacción.

En diversos estudios realizados por Swan y Combs (1976); Maddox (1981); Bitner et al. (1990); Silvestro y Johnstron (1990), se analiza la teoría de los dos factores en el ámbito

de la satisfacción del cliente, y en ninguno de ellos se concluye que existan dimensiones que sólo produzcan satisfacción o que sólo produzcan insatisfacción y aunque todas estas investigaciones utilizan el método del incidente crítico, el estudio y análisis de los datos, los productos y/o servicios estudiados y los segmentos de clientes analizados son diferentes.

La satisfacción y la insatisfacción no coexistirían como extremos opuestos de un mismo continuo, como ampara la teoría tradicional, sino que existiría un doble continuo, en el que lo contrario de la insatisfacción no sería la satisfacción, sino la ausencia de insatisfacción, y lo contrario de la satisfacción no sería la insatisfacción, sino la ausencia de satisfacción (Robbins, 1994).

Estudios aplicados de la satisfacción del usuario en contextos distintos

En un estudio realizado por Corrales (2022) en el contexto ecuatoriano, en el sector público de la ciudad de Ambato, se analiza mediante la implementación de pruebas o herramientas de control si los usuarios del servicio que oferta la organización son quienes validan la satisfacción de dicho servicio. Se concluye que la calidad del servicio tiene estrecha relación con la satisfacción del usuario y se infiere que se deben instituir planes de mejora continua para modificar la percepción del usuario y satisfacer de forma eficiente y eficaz el servicio que se brinda. La investigación es de tipo descriptivo correlacional con enfoque cuantitativo usando el modelo SERVQUAL.

De acuerdo al estudio ejecutado por Tenesaca y Rodríguez (2022), realizado en el contexto ecuatoriano y cuyo objetivo fue determinar la percepción de la calidad del servicio y satisfacción del usuario en las instituciones financieras del cantón Suscal, en el que se midió la calidad de servicio y se evidenció que los clientes se encuentran moderadamente conformes con la calidad del servicio que reciben de las entidades financieras y su nivel de satisfacción se encuentra en un 63,82%, se destacan aspectos como la modernidad, de los equipos y buena atención e interés por parte de los empleados. Se concluye que existe relación entre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente. La investigación fue de enfoque cuantitativo y de nivel descriptiva y explicativa y se utilizó el instrumento SERVQUAL, además enfatizaron aspectos como la modernidad, equipos y buena atención e interés por parte de los empleados para ejecutar los procesos de forma rápida y eficiente.

Definición del concepto, teorías y estudios aplicados sobre calidad del servicio

La calidad de servicio percibida puede ser definida como el juicio del consumidor sobre la superioridad o excelencia del producto o servicio (Zeithaml, 1988).

Calidad es convertir las necesidades futuras de los usuarios en particularidades que puedan ser medibles, de esa manera, un producto o servicio puede ser diseñado para dar complacencia a un costo que el cliente pagará (Deming, 1989).

Para Crosby (1988), la calidad es conformidad con los requerimientos, mismos que tienen que ser claramente establecidos y monitoreados constantemente para determinar dicha conformidad, ya que la ausencia de ésta es ausencia de calidad.

La calidad se refiere no únicamente a productos o servicios terminados, sino también a la calidad de los procesos que se atañen a dichos productos o servicios. La calidad atraviesa por todas las etapas del movimiento de la empresa, es decir, por los procesos de desarrollo, diseño, producción, venta y mantenimiento de los productos o servicios (Imai, 1998).

En palabras de Drucker (1990), la calidad no es lo que se pone dentro de un servicio, es lo que el cliente obtiene de él y por lo que está dispuesto a pagar.

Para Vásquez et al. (1996), existe la calidad objetiva y la calidad subjetiva, siendo la primera una visión interna de la calidad, pues está determinada desde un enfoque de producción y su principal objetivo es la eficiencia, por ello se la utiliza en actividades que permitan ser estandarizadas, en cambio la calidad subjetiva se puede considerar una visión externa, puesto que se obtiene a través de la definición y cumplimiento de las necesidades, deseos y expectativas de los clientes, dado que las acciones de servicio están estrechamente relacionadas con el contacto con los clientes.

Por último, para Grönroos (1984), se describe a la calidad del servicio como una variable de percepción multidimensional que está desarrollada a partir de dos dimensiones, una técnica o de resultado y una funcional o relacionada con el proceso, por ello los servicios son esencialmente procesos más o menos intangibles y experimentados de forma subjetiva, en los que las tareas de producción y consumo se ejecutan de manera simultánea.

La definición de calidad del servicio que se acoge para la presente investigación, es de Deming (1989), y que servirá para la medición con el instrumento validado.

Teoría de la calidad del servicio

Con el fin de vigorizar la línea de estudio de la calidad del servicio, se acude a teorías relacionadas, como lo exponen Carr y Littman (1990), quienes deducen que las teorías de la Calidad Total, no serían una idea totalmente extraña desde el punto de vista del pensamiento gerencial tradicional, sino que serían un tipo de evolución de ciertos conceptos; la preocupación por el proceso, los productos y la calidad de los mismos, ya estaban presentes en el pensamiento de Frederick Taylor. Estos autores proponen la idea

de insatisfacción de los clientes frente a la calidad de los servicios públicos, y el ámbito de acción reducido en el que los funcionarios públicos se desenvuelven, debido a las limitaciones presupuestarias que se originan de los déficits fiscales.

Por otra parte, Juran (1994) propone la teoría de la planificación para la calidad en la que estudia a la planeación de la calidad independientemente de la organización del producto o proceso, y menciona que la calidad se puede formar desde una serie de pasos mediante el mapa de planeación de la calidad; siendo el instrumento en el que se detallan y analizan aspectos como identificación de los clientes y sus necesidades, para desarrollar productos o servicios con particularidades que respondan positivamente a esos requerimientos, así como la creación de un proceso que permita producir las características del producto, para ser transferido a la operación.

A través de la teoría de la excelencia, se dice que los grandes negocios son exitosos en la medida que empleen los principios de la calidad y el servicio, mismo que son una combinación entre la competitividad, la calidad, la innovación y la excelencia. Se considera que las empresas exitosas son aquellas que están en continua innovación y no únicamente se basan en la estructura, la estrategia y los sistemas para alcanzar la eficiencia y la productividad (Peters y Waterman, 1985).

Estudios aplicados de la calidad del servicio en contextos distintos

En un estudio realizado por Araya et al., (2016) en el contexto de las escuelas de negocios de Chile, se analiza un modelo reflexivo sobre la calidad de servicio, el cual ha sido denominado Business School Quality Service (BSQS). Se concluye que existen 9 dimensiones que componen una propuesta de modelo enfocadas principalmente en las competencias, actitud y comportamiento, servicios, planes, organización y apoyo. La metodología utilizada es de carácter exploratorio y de corte transversal.

En una investigación realizada por Ramos et al. (2020), dentro del contexto peruano en las empresas de expendio de alimentos de la ciudad de Piura, se estudia la valoración real de los clientes desde su perspectiva, determinando cada una de las dimensiones que evalúan de manera global a la empresa, identificando los procesos que requieren ejecutar para la implementación exitosa de la estrategia. Se concluye que toda acción desempeñada por el colaborador incide directamente en la perspectiva del cliente ante el servicio deseado, lo cual es determinante para su futura elección e incluso recomendación. Para efectuar esta investigación se utilizó una metodología descriptiva, con técnicas de exploración.

Definición del concepto, teorías y estudios aplicados sobre las expectativas del usuario

Dentro de lo que se refiere a la calidad del servicio, se encuentra el término de expectativa, mismo que se basa en el juicio del consumidor sobre la excelencia y superioridad de un

producto o servicio (Peterson y Kerin, 2010), así como también, se puede definir como un juicio global, o actitud relacionada con el servicio, en el que, la percepción es la medida que más se ajusta al análisis.

Las percepciones o expectativas son los reconocimientos que tienen los consumidores sobre el servicio recibido. (Zeithaml et al., 1988). Las expectativas se describen como la acción de anticiparse a un evento o consecuencia futura (Escoriza, 1985).

Las expectativas que presenta el usuario, tienen que ver con lo que esperan recibir como servicio. De modo que, si aceptamos la existencia de una calidad técnica y otra asociada a elementos intangibles o del proceso de prestación, se puede hablar de expectativas tangibles y expectativas intangibles (Marzo et al., 2002).

En palabras de Guerrero (2018), la calidad percibida es subjetiva, y se basa en las expectativas del cliente; además requiere un nivel más de abstracción que los otros atributos específicos del producto o servicio. Dicha calidad se estima como alta o baja, en el marco de una comparación, respecto de la excelencia o superioridad relativa de los bienes o servicios que el consumidor visualiza.

Debido a esta medición en base a las expectativas, se deben instituir diferentes dimensiones de evaluación que permitan lograr un panorama global, sin embargo, dada la subjetividad, estas dimensiones no son fácilmente visibles sino más bien son contemplaciones realizadas a partir de atributos o características que el cliente percibe. La definición de expectativas del usuario que se acoge para la presente investigación, es de Peterson y Kerin (2010) y que servirá para la medición con el instrumento validado.

Estudios aplicados de la calidad del servicio en contextos distintos

Con la finalidad de reforzar el estudio de las expectativas del usuario, se concurre a teorías relacionadas, donde se puede encontrar la Teoría de la expectativa valor, en la que se considera que la conducta es resolutiva y dirigida por metas en la medida en que las personas perseveran por conseguir objetivos valorados positivamente y evaden los valorados negativamente, así, la predisposición a un estímulo está en función de la proliferación de los constructos cognitivos de expectativa y valor (Vroom, 1964).

Por otra parte, la teoría VIE (Valence, Instrumentality and expectancy), explica la motivación basada en tres tipos de relaciones, la expectativa o probabilidad subjetiva de que el esfuerzo conducirá a un resultado explicada como la relación esfuerzo rendimiento, la segunda refiere a lo atractivo, conveniente y satisfactorio de los resultados previstos y hace alusión a la relación de valoración personal de los objetivos, y por último, la creencia de que un determinado nivel de rendimiento se traducirá en un resultado deseado que se refiere a la relación de Instrumentalidad (Gatewood et al., 2002).

Para Oliver (1997) las expectativas pueden ser clasificadas según el nivel de deseo y/o según el nivel de abstracción. Según el nivel de deseo, las expectativas como referente comparativo, estarían coligadas a una franja de tolerancia en un rango deseado a uno adecuado; mientras que, según su nivel de abstracción, se diferencia entre expectativas pasivas y expectativas activas, mismas que estarían asociadas a resultados conocidos que varían según el grado de certeza y las asociadas a resultados no conocidos.

Estudios aplicados de las expectativas del usuario en contextos distintos

En un estudio efectuado por Díaz y García (2020), dentro del contexto mexicano, se analizan los estándares de calidad de una empresa nacional con enfoque específico en el servicio al cliente, en el que se hace énfasis en la importancia de investigar la calidad en el servicio al cliente a profundidad y se menciona la necesidad de mejorar este aspecto tan importante para los compradores en el estado y el país, se indica que la calidad es el cumplimiento de las expectativas del cliente de forma eficiente y eficaz y que el cliente puede ser un fiel aliado de la empresa, siempre y cuando se le mantenga en un adecuado grado de satisfacción de expectativas y necesidades. El estudio se considera exploratorio, comparativo con enfoque cualitativo.

En la investigación realizada por Daza (2019), dentro del contexto colombiano con un enfoque de satisfacción del cliente en el ámbito bancario, se estudia el grado de satisfacción de los clientes en base a 5 dimensiones: Elementos tangibles, Fiabilidad, Capacidad de respuesta, Seguridad y Empatía; donde en base a la fiabilidad se determina que la calidad de servicio que el cliente absorbe respecto a sus expectativas, condicionará su comportamiento para poder recomendar o no a la empresa, considerar utilizar el servicio más veces, o hacer mayor uso del mismo. Se realiza un análisis cualitativo y se utiliza el método SERVQUAL.

Definición del concepto, teorías y estudios aplicados sobre la comunicación efectiva

Los autores Túnez y Costa (2015) aseveran que la comunicación instituye una función primordial en la empresa ya que por medio de ella las organizaciones participan con mayor eficacia sus estrategias y fortalecen su capacidad competitiva.

De la Cruz (2014) indica que la comunicación es un proceso por medio del cual se puede transferir e intercambiar ideas, pensamientos o sentimientos con los demás, por lo tanto, no basta con una mera transmisión de información, sino que debe ser recibida y comprendida, y de ello se consolida como una comunicación efectiva.

En palabras de Montaña (2016), la comunicación es un proceso mediante el cual dos o más individuos, transmiten información que puede ser respondida o no; de lo cual surgen varias consideraciones como determinar que es necesaria la existencia de mínimo dos personas ya que debe haber al menos una que genera un mensaje y otra u otras que lo

decodifiquen. Además, deberán existir canales establecidos para que se lleve a cabo el proceso de comunicación, y que la información sea transmitida de manera eficiente mediante elementos como el emisor, mensaje, canal, código, receptor y ruido.

La palabra comunicación se refiere a conectar, informar y compartir (Montaner y Moyano, 1995). Se ha determinado que existe comunicación cuando entre personas distanciadas, se ha establecido contacto, mismo que al ir acompañado de un mensaje se refiere a la transmisión de información para participar ideas, sentimientos, deseos, etc. Una buena comunicación con otro individuo, requiere la capacidad de entender al otro y de ponerse en su lugar, incluso de interpretar sus estados de ánimo, es por ello que se puede mantener una mejor comunicación con aquello que se adapta a nuestros intereses, expectativas, motivaciones o deseos, por tanto, el objetivo de la comunicación se basa en establecer una comunidad de comprensión donde el compartir es la base (Baez, 2000).

La definición de comunicación efectiva que se acoge para la presente investigación, es de De la Cruz (2014) y que servirá para la medición con el instrumento validado.

Teoría de la comunicación efectiva

Para fortalecer la línea de estudio de la comunicación efectiva se acude a teorías relacionadas, tal como lo expone Scolari (2008) que hace mención a la teoría de la comunicación de masas, misma que trata de un conjunto de conversaciones sobre determinados objetos y procesos, además de defender los medios masivos y de la dinámica que presentan las estrategias de maniobra a los procesos de interpretación, por lo tanto lo nuevo de la era digital llega a un ámbito cambiante aportando más inestabilidad a las conversaciones.

Se ha estudiado que las teorías de la comunicación se clasifican a partir de su origen disciplinario, de sus sistemas explicativos, de sus niveles de organización, de sus premisas epistemológicas y de su concepción implícita de la práctica comunicacional (Craig, 1999).

La teoría de la información o teoría matemática de la comunicación se origina con el propósito de establecer un modelo de entropía sobre la información requerida en una situación dada para así eliminar la incertidumbre y la cual define la cantidad de información contenida en un mensaje, en función de la frecuencia relativa de utilización de los diferentes símbolos que lo componen, es decir, los mensajes se deben transmitir codificados hacia el destino mediante una vía de comunicación, y posteriormente deben ser decodificados para la fácil comprensión del receptor (Shanon y Weaver, 1949).

Estudios aplicados de la comunicación efectiva en contextos distintos

Se realiza una investigación por Gordillo (2018), en el contexto peruano en el ámbito empresarial de la provincia de Callao, con el objeto de determinar la influencia de la Comunicación efectiva en la satisfacción del cliente, misma que concluye que si existe influencia significativa de la Comunicación efectiva en la satisfacción del cliente, dicha investigación es de tipo hipotético-deductivo, descriptivo, correlacional - causal, con diseño no experimental, transversal.

Coello (2022), realiza un estudio en el contexto peruano en el sector educativo de palenque, en el que se analiza la Comunicación efectiva y su influencia en el compromiso organizacional de docentes en una institución educativa y cuyo objetivo fue determinar la influencia de la comunicación efectiva en el compromiso organizacional de docentes, en el mismo se concluye que la comunicación efectiva influye en el compromiso organizacional. La investigación es de tipo no experimental, transversal y correlacional – causal.

Se efectúa un estudio por Martínez y Castellanos (2016), en el contexto mexicano en el sector educativo de Telesecundaria de Tlalnelhuayocan, mismo que propone el análisis de las dificultades y barreras que se interponen entre los actores principales del proceso educativo para el logro de una comunicación asertiva y efectiva entre los mismos. La investigación es de corte descriptiva, no experimental y concluye que la comunicación se ve afectada por la interacción no adecuada entre los sujetos participantes.

En la tabla 1 se muestra la relación de la estructura del marco teórico

Tabla 1

Relación estructura del marco teórico

Referencia	X1	X2	X3	Y
(Deming, 1989)	X			
(Imai, 1998)	X			
(Ramos et al., 2020)	X			
(Vroom, 1964)		X		
(Peterson, Kerin, 2010)		X		
(Guerrero, 2018)		X		
(Túnez, Costa 2015)			X	
(Montaner, Moyano, 1995)			X	
(Scolari, 2008)			X	
(Oliver, 1980)				X
(Zeithaml, et al., (2009)				X
(Corrales, 2022)				X

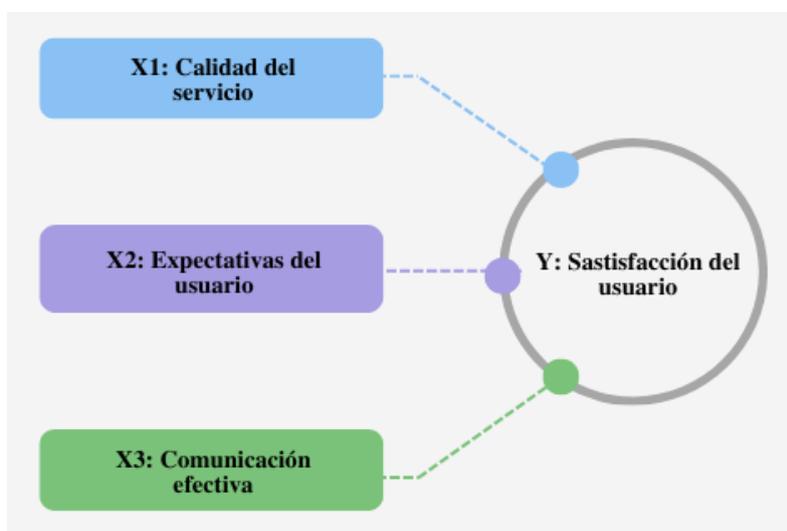
Nota. Adaptada a partir del marco teórico con las variables de investigación

Fuente: los autores

En la figura 1 se muestra el modelo de las hipótesis correlacionadas

Figura 1

Modelo de las hipótesis correlacionadas



Fuente: los autores

La Calidad del servicio está asociada positivamente a la Satisfacción del usuario; la variable expectativa del usuario está asociada positivamente a la satisfacción del usuario, y por último la comunicación efectiva está asociada positivamente a la satisfacción del usuario.

Metodología

El abordaje metodológico se cimentó en el paradigma positivista y el método científico. El estudio de enfoque cuantitativo instituyó supuestos y midió los hallazgos desde la inmersión en campo (Sáenz y Rodríguez, 2014), (Lincoln y Guba, 2000).

La investigación exploró los referentes teóricos y estableció el constructo teórico de causa y efecto. Se aplicó el muestreo no probabilístico e intencional ya que la selección de los sujetos de estudio no se realizó al azar (Bologna, 2018).

Este tipo de muestreo se denomina también dirigido, y se fundamenta en un proceso no formal de selección de datos (Hernández et al., 2010). El muestreo no probabilístico se lo ejecutó por conveniencia y consistió en escoger deliberadamente el sitio, el objeto y sujeto de estudio para la indagación (Baca, 2016).

La investigación fue exploratoria, descriptiva y correlacional. Exploratoria puesto que se interesó en el estudio del fenómeno de investigación dentro del contexto específico de análisis (Hernández et al., 2010). Descriptiva porque definió el perfil de los sujetos de

estudio (Dankhe, 1989). Correlacional debido a que midió la potencia con que las variables independientes estaban asociadas a la variable dependiente (Abreu, 2012).

La investigación además fue transversal o transeccional puesto que observó el fenómeno en un solo momento tal como se desplegó en el contexto de inicio.

El estudio además fue no experimental porque no manipuló deliberadamente las variables (Briones, 2003), (Creswell, 2009).

Se aplicó la técnica de la encuesta y el instrumento del cuestionario para la recolección de los datos. La elaboración del instrumento de medición se basó en la exploración metódica de la literatura. Se revisó artículos científicos que se obtuvieron de las bases de datos como Google Académico, Scopus, Redalyc, Scielo (Arribas, 2004).

La distribución del instrumento se constituyó en 2 partes: en la primera se evaluaron los factores o dimensiones mediante escala de Likert de 5 opciones siendo 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Los ítems o variables observables se consiguieron de la experiencia del investigador; y, en la segunda parte se midieron las variables de control para caracterizar el perfil del sujeto de investigación (Mendoza y Garza, 2009), (Dillman, 2000).

El instrumento de medición fue sujeto a validación de contenido por consenso de expertos. Se seleccionó 3 jueces de manera que se pudo analizar la parte técnica y académica, a quienes se les envió un formulario con los ítems y la definición del concepto de cada variable de investigación. Los jueces tuvieron 4 opciones. 1 irrelevante, 2 poco relevante, 3 relevante y, 4 muy relevante. Se logró el promedio de las calificaciones. Los ítems mayores al promedio de 3 permanecieron en el instrumento y las variables observables iguales o menores a 3 fueron eliminadas, con lo que se obtuvo el instrumento de medición para prueba piloto de 60 variables observables originales a 23 ítems (Ander, 2003).

De acuerdo a lo propuesto por Hernández et al. (2007), se definió a la investigación desde una población finita de 101897 sujetos de investigación que se obtuvo de la información proporcionada por la EMOV EP (2022), y corresponde al número de vehículos matriculados en el año 2021. Los sujetos de investigación son los propietarios de vehículos usuarios del servicio de matriculación vehicular del cantón Cuenca provincia del Azuay. El objeto de estudio es la ciudad de Cuenca. El marco muestral es la comunicación oficial mediante Memorando Nro. EMOV EP-MAT-2022-00163-MEM. EMOV EP (2022). El tamaño de la muestra correspondió al 95% de nivel de confianza y el 5% de error con 2 desviaciones estándar, la fórmula aconsejada fue:

$$n = \frac{Npq}{(N-1)\left(\frac{e}{z}\right)^2 + pq}$$

De donde:

Z= intervalo de confianza del 95% con un valor crítico de Z=1.96

p= probabilidad de éxito del 50%

q= (1-p) probabilidad de fracaso del 50%

N= Población finita

e= error del muestreo aceptable del 5%

En aplicación de la fórmula con los datos descritos, se obtiene una muestra de 383 personas n=383.

Fiabilidad del instrumento de medición con prueba piloto

La fiabilidad de la encuesta en base a los estudios de Mendoza y Garza (2009), es la intensidad de repetición con que un instrumento es aplicado al mismo sujeto de investigación y se consiguen iguales resultados, lo que permite mejorar la encuesta en cuanto al formato, redacción y comprensión de los ítems (Hernández et al., 2010).

Se aplica Alpha de Cronbach que consiste en un procedimiento de análisis encaminado a medir la fiabilidad que tienen los ítems (George y Mallery, 2003). En palabras de Nunnally (1967), en etapas iniciales un coeficiente de fiabilidad de 0.6 o 0.5 logra ser suficiente en estudios aplicados en ciencias sociales. Este coeficiente mejoró en la medida en que se aplicó la encuesta general. La prueba piloto permitió evaluar la confiabilidad del instrumento, y fue aplicada a 30 sujetos de investigación.

Como se puede observar en la tabla 2, se logró medir dicha confiabilidad, misma que se obtuvo de la escala general, dando un resultado de 0.980, lo que en opinión de Rositas (2014) es excelente, por tanto, el instrumento es altamente confiable para su aplicación en la encuesta definitiva.

Tabla 2

Confiabilidad del instrumento de medición por Alpha de Cronbach.

Variables independientes	Ítems con validez de contenido	Alfa de Cronbach prueba piloto	Alfa de Cronbach final
X1: Calidad del servicio	6	0,894	0,898
X2: Expectativas del usuario	4	0,958	0,923
X3: Comunicación efectiva	8	0,966	0,961

Tabla 2

Confiabilidad del instrumento de medición por Alpha de Cronbach. (continuación)

VARIABLES INDEPENDIENTES	Ítems con validez de contenido	Alfa de Cronbach prueba piloto	Alfa de Cronbach final
	Variable dependiente		
Y: Satisfacción del usuario	5	0,889	0,873
Alpha de Cronbach de la escala general	23	0,980	0,976

Nota. Adaptada a partir de los resultados obtenidos del análisis con la prueba piloto y encuesta final.

Fuente: los autores

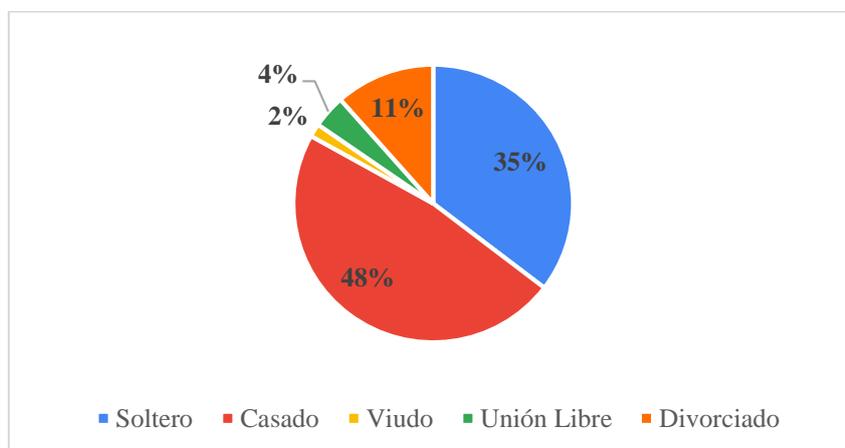
Resultados y discusión

Se presentan los resultados de campo de la investigación. En un primer momento están los estadísticos descriptivos y posteriormente las correlaciones del estudio.

En la figura 2 se describe el estado civil de los sujetos de estudio, se logra evidenciar que el 48% corresponde al estado de casado, mientras que el 35% corresponde a soltero y un 11% pertenece al estado de divorciado, el 4% pertenecen a unión libre y el 2% al estado viudo, lo que indica que la mayoría de sujetos de investigación tienen el estado civil de casado.

Figura 2

Estado Civil

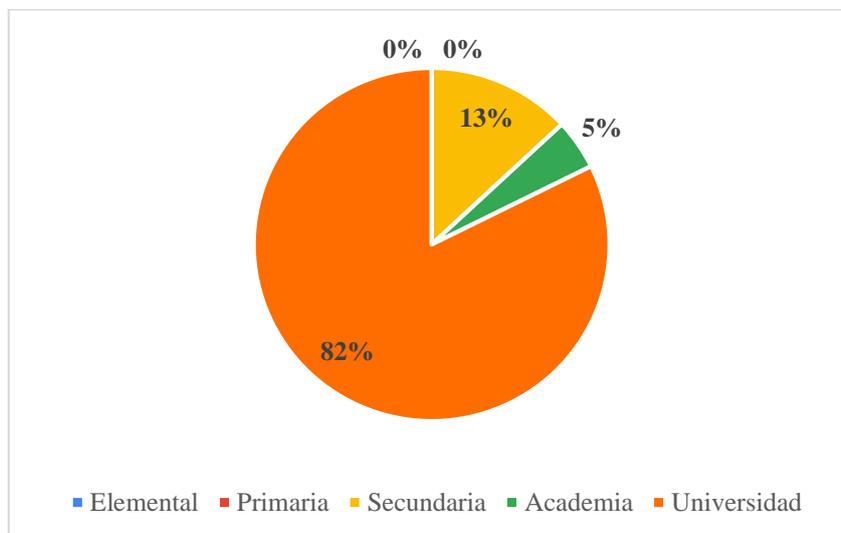


Fuente: los autores

En la figura 3 se describe el nivel de escolaridad de los sujetos de estudio, evidenciándose que el 82% corresponde al nivel de Universidad, mientras que el 13% corresponde a secundaria y un 5% pertenece al nivel academia, en consecuencia, la variable nivel de escolaridad se muestra como determinante.

Figura 3

Nivel de escolaridad

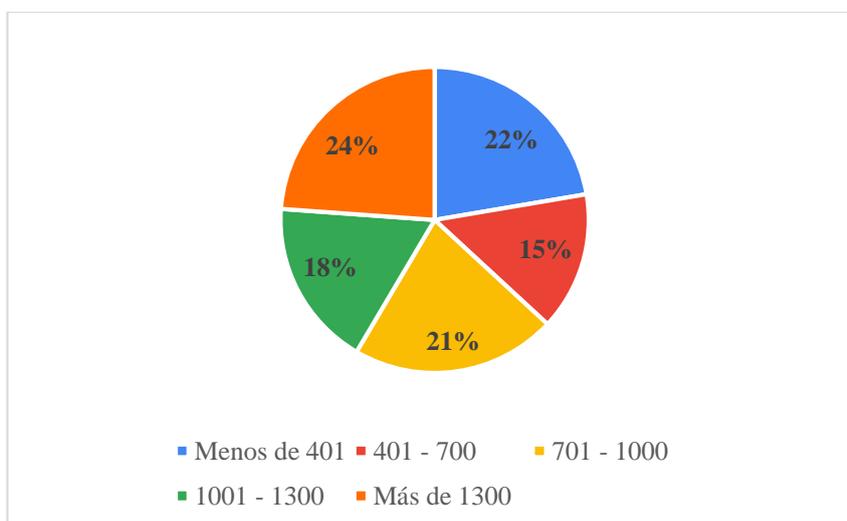


Fuente: los autores

En la figura 4 se describe el nivel de ingresos de los sujetos de investigación, donde se evidencia que el 24% corresponde al nivel de más de 1300 dólares, mientras que el 22% corresponde a menos de 401 dólares, un 21% pertenece al nivel de 701 – 1000 dólares, el 18% corresponde a 1001 – 1300 dólares y finalmente el 15% pertenece al nivel de 401 – 700 dólares, en consecuencia, la variable nivel de ingresos no es determinante.

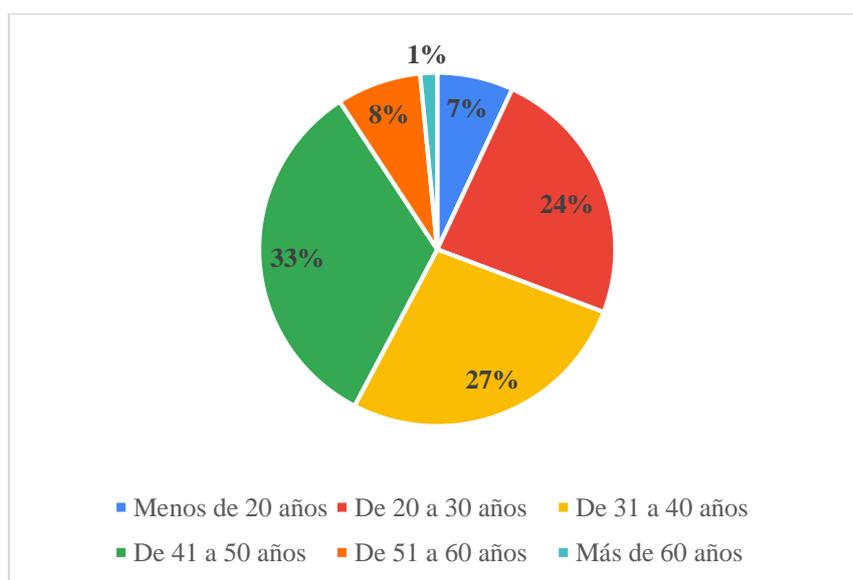
Figura 4

Nivel de Ingresos



Fuente: los autores

En la figura 5 se representa la edad de los sujetos de investigación, donde se evidencia que el 33% corresponde a la edad de 41 a 50 años, el 27% pertenece a la edad de 31 a 40 años, el 24% corresponde a 20 a 30 años, mientras que el 8% a la edad de 51 a 60 años, el 7% corresponde a la edad de menos de 20 años, y el 1% a la edad de más de 60 años, en consecuencia, se demuestra que la variable edad no es determinante.

Figura 5*Edad*

Fuente: los autores

Se muestran los resultados de la investigación en base a las salidas obtenidas del SPSS y que tienen que ver con las hipótesis correlacionales:

H1: La Calidad del servicio está correlacionada con la satisfacción del usuario del servicio de matriculación vehicular

H2: Las Expectativas del usuario está correlacionada con la satisfacción del usuario del servicio de matriculación vehicular

H3: La Comunicación Efectiva está correlacionada con la satisfacción del usuario del servicio de matriculación vehicular

Según Guerra y Sánchez (2014), no existe un solo criterio sobre el tamaño muestral mínimo exigido sino que hay un consenso en que el tamaño de la muestra debe aumentar en función que aumenta la complejidad del modelo. Sin embargo, se han determinado los llamados mínimos muestrales para atender las particularidades de la investigación de campo, de donde se obtiene que el tamaño mínimo de muestra será de 100 sujetos de

estudio cuando se trata de constructos con variables latentes menores a 5, por tanto se procedió a aplicar la encuesta con validez de contenido y fiabilidad de Alpha de Cronbach a la población de 130 sujetos de investigación. Se realizó la determinación del coeficiente de confiabilidad con la encuesta general que permitió confirmar la fiabilidad de los 23 ítems.

Se aplicó la correlación de bilateral de Pearson con coeficientes significativos, para lo cual, se calculó las nuevas variables considerando sus promedios, de donde se obtuvo los siguientes resultados:

La variable Prom_CalidadServicio está fuertemente correlacionada con la variable Prom_SatisfacciónUsuario (0.832**) y es estadísticamente significativa (Sig. Bilateral 0.000 < p-valor de 0.05).

La variable Prom_ExpectativasUsuario está fuertemente correlacionada con la variable Prom_SatisfacciónUsuario (0.823**) y es estadísticamente significativa (Sig. Bilateral 0.000 < p-valor de 0.05).

La variable Prom_ComunicaciónEfectiva está fuertemente correlacionada con la variable Prom_SatisfacciónUsuario (0.827**) y es estadísticamente significativa (Sig. Bilateral 0.000 < p-valor de 0.05). (Véase la Tabla 3)

Tabla 3

Correlaciones Bivariadas de la Satisfacción del usuario del servicio de matriculación vehicular.

Variables Independientes		Var. Dependiente: Prom_SatisfacciónUsuario
Prom_CalidadServicio	Correlación de Pearson	0,832**
	Sig. Bilateral	0,000
Prom_ExpectativasUsuario	Correlación de Pearson	0,823**
	Sig. Bilateral	0,000
Prom_ComunicaciónEfectiva	Correlación de Pearson	0,827**
	Sig. Bilateral	0,000

Nota. Adaptada de las salidas del SPSS (2022)

Fuente: los autores

Discusión

Se realiza un diálogo entre los resultados de la investigación con otros estudios sobre el problema analizado en contextos distintos. En el estudio de Corrales (2022) sobre la calidad del servicio en el sector público y su relación con la satisfacción de los usuarios

externos, es estadísticamente significativo en el contexto Ambato - Ecuador y tiene una correlación positiva de 0.696**, lo que dialoga con la correlación del contexto Cuenca - Ecuador que es de 0.832**. Por tanto se evidencia que la calidad del servicio tiene una relación fuerte y positiva con la satisfacción del usuario.

En el caso de las expectativas del usuario, la investigación de Cruz et al. (2017), acerca de expectativas de usuarios del servicio de agua potable en torno al abastecimiento, la calidad y las tarifas en el marco de futuras elecciones en una localidad de la ciudad de México, determina que, existe una correlación de 0.613** y 0.742** sobre la expectativa del usuario respecto al abastecimiento intermitente e incremento de tarifas respectivamente, por tanto, la continuidad del sistema de abastecimiento y cobro del servicio evidencia que las expectativas de los usuarios se circunscriben a la calidad y la tarifa del servicio. Este hallazgo permite determinar que las expectativas están relacionadas positivamente con la satisfacción del usuario.

De acuerdo al estudio de Llamba (2021), sobre gestión estratégica y la calidad de los servicios en las Empresas Públicas de Movilidad, en el contexto ecuatoriano en la Mancomunidad de Cotopaxi, se indica que la calidad percibida tiene una correlación positiva de 0.834** con la satisfacción al cliente, así como la variable expectativas del cliente tiene una correlación de 0.851** con la satisfacción, evidenciándose que existe una fuerte relación entre calidad, expectativas y comunicación del cliente con la satisfacción del mismo.

En cuanto a la comunicación efectiva, en base a la investigación de Fernández (2021), que trata sobre la Comunicación efectiva del personal asistencial de salud y satisfacción del paciente en la microred Oyotún, Chiclayo 2018, en el contexto peruano, se observa que la comunicación efectiva tiene una correlación de 0.618**, por lo tanto se concluye que la comunicación efectiva del personal asistencial de salud influye significativamente en la satisfacción del paciente, lo que se ajusta con el presente estudio.

Conclusiones

- Se ha planteado la hipótesis en relación a si ¿Es posible definir qué factores inciden en la satisfacción del usuario del servicio de matriculación vehicular en el cantón Cuenca? La investigación sobre el fenómeno de la satisfacción del usuario del servicio de matriculación vehicular satisface la pregunta y el objetivo de la investigación puesto que se logra evidenciar que la calidad del servicio, las expectativas del usuario y la comunicación efectiva si están correlacionadas con la satisfacción del usuario del servicio de matriculación vehicular en Cuenca – Ecuador. Se determina que la investigación si mueve el marco teórico del fenómeno estudiado, desde el contexto específico de estudio, puesto que se alcanza a determinar que las variables de investigación: calidad del servicio,

expectativas del usuario y comunicación efectiva, si están asociadas a la satisfacción del usuario del servicio de matriculación vehicular. Se concluye con el estudio que, los entes municipales que tienen competencias asumidas en Tránsito y Transporte Terrestre, tienen la certeza con estadística confiable de orientar sus estrategias de mejora continua y agregadoras de valor sobre la calidad del servicio, expectativas del usuario y comunicación efectiva para optimizar notablemente la satisfacción del usuario frente a los servicios públicos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses con relación al manuscrito.

Financiamiento

No monetario

Agradecimiento

A la Jefatura de Posgrados de la Universidad Católica de Cuenca por permitir el desarrollo y fomento de la investigación.

Referencias bibliográficas

- Abreu, J.L. (2012) *La pregunta de investigación: alma del método científico*. Monterrey, México, UANL.
- Ander, E. (2003) *Métodos y técnicas de investigación social IV. Técnicas para la recogida de datos e información*. Lumen.
- Araya, L., Escobar, M., Bertoló, E., Barrientos, N. (2016) *Propuesta de modelo para calidad de servicio en escuelas de negocios en Chile*. Pensamiento & gestión, 41. Universidad del Norte, 91-115.
- Arellano-Díaz, H. (2017) *La calidad en el servicio como ventaja competitiva*. Dominio de las Ciencias, 3, 72-83. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6093282>
- Arribas, C. (2004) *Diseño y validación de cuestionarios*. Matronas Profesión, 5(17), pp. 1-7.
- Baca, G. (2016) *Evaluación de proyectos*. 8va. Edición. McGraw Hill Education. ISBN: 978-607-15-1374-8. México.
- Baez, C. (2000). *La Comunicación efectiva*. Instituto Tecnológico de Santo Domingo. Editora Buho. Santo Domingo República Dominicana.

- Bitner, J., Booms, H., y Tetreault, S. (1990) *The Service Encounter: Diagnosing Favorable and Unfavorable Incidents*. Journal of Marketing.
- Bologna, E. (2018) *Métodos estadísticos de investigación*. 1ª ed. Editorial Brujas. Córdoba – Argentina.
- Boulding, W., Kalra, A., Staelin, R. Zeithaml, V. (1993) *A dynamic process model of service quality: From expectations to behavioral intentions*, Journal of Marketing Research.
- Briones, G. (2003) *Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales* (cuarta ed.). México. Trillas.
- Calva, J. (2009) *Satisfacción de usuarios: la investigación sobre las necesidades de información*. UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, México.
- Carmona, A., Leal A., (1998) *La teoría de los dos factores en la satisfacción del cliente*. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa.
- Carr, D., Littman, I. (1990) *Excellence in government Total Quality Management in the 1990's*. Ed. Coopers and Lybrand, USA.
- CEPAL (2017), *Estudio Económico de América Latina y el Caribe*
- Coello, M. (2022) *Comunicación Efectiva y su Influencia en el Compromiso Organizacional de Docentes en una Institución Educativa*. Universidad César Vallejo. Piura Perú.
- Corrales, N. (2022) *Calidad del servicio en el sector público y su relación con la satisfacción de los usuarios externos*, Universidad Técnica de Ambato - Ecuador.
- Craig, R. (1999) *Communication theory as a field*. *Communication Theory*. A journal of international communication association.
- Creswell, J. W. (2009) *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* 3rd. ed. Londres. Sage.
- Crosby, P.B. (1988) *La organización permanece exitosa*. México. McGraw-Hill Interamericana S.A. de C.V.
- Cruz L., Bustos J., Juárez M, Rivera B., Limón G. (2017) *Expectativas de usuarios del servicio de agua potable en torno al abastecimiento, la calidad y las tarifas en el marco de futuras elecciones en una localidad de la ciudad de México*. COMPENDIUM, ISSN Impresa 1390-8391, ISSN Online 1390-9894.

- Dankhe, L. (1989). *Metodología y técnicas de la investigación*. McGraw-Hill.
- Daza, G. (2019) *Evaluación para la Satisfacción del Cliente: Modelo SERVQUAL aplicado en el Banco Agrario de Colombia*. Universidad Nueva Granada. Bogotá Colombia.
- De la Cruz, I. (2014) *Comunicación efectiva y trabajo en equipo*. España: Ministerio de Educación de España.
- Deming, W.E. (1989) *Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis*. Madrid. Díaz de Santos.
- Díaz, A., García A. (2020) *Análisis Comparativo de los estándares de Calidad de una Empresa nacional con las principales Teorías de la Calidad enfocadas en el Servicio al Cliente*. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.
- Dillman, D. A. (2000) *Procedures for conducting government-sponsored establishment surveys: Comparisons of the total design method (TDM), a traditional costcompensation model, and tailored design*. In Proceedings of American Statistical Association, Second International Conference on Establishment Surveys (pp. 343- 352).
- Druker, P. (1990) *El ejecutivo eficaz*. Buenos Aires. Editorial Sudamericana.
- Escoriza, J. (1985) *Motivación y Aprendizaje*. Psicología de la Educación. Madrid. Anaya.
- ESPAE Graduate School of Management. (2017) *Estudios Industriales Orientación Estratégica para la Toma de Decisiones*. Escuela Superior Politécnica del Litoral ESPOL.
- Fernández, A. (2021) *Comunicación efectiva del personal asistencial de salud y satisfacción del paciente en la microrred Oyotún, Chiclayo, 2018*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez. Huacho. Perú.
- Fornell, C. (1992) *A national customer satisfaction barometer: The Swedish experience*. Journal of Marketing.
- Galván Zacarías, A., Melo Álvares, O., & Alcantara de Vasconcellos, E. (2014) *Inspección técnica vehicular en América Latina*. Serie de cuadernos del Observatorio de Movilidad Urbana de América Latina y el Caribe, Buenos Aires: CAF.
- Gatewood E., Shaver K., Powers J., Gartner, W. (2002) *Entrepreneurial expectancy, task effort, and performance*. Entrepreneurship Theory and Practice

- George, D. y Mallery, P. (2003) *Spss for Windows step by step: A Simple Guide and Reference. 11.0 Update* (4.ª ed.). Boston: Allyn y Bacon.
- Gordillo, J. (2018) *Comunicación efectiva y su influencia en la satisfacción del cliente en la empresa Data Tools S.A.* Universidad César Vallejo. Lima Perú.
- Grönroos, C. (1984) *A Service Quality Model and its Marketing Implications*. European Journal of Marketing
- Gualoto Garcés D., (2021) *Optimización de los procesos de Matriculación y Revisión Vehicular para la Unidad Técnica Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial del GADM del cantón Chambo*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.
- Guerra, S., y Ponce, R. (2014) *Análisis Multivariante: Modelización de Ecuaciones Estructurales. Métodos y Técnicas Cualitativas y Cuantitativas Aplicables a la Investigación en Ciencias Sociales*. Editorial Trillas. Monterrey, México.
- Guerrero, D., (2018) *Satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención de salud de la consulta externa en el hospital de la Policía Nacional N° 2*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010) *Metodología de la investigación* (3). México: McGraw-Hill.
- Hernández, J., Domínguez, M., y Caballero, M. (2007) *Factores de innovación en negocios de artesanía de México*. 16(2), pp. 353-379.
- Imai, M. (1998) *Cómo implementar el kaizen en el sitio de trabajo (Gemba)*. Bogotá. McGraw-Hill Interamericana.
- INEC (2020) *Anuario de Estadísticas de Transporte*.
- Juran, J. (1994) *La calidad por el diseño*. Madrid. Editorial Diaz de Santos.
- Llamba S. (2021) *Gestión estratégica y la calidad de los servicios en las Empresas Públicas de Movilidad*. Universidad Técnica de Ambato. Ecuador. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/33031>
- Lema Lema, C., Urgiles Rivera, A., (2019) *Impacto de las políticas para la transformación de la matriz productiva en la competitividad en el sector de ensamblaje automotriz*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- Ley Orgánica Reformativa de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Registro Oficial Quinto Suplemento N° 512, Ecuador, 10 de agosto de 2021.
- Lincoln, Y. S. y Guba, E. G. (2000) *Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences*. Handbook of qualitative research (2da. Ed., pp. 163-188). Thousand Oaks: Sage.
- Martínez Filho, A., Vasconcellos, E. A., & Paulino, H. (2014) *Gestión del tránsito*. Serie de cuadernos de investigación del Observatorio de Movilidad Urbana de América Latina y el Caribe, Buenos Aires: CAF.
- Martínez, M., Castellanos S. (2016) *La comunicación efectiva y asertiva entre maestros, alumnos y padres de familia*. Universidad de América Latina. Revista Internacional de Didáctica y Organización Educativa.
- Marzo, J., Martínez V., Ramos J., Peiró J. (2002) *La satisfacción del usuario desde el modelo de la confirmación de expectativas: respuesta a algunas interrogantes*. Psichotema.
- Mendoza, J., y Garza, J. (2009) *La medición en el proceso de investigación científica: Evaluación de validez de contenido y confiabilidad*. Innovaciones de negocios, 6(1), 17-32.
- Montaner, P., Moyano R. (1995) *¿Cómo nos comunicamos? Del gesto a la telemática*. Editorial Alhambra S.A. España.
- Montaño, A. (2016) *Comunicación efectiva y Trabajo en equipo*. IC Editorial. Málaga España.
- Nunnally, J. (1967) *Psychometric Methods*. New York: McGraw- Hill Book Co.
- Oliver, R. (1997). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*. New York. McGraw-Hill.
- Oliver, R.L. (1980) *A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions*. Journal of Marketing Research.
- Peters, T., Waterman, R. (1985) *En busca de la excelencia*. Bogotá. Editorial Norma.
- Peterson, R., Kerin A. (2010) *Services Marketing Strategy*. Wiley International Encyclopedia of Marketing. Reino Unido. John Wiley & Sons.

- Ramos Pantoja, S. (2022) *La calidad de servicio y satisfacción de los clientes, en las empresas de revisiones técnicas vehiculares en el Perú 2021*. Universidad César Vallejo.
- Ramos, E., Mogollón F., Santur, L., Cherre I. (2020) *El modelo Servperf como herramienta de evaluación de la calidad de servicio en una empresa*. Universidad César Vallejo. Piura. Perú.
- Rey Martin, C. (2000) *La satisfacción del usuario: Un concepto en alza*. Universidad de Barcelona. Facultad de Biblioteconomía y Documentación. España.
- Robbins, S. P. (1994) *Comportamiento Organizacional*. Conceptos, Controversias y Aplicaciones. México: Prentice - Hall Hispanoamericana, S.A.
- Rositas, J. (2014) *Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento*. Innovaciones de Negocios 11(22), 235-268.
- Sáenz, K. y Rodríguez, K. (2014) *Habilidades investigativas. Métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas aplicables a la investigación en ciencias sociales*. México D. F., Tirant humanidades.
- Guerra, S., y Ponce, R. (2014) *Análisis Multivariante: Modelización de Ecuaciones Estructurales. Métodos y Técnicas Cualitativas y Cuantitativas Aplicables a la Investigación en Ciencias Sociales*. Editorial Trillas. Monterrey, México.
- Scolari, C. (2008) *Hipermediaciones: Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Editorial Gedisa S.A. Barcelona España.
- Shannon, C., Weaver W. (1949) *The mathematical theory of Communication*. Urbana: University of Illinois Press.
- Silvestro, R., Johnston, R. (1990) *The Determinants of Service Quality: Hygiene and Enhancing Factors*. Paper presented at Quality in Services II Conference, St John's University, New York.
- Swan, E., Combs, L. (1976) *Product Performance and Consumer Satisfaction: A New Concept*. Journal of Marketing.
- Tenesaca, B., Rodríguez, R. (2022) *Calidad de servicio y satisfacción del usuario en instituciones financieras*. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología. Universidad Católica de Cuenca, Cañar - Ecuador
- Túnez, M., Costa C. (2015) *Comunicación corporativa: Claves y escenarios*. Barcelona. UOC

- Vázquez, R., Rodríguez, I., Díaz, M. (1996) *Estructura multidimensional de la calidad de servicio en cadenas de supermercados: desarrollo y validación de la escala CALSUPER*. Universidad de Oviedo
- Verdugo, J. (1989) *Manual para evaluar la satisfacción de usuarios en bibliotecas de instituciones de enseñanza superior de la República Mexicana*. México: UNAM, ANUIES.
- Villa, H., Cando, A., Alcoser, F., Ramos, R. (2017) *Estudio de los servicios públicos en la ciudad de Riobamba y la satisfacción de los usuarios*. 3C Empresa, investigación y pensamiento crítico.
- Vroom, V. (1964) *Work and Motivation*. John Wiley and Sons. New York.
- Zeithalm, V. (1988) *Consumer Perceptions of Price, Quality and Value. A Means-End Model and Synthesis of Evidence*. Journal of Marketing.
- Zeithaml, V., Berry, L., Parasuraman, A. (1988) *Communication and Control Processes in the Delivery of Service Quality*. Journal of Marketing.
- Zeithaml, V., Bitner, M., Gremler, D. (2009) *Marketing de Servicios*. Ciudad de México: McGraw-Hill/Interamericana.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.



Indexaciones



Calidad y rendimiento factores de eficiencia de la plataforma Jardín Azuayo Virtual en Cuenca-Ecuador

Quality and performance efficiency factors of the Jardín Azuayo Virtual platform in Cuenca-Ecuador

- ¹ Fredy Marcelo Inga Pacheco  <https://orcid.org/0000-0003-0922-0205>
Maestría en Administración de Empresas con mención en dirección y gestión de proyectos, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
fredy.inga.91@est.ucacue.edu.ec
- ² Edwin Joselito Vásquez Erazo  <https://orcid.org/0000-0001-9817-6773>
Maestría en Administración de Empresas con mención en dirección y gestión de proyectos, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
evasqueze@ucacue.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 21/06/2022

Revisado: 16/07/2022

Aceptado: 31/08/2022

Publicado: 05/10/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2290>

Cítese:

Inga Pacheco, F. M., & Vásquez Erazo, E. J. (2022). Calidad y rendimiento factores de eficiencia de la plataforma Jardín Azuayo Virtual en Cuenca-Ecuador. *Ciencia Digital*, 6(4), 76-96. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2290>

**Ciencia Digital**
Editorial

CIENCIA DIGITAL, es una revista multidisciplinaria, trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://cienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras

claves: calidad, rendimiento, eficiencia, plataforma, Ecuador

Keywords:

quality, performance, efficiency, platform, Ecuador.

Resumen

Introducción. La Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo a través de su página web cuenta con una plataforma digital donde se puede realizar diferentes transacciones con el propósito de innovar la forma de ofertar sus servicios. **Objetivo.** Determinar la calidad y rendimiento como elementos que aportan en la eficiencia de la plataforma Jardín azuayo virtual dentro del territorio Cuenca-Ecuador. **Metodología.** Se utilizó la metodología de investigación de tipo cuantitativa, exploratoria, descriptiva y correlacional, en una población finita de 80000 socios pertenecientes a la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo que utilizan la plataforma Jardín Azuayo virtual en el territorio Cuenca-Ecuador, donde se estudia a 102 sujetos mediante un instrumento validado por expertos y con un Alpha de Cronbach de 0.966. El estudio es no probabilístico e intencional. **Resultados.** La calidad y rendimiento son factores claves que aportan significativamente en la eficiencia de la plataforma. **Conclusión.** Se obtuvo como consecuencia un medio de atención óptimo sobre los servicios financieros de los socios de la institución.

Abstract

Introduction. The Jardín Azuayo Savings and Loan Cooperative has a digital platform through its web page where different transactions can be carried out with the purpose of innovating the way of offering its services. **Objective.** To determine the quality and performance as elements that contribute to the efficiency of the Jardín Azuayo virtual platform within the Cuenca-Ecuador territory. **Methodology.** A quantitative, exploratory, descriptive and correlational research methodology was used in a finite population of 80,000 members belonging to the Jardín Azuayo Savings and Credit Cooperative that use the Jardín Azuayo virtual platform in the Cuenca-Ecuador territory, where 102 subjects were studied by means of an instrument validated by experts and with a Cronbach's Alpha of 0.966. The study is non-probabilistic and intentional. **Results.** Quality and performance are key factors that contribute significantly to the efficiency of the platform. **Conclusion.** As a result, an optimal means of attention to the financial services of the institution's members was obtained.

Introducción

En la actualidad los avances tecnológicos se han convertido en un recurso esencial para llevar a cabo actividades cotidianas que hace pocos años requerían de tiempo y esfuerzo, las tecnologías de información y comunicación se encuentran presentes en cada una de las actividades que desarrollan los seres humanos en los tiempos actuales (Guaña et al., 2017).

Mediante el uso de equipos tecnológicos y con el abastecimiento de internet hoy en día las actividades habituales se han vuelto muy sencillas efectuarlas, el uso del internet se ha vuelto un insumo trascendental en la vida de las personas, puesto que se encuentra presente en la mayoría de los hogares con el propósito de otorgar un beneficio a cada familia que cuenta con este recurso. (Guaña et al., 2017).

De acuerdo al INEC (2021) en el Ecuador durante el año 2019 alrededor del 45.5% de los hogares contaba ya con acceso a internet, ya para el 2020 se alcanzaría llegar así al 53.2%. Es decir, el uso del internet dentro de los integrantes de las familias ocupa un cargo elemental convirtiéndose en un recurso básico para lograr así evolucionar en el desarrollo de las diferentes actividades.

Según Datta Business Innovation (2020) las principales actividades que se realizan a través de medios digitales dentro del Ecuador se clasifican de la siguiente manera: Redes sociales 82,5%, trabajo 79,5%, información/noticias 74,2%, videos/películas 65,5%, comercio 64%, educación 62%, juegos en línea 21,8% y otros 1,3%. Evidentemente, se ha logrado innovar en la forma de cumplir actividades comunes, tal es el caso del comercio que hoy por hoy se está fortaleciendo cada vez más con el apoyo de estos medios.

La presencia de estas herramientas tecnológicas ha permitido a los diferentes consumidores contar con nuevos medios para poder cubrir sus necesidades; y a su vez a las empresas brindar más opciones para que los clientes puedan ser atendidos acorde a sus requerimientos. (Queen, 2018).

Tal es el caso de las entidades financieras; que por el alto nivel de demanda y la necesidad de innovar se han visto obligados a optar por el uso de estas herramientas tecnológicas, desarrollando plataformas digitales y aplicaciones para dispositivos móviles lo que permite a los usuarios contar con medios adicionales en donde puedan realizar sus transacciones (Queen, 2018).

Dentro del sector cooperativo financiero específicamente la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo a través de su página web, cuenta con una plataforma digital donde se puede realizar diferentes transacciones. Puesto que actualmente la entidad cuenta con cerca de medio millón de socios, teniendo en cuenta la gran afluencia de personas dentro

de las agencias y la necesidad de innovar en la forma de ofertar sus servicios, la entidad ha desarrollado esta plataforma (MicroFinanza Rating, 2019).

La plataforma a la que se hace referencia es conocida como “Jardín Azuayo Virtual” la cual permite realizar múltiples servicios de tal forma que evite la presencia de la persona dentro de las agencias, además de optimizar recursos para ambas partes. Cabe indicar que con el afán de brindar un servicio cada vez más eficiente y basándose las necesidades presentadas por parte de los socios, se han realizado las actualizaciones necesarias con el objetivo de establecer una plataforma mucho más útil y adecuada (Ortiz & Ramón, 2021).

El objetivo de la investigación es determinar la calidad y rendimiento como elementos que aportan en la labor de la plataforma Jardín azuayo virtual, para así considerar si es que son factores claves que contribuyen en el cumplimiento habitual de la plataforma a través de la recolección datos y mediante la aplicación de modelos que determinen la correlación de las variables con la finalidad de obtener resultados que determinen la eficiencia de este recurso.

Marco teórico

Teorías y estudios aplicados sobre la eficiencia

Eficiencia

La eficiencia exige alcanzar el máximo de producción a partir de una cantidad otorgada de recursos o viceversa minimizar los recursos consumidos para obtener una determinada producción. Las empresas usan mucho el concepto de eficiencia para determinar el uso adecuado de sus recursos en la producción de bienes y servicios con el objetivo de adquirir productos de calidad a fin de llegar hacer competitivos en el mercado. (Rueda López, 2011).

Otro concepto determina que la eficiencia consiste en el cumplimiento adecuado de una planificación en los tiempos establecidos con los recursos asignados. Se dice que un proyecto es eficiente cuando cumple con los objetivos establecidos, además de emplear únicamente los insumos y el mínimo de tiempo necesarios para la consecución de dichos objetivos. Los resultados alcanzados son el reflejo de llevar a cabo una planificación apropiada acorde a lo que se pretende conseguir con las herramientas justas. (Pérez Aria & Pérez Sisa, 2016).

Teoría de la eficiencia

En dirección de fortalecer la línea de estudio de la eficiencia se considera teorías que están relacionadas tal como lo propone Nadinic (2021) en una investigación bibliográfica donde sustenta fundamentos teóricos y empíricos sobre los cuales se justifica la eficiencia de los mercados. La revisión bibliográfica se centra en los factores que inciden para

determinar qué tan eficiente es un mercado. La teoría, de los mercados eficientes son aquellos en donde existe una competencia equilibrada entre los distintos participantes donde los precios de mercado constituyen una buena estimación de su valor intrínseco. Dicho de otra forma, los precios de los productos que se negocian en mercados eficientes muestran toda la información existente y se ajusta rápida y totalmente a los nuevos datos que puedan ir surgiendo.

Dentro de esta línea teórica, Urdaneta et al., (2021) contribuyen con un estudio que expone la eficiencia dentro de un contexto que involucra el crecimiento económico desde la teoría de la eficiencia dinámica. Los autores argumentan que el incremento de la rentabilidad y productividad en la producción de bienes y servicios esta principalmente relacionada con la creatividad empresarial, profundizan acerca de la creatividad empresarial como la capacidad de las personas para generar ideas y diseñar nuevos canales de manera visual, claros y concisos para directamente aplicarlos a los procedimientos con el objetivo de aportar en el cumplimiento de metas. A partir de lo anterior exponen que el dinamismo expuesto por una organización aporta en el incremento de la rentabilidad y productividad complementada con la competitividad a causa de mayor libertad económica a fin de alcanzar la eficiencia, además del crecimiento económico.

Estudios aplicados de la eficiencia en contextos distintos

En un estudio realizado por Zárraga, Molina y Corona (2018) en el contexto mexicano, en la ciudad de Cancún, Quintana Roo dentro de la industria restaurantera, se busca exponer los factores incidentes que determinan la satisfacción del consumidor por la eficiencia del servicio. La metodología empleada para la investigación es empírica, cuantitativa y transversal correspondiente a un estudio de caso. Los resultados obtenidos fueron que la calidad dentro de los restaurantes es a causa de la eficiencia del servicio, calidad del producto, precio e infraestructura, al lograr que estos factores estén paralelamente relacionados logran la satisfacción del consumidor. Se concluye que la eficiencia dentro de todos los factores que engloban la atención al consumidor determina la calidad y el prestigio dentro de la industria restaurantera, lo que provoca la satisfacción de los clientes.

García Anduiza (2018) en el entorno español dentro de las empresas medianas comerciales busca determinar la eficiencia de la introducción de herramientas tecnológicas de gestión de información y comunicación con el objetivo establecer mejoras en la productividad. La investigación es de tipo cualitativo con la aplicación del método interpretativo que corresponden a un caso de estudio. Se estableció que la utilización de TIC en procesos de producción y en procesos de colaboración con clientes finales tiene un impacto sobre la eficiencia. Se infiere de ahí la importancia en que éstas promuevan la integración de los procesos tanto internos como externos. En conclusión,

se determina que la inclusión de las TIC dentro de los procesos ha permitido optimizar recursos para las empresas, asimismo generar satisfacción en los clientes.

Teorías y estudios aplicados sobre la calidad

Calidad

Duque (2005) define el concepto de calidad a través de dos perspectivas, desde el lado del productor se enfoca en la parte objetiva y vista desde la perspectiva del consumidor en el lado subjetivo; la calidad objetiva vista desde un enfoque de producción determina cumplir adecuadamente con un proceso estandarizado para obtener un bien o servicio final óptimo de igual forma, está la calidad subjetiva que establece el cumplimiento de las necesidades, deseos y expectativas de los clientes; dicho de otra forma, es la conformidad o satisfacción que tienen sobre un bien o servicio.

Se determina a la calidad como el conjunto de propiedades inherentes que cumplen con la capacidad para satisfacer necesidades explícitas o implícitas. Es decir, se define a la calidad como el hecho de recibir un valor subjetivo y objetivo que marcan en el individuo y que sus características son de vital importancia para establecer la satisfacción con la que cuenta en base de las necesidades cubiertas (Prieto, Mouwen, & López Puente, 2008).

Teoría de la calidad

Para ampliar la línea de estudio sobre la calidad se expone teorías que están relacionadas tal como lo expone Ramírez (2021) en la que se fundamenta la importancia de la calidad del servicio dentro del sector hotelero. La revisión bibliográfica se preocupa de los factores que aportan en ofrecer un servicio de calidad para lograr obtener la satisfacción óptima de los clientes. Para lograr el éxito deseado dentro de la industria hotelera la clave según la autora está en cumplir con las expectativas que tiene los huéspedes al momento de adquirir una habitación, si se logra llegar a este punto se abra alcanzado satisfacer en gran parte las necesidades que tenía, esto complementado con la asistencia adecuada de los empleados establecerán un servicio de calidad.

Estudios aplicados de la calidad en contextos distintos

Guilló y Fernández (2009) dentro del entorno español en relación al ámbito empresarial en la cual se plantea desarrollar los conceptos de gestión del conocimiento y gestión de la calidad. El estudio es empírico de tipo cuantitativo que tiene el objetivo de identificar las dimensiones de la gestión del conocimiento y de la gestión de la calidad para ayudar a los investigadores a medir en futuros estudios ambos conceptos y su posible influencia en los resultados de la empresa. Se concluye que las dimensiones creación; transferencia y almacenamiento y aplicación y uso forman parte del concepto gestión del conocimiento. De igual forma, se identifican las dimensiones de la gestión de la calidad entre otras,

liderazgo, gestión de personas y enfoque en el cliente. A partir de esta revisión, el estudio propone dimensiones para su medición.

Un estudio de Hernadez, Barrios y Martinez (2018) en el contexto colombiano que involucra el sector empresarial como tal para determinar la gestión de la calidad como estrategia para impulsar la competitividad empresarial. La metodología se basa en un proceso experimental a través de las teorías más relevantes expuestas en la literatura académica. Se determinó que la gestión de la calidad puede usarse, independientemente del sector, como un elemento clave para el desarrollo de las organizaciones; considerando a las organizaciones como un conjunto de procesos interrelacionados cuyo fin es lograr la satisfacción del cliente. Las conclusiones indican que la gestión de calidad sirve de vehículo para alcanzar ventajas competitivas, eficiencia y productividad a través del ciclo de mejora continua.

Teorías y estudios aplicados sobre el rendimiento

Rendimiento

Se conceptualiza al rendimiento como el grado en cual se logran cumplir los objetivos específicos que generalmente están medidos a través de indicadores para determinar la eficiencia y eficacia de los resultados. También se puede establecer al rendimiento como la utilidad, beneficio o resultado que se obtiene de un proceso o de un trabajo realizado en el cual su impacto puede ser considerado de forma positiva o negativa. Regularmente el nivel de rendimiento está estrechamente relacionado con la productividad debido a que, al alcanzar una productividad eficiente permitirá cumplir los objetivos de una empresa (Salas-Arbeláez, García Solarte, & Murillo Vargas, 2017).

Desde los estudios realizados por Núñez, Grande y Muñoz (2012) el rendimiento hace referencia a los resultados obtenidos derivados de la dinámica de los factores internos y externos de la organización. Donde se incluye indicadores como calidad de los productos y servicios, desarrollo de nuevos productos, potencial de las empresas para atraer y retener nuevos talentos, satisfacción del cliente, relación dirección-empleados y relaciones entre empleados. El rendimiento de una organización vincula todos estos factores orientados a un mismo propósito que permite lograr el éxito deseado.

Teoría del rendimiento

Para lograr fortalecer la línea estudiada se apela a teorías relacionadas tal como lo indica Armario y Cossío Silva (2001) en un estudio que pretende evaluar las consecuencias de la orientación al mercado sobre el rendimiento empresarial. Los autores proponen un modelo donde los efectos de la orientación al mercado sobre el rendimiento se manifiestan a través de otras variables mediadoras de resultados. Indican que la orientación al

mercado es un recurso intangible que permite generar una ventaja competitiva sostenible que podrá ser explotada a través de las estrategias de las empresas.

Estudios aplicados del rendimiento en contextos distintos

En un estudio realizado por Salas, García y Murillo (2017) dentro del territorio colombiano en la ciudad de Cali en el sector de manufactura y alta tecnología donde se busca estudiar la cultura organizacional y el efecto que tiene sobre el rendimiento de las organizaciones. La investigación es de carácter cuantitativa con aplicación del método interpretativo aplicado a un caso de estudio. Los resultados obtenidos determinan que trabajar mediante el modelo adhocrático genera un efecto positivo en el rendimiento de la empresa y llevar a cabo un trabajo con jerarquías definidas no tiene mayor trascendencia en el rendimiento de la empresa. Se concluye que se puede gestionar la cultura para que la organización mejore y qué características se deben potenciar más que otras.

En un estudio realizado por Palacios, Saavedra y Cortés (2020) en el contexto mexicano, en el ámbito de los emprendimientos que busca comparar el rendimiento de los ingresos de los emprendedores, para determinar si existen diferencias entre los obtenidos por emprendimientos realizados por hombres y aquellos realizados por mujeres. La investigación es de tipo cuantitativo con aplicación del método interpretativo que corresponde a un estudio de caso. Según los autores los resultados encontrados permiten afirmar que los rendimientos de las empresas de mujeres son menores que los de las empresas de hombres, y que las mujeres emprenden, generalmente, por necesidad. Se concluye que al realizar el estudio se puede determinar que el rendimiento de los emprendimientos de los hombres genera mayores ingresos en comparación a los de las mujeres.

Jardín azuayo virtual es un servicio que brinda la Cooperativa de ahorro y Crédito Jardín Azuayo a sus socios con la finalidad de que puedan efectuar transacciones y consultas las 24 horas del día durante los 365 días por medio de la página web de la Cooperativa: www.jardinazuayo.fin.ec. (Cooperativa de ahorro y Crédito Jardín Azuayo, 2021).

Proceso de contratación: Para la contratación del servicio Jardín azuayo virtual, el socio de la institución podrá solicitar el servicio en cualquiera de las agencias de la cooperativa, la contratación del servicio no tiene costo. Es indispensable para la contratación registrar un correo electrónico y teléfono celular al cual le llegarán las notificaciones del ingreso y las transacciones que efectúa en la plataforma (Cooperativa de ahorro y Crédito Jardín Azuayo, 2021).

Contenido Jardín Azuayo Virtual: el servicio está compuesto de un menú donde se especifica los servicios financieros que la institución ofrece, tales como son: consultas,

transacciones, servicios, créditos, etc. Dentro de cada opción del menú al seleccionar se despliega un submenú donde se puede observar los diferentes servicios que se pueden realizar a través de este medio algunos de ellos son: consulta de saldos, estado de cuentas, créditos, pago de servicios básicos, contratación de pólizas, ahorros programados, transferencias bancarias, entre otros. Cabe indicar que al realizar cualquier tipo de transacción automáticamente se genera una clave la cual es enviada tanto al teléfono celular como al correo electrónico, la cual tiene que ser colocada en el campo que solicita la clave para poder validar la transacción. Es de exclusiva responsabilidad de cada usuario el manejo de su cuenta a través de este medio (Cooperativa de ahorro y Crédito Jardín Azuayo, 2021).

Materiales y métodos

La metodología se basó en el paradigma positivista y el método científico. El artículo es de enfoque cuantitativo donde se estableció supuestos y se midió los hallazgos desde la inmersión en campo (Sáenz, K. & Rodríguez, K., 2014). El estudio analizó los referentes teóricos y definió el constructo teórico de causa y efecto. El muestreo fue de carácter no probabilístico e intencional ya que los sujetos de estudio no fue una elección al azar (Bologna, 2018). El muestreo no probabilístico se denomina también dirigido que se basa en la selección de datos no formal (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

La investigación es exploratoria, descriptiva y correlacional. Exploratoria ya que se interesa en el fenómeno de estudio en un contexto determinado de análisis (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) Descriptiva porque caracterizó el perfil de los sujetos de estudio. Correlacional porque midió el impacto con que las variables independientes están relacionadas a la variable dependiente (Abreu, 2012). Además, el estudio es transversal o transeccional puesto que observó el fenómeno en un solo momento tal como se presentó en el contexto de origen. La investigación es no experimental a causa de que no se manipula deliberadamente las variables.

En la recolección de los datos se empleó la técnica del instrumento del cuestionario. El desarrollo del instrumento de medición se fundamenta en la revisión sistemática de la literatura. Se examinó artículos científicos encontrados en bases de datos como Scielo, Scopus, Redalyc y Google Académico. La estructura del instrumento está compuesta de 2 partes: en la primera se miden los factores o dimensiones por escala de Likert de 5 opciones siendo 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Los ítems o variables observables se obtuvieron de la experiencia del investigador; y, en la segunda se miden las variables de control para caracterizar el perfil del sujeto de investigación.

El instrumento de medición fue examinado por expertos donde se realizó un proceso de validación. El proceso se llevó a cabo con la selección de tres jueces, a quienes se les

envió un formulario con los ítems y la definición del concepto de cada factor de investigación. Donde constaban 4 opciones 1 irrelevante, 2 poco relevante, 3 relevante y, 4 muy relevante. Donde se obtuvo el promedio de las calificaciones, los ítems que tuvieron una calificación mayor a 3 son los que se selecciona y constan en el instrumento de medición para la prueba piloto. El instrumento inicial constaba de 45 ítems, la validación por parte de los jueces redujo a 23 ítems.

La investigación partió de una población finita de 80000 sujetos de investigación. Los sujetos de investigación son los usuarios que utilizan la plataforma de Jardín Azuayo virtual del territorio Cuenca. El objeto de estudio es la plataforma Jardín Azuayo virtual. El marco muestral son los socios de la Cooperativa Jardín Azuayo que cuentan con la plataforma Jardín Azuayo virtual. El tamaño de la muestra correspondió al 95% de nivel de confianza y el 5% de error con 2 desviaciones estándar, la fórmula aconsejada fue: (Rositas, 2014)

$$n = \frac{Npq}{(N-1)\left(\frac{e}{z}\right)^2 + pq}$$

De donde:

n= 382 (muestra)

Cabe indicar que al usar la técnica del cuestionario se planteó los ítems de las variables como elementos que buscan determinar la asociatividad y su afectación de las variables. Al plantear los ítems de las variables calidad y rendimiento en el cuestionario, se consideró ítems que llevan a lograr resultados que demuestran la relación con la eficiencia de la plataforma Jardín Azuayo virtual. Lo que permite cumplir con el objetivo de la investigación y poder establecer resultados acordes a los sujetos de estudio que determinaran la existencia de dicha relación.

Fiabilidad del instrumento de medición con prueba piloto

Se realiza la prueba piloto a 31 sujetos en la cual se busca medir la confiabilidad a través del coeficiente Alpha de Cronbach.

Tabla 1

Confiabilidad del instrumento de medición por Alpha de Cronbach

Variables independientes	Ítems con validez de contenido	Alpha de Cronbach prueba piloto	ítems finales	Alpha de Cronbach final
X1 Calidad	7	0,950	5	0,911

Tabla 1

Confiabilidad del instrumento de medición por Alpha de Cronbach (continuación)

Variables independientes	Ítems con validez de contenido	Alpha de Cronbach prueba piloto	ítems finales	Alpha de Cronbach final
X2 Rendimiento	7	0,955	4	0,885
Variable dependiente				
Y Eficiencia	9	0,969	6	0,935
Alpha de Cronbach escala general	23	0,983	15	0,966

Nota: Adaptado del SPSS el instrumento de medición Alpha de Cronbach

Fuente: Elaborado por los autores

Al realizar la medicación de la confiabilidad a través del coeficiente Alpha de Cronbach. Se determinó la reducción de 8 ítems en el instrumento para generar mayor confiabilidad obteniendo al final 0,966 como se muestra en la tabla 1 Para finalmente contar con 15 ítems con los cuales se desarrollará el cuestionario.

Resultados

Caracterización del perfil de los sujetos de la investigación.

Para conseguir información importante en el estudio es indispensable recoger y analizar los datos obtenidos del cuestionario que se realizaron a los socios de la Cooperativa Jardín Azuayo que cuentan con la plataforma “Jardín Azuayo Virtual”

Perfil del sujeto de investigación:

En el instrumento se plantearon variables de control para determinar el perfil del sujeto de investigación en los cuales se pudieron determinar los siguientes resultados:

Del total de la muestra realizada se conoce que el 30,4% de los socios son parte de la cooperativa Jardín Azuayo con más de 10 años y que cuenta con la plataforma Jardín Azuayo virtual siendo la respuesta con mayor resultado alcanzado, con respecto al género el 56,9% de los encuestados corresponden a género femenino, en relación al estado civil se determinó que en gran mayoría los sujetos de investigación son casados logrando un resultado de 45,1% y finalmente, un factor importante que se conoció fue la edad del participante dando como mayor resultado el 45,1% equivalente a socio que se encuentran en rango de edades de entre 31 a 40 años.

Cabe indicar que los resultados alcanzados dentro de las variables de control únicamente permiten conocer en gran mayoría el perfil del sujeto de investigación y no presentan ningún tipo de condicionante.

Resultados variables independientes y dependientes:

Para lograr alcanzar el objetivo de la investigación se planteó la estructura del instrumento, la cual está compuesta de factores o dimensiones por escala de Likert de 5 opciones siendo 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo

En el instrumento de investigación se formularon los ítems para determinar el alcance de la eficiencia de la plataforma Jardín Azuayo virtual, de acuerdo a las respuestas de los sujetos de investigación, al mismo tiempo, conocer la influencia de las variables calidad y rendimiento respecto a la eficiencia de la plataforma Jardín Azuayo virtual.

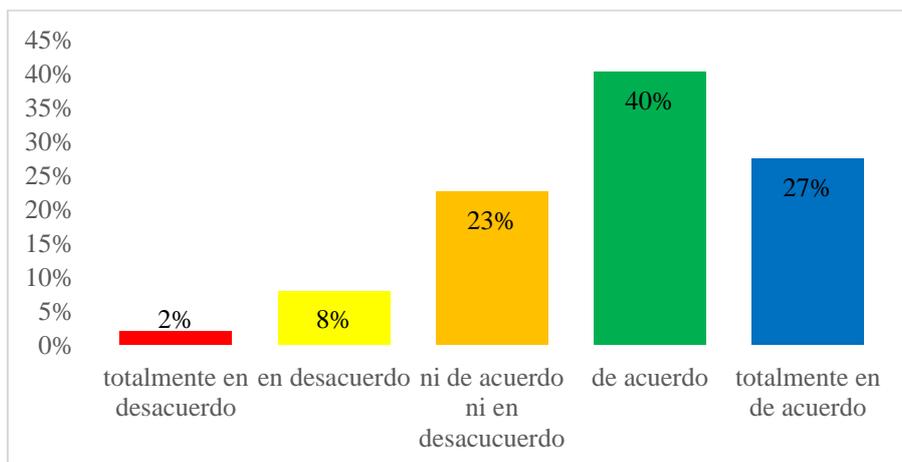
Por tanto, el instrumento de medición está compuesto por tres partes: rendimiento, calidad y eficiencia. Los ítems fueron elaborados para determinar las variables independientes como factores asociados a la variable eficiencia; también conocer la eficiencia de la plataforma Jardín Azuayo virtual. Cabe indicar que dichos ítems fueron validados por expertos lo que ya se indicó en el apartado de materiales y métodos; y validada a través del coeficiente de correlación de Pearson presentado posterior a los resultados.

Los principales resultados que se obtuvieron al llevar a cabo la investigación son:

Calidad

Gráfico 1

Jardín Azuayo virtual atiende las necesidades del socio

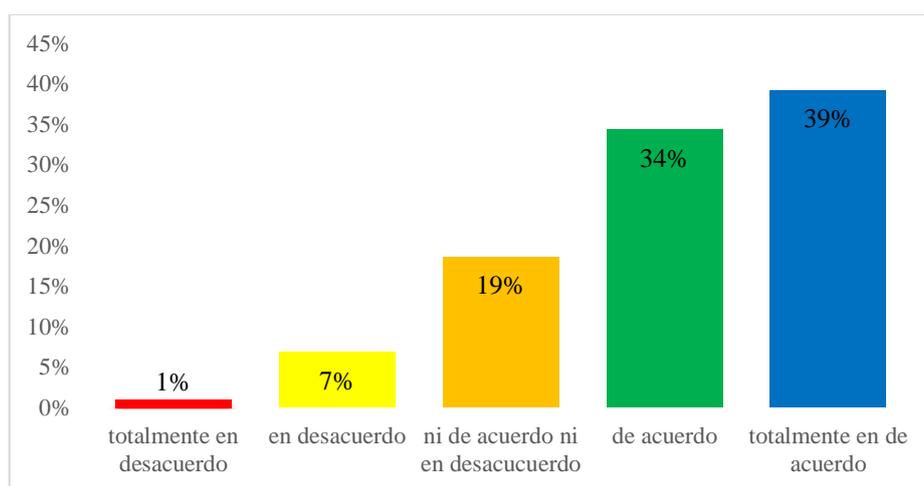


Nota: Resultados obtenidos del instrumento de medición aplicado
Fuente: Elaborado por los autores

De acuerdo a los resultados obtenidos como se muestra en la gráfica 1 el 40% de los sujetos investigados están de acuerdo en que la plataforma Jardín Azuayo virtual atiende las necesidades del socio, con respecto al servicio que ofrecen la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo en la plataforma se entiende que existen algunos servicios financieros que no están siendo solventados en su totalidad o a su vez las opciones con las que cuenta no están contemplando la necesidad en si de lo que buscan sus socios.

Gráfico 2

Jardín Azuayo virtual es de fácil acceso y uso



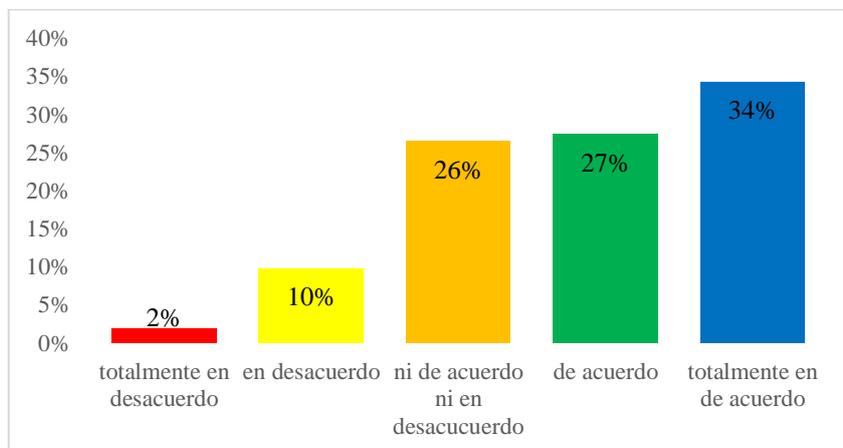
Nota: Resultados obtenidos del instrumento de medición aplicado

Fuente: Elaborado por los autores

Como se observa en la gráfica 2 el 39% de los usuarios de Jardín Azuayo virtual considera la calificación máxima totalmente de acuerdo para interpretar que la plataforma es de fácil acceso y uso, el ingreso a la plataforma requiere de un usuario, clave y código de seguridad que inmediatamente le llega como mensaje de texto al usuario de la plataforma; fundamentando los resultados existe desconcierto de los usuarios para el acceso a la plataforma, sin embargo cabe indicar que el llevar a cabo de esta forma el ingreso a su plataforma determina la suficiente seguridad para entender que la persona que realiza el ingreso es el dueño de ese perfil.

Gráfico 3

Jardín Azuayo virtual realiza actualizaciones mejoras continuas



Nota: Resultados obtenidos del instrumento de medición aplicado

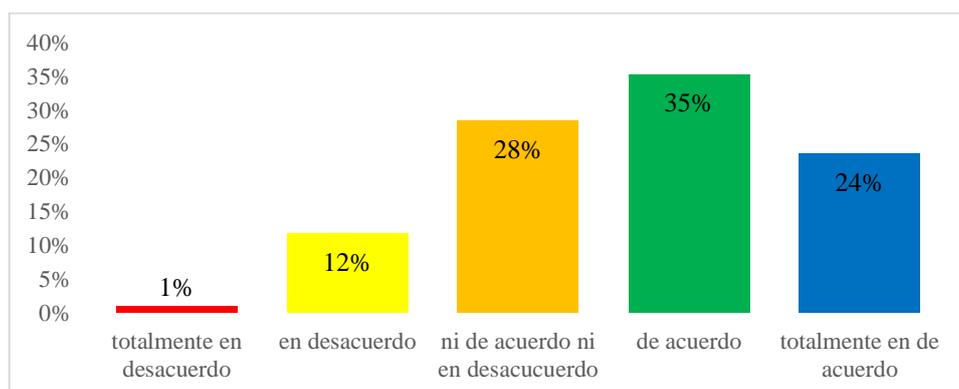
Fuente: Elaborado por los autores

La grafica 3 muestra que el 34% de los sujetos investigados están totalmente de acuerdo en que Jardín Azuayo virtual realiza actualizaciones con la idea de desarrollar mejoras continuas, interpretando las respuestas de los sujetos de investigación la tercera parte de la muestra está conforme en que la plataforma va innovando los servicios financieros que ofrece, sin embargo, por parte del resto de usuarios existe cierto escepticismo en las actualizaciones realizadas por la institución financiera.

Rendimiento

Gráfico 4

Jardín Azuayo virtual cuenta con todos los servicios financieros necesarios dentro de la plataforma



Nota: Resultados obtenidos del instrumento de medición aplicado

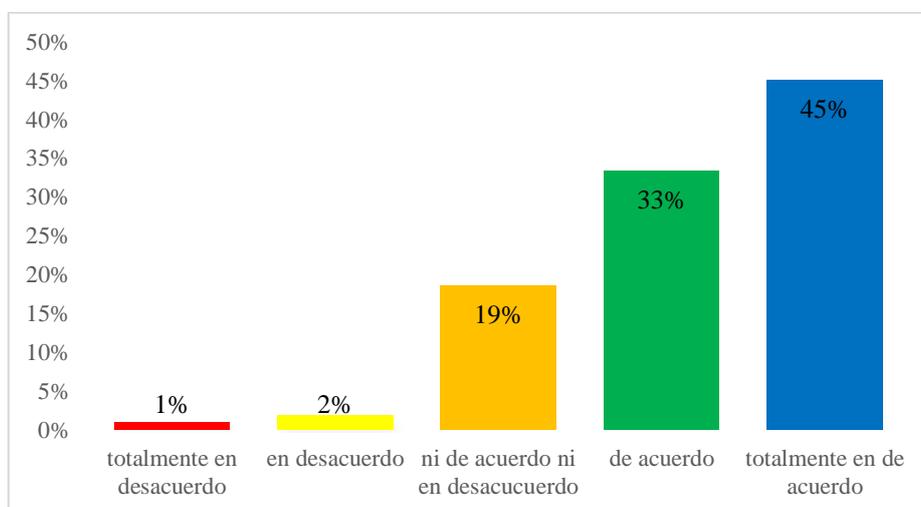
Fuente: Elaborado por los autores

Las respuestas que da a conocer la gráfica 4 indican que la cuarta parte de la muestra considera completos los servicios que ofrece la plataforma; pese a que parte de la muestra se expresa con la conformidad total en los servicios ofrecidos por la plataforma, la mayoría de las respuestas determina que existe todavía servicios por integrar dentro de la plataforma virtual, tal es así, que el mayor resultado no demuestra la conformidad total de los usuarios; ya que, del total de las respuestas receptadas el mayor resultado alcanzo el 35% que determina estar de acuerdo, el 28% ni de acuerdo ni en desacuerdo en que Jardín Azuayo virtual cuenta con todos los servicios financieros necesarios dentro de la plataforma, demostrando lo anteriormente mencionado.

Eficiencia

Gráfico 5

El uso de Jardín Azuayo virtual ha permitido optimizar su tiempo



Nota: Resultados obtenidos del instrumento de medición aplicado

Fuente: Elaborado por los autores

La grafica 5 muestran que el 45% de los usuarios están totalmente de acuerdo en que Jardín Azuayo virtual les ha permitido optimizar su tiempo, al interpretar los resultados se puede determinar que el uso de la plataforma virtual da la posibilidad de aprovechar al máximo el tiempo de los socios de la cooperativa, a causa de que, evita que los mismos se acerque a las agencias a realizar sus transacciones, cabe indicar que uno de los objetivos de Jardín Azuayo al implementar la plataforma Jardín Azuayo virtual para la optimización del tiempo de sus socios.

Correlación de calidad y rendimiento con eficiencia.

En este apartado se presenta los resultados de la investigación con base en las salidas del SPSS que tienen que ver con las hipótesis correlacionales:

Tabla 2

Correlaciones Bivariadas de la eficiencia de la plataforma Jardín Azuayo Virtual

		Prom_eficiencia	Prom_calidad	Prom_rendimiento
Prom_eficiencia	Correlación de Pearson	1	,820**	,836**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	102	102	102
Prom_calidad	Correlación de Pearson	,820**	1	,830**
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	102	102	102
Prom_rendimiento	Correlación de Pearson	,836**	,830**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	102	102	102

Nota: Adaptado del SPSS la correlación bilateral de Pearson

Se aplicó la correlación bilateral de Pearson con coeficiente significativos para ello se calculó las nuevas variables y se obtuvo los siguientes resultados que se observa en la tabla 2:

La variable Prom_calidad está fuertemente correlacionada con la variable Prom_eficiencia (.820**) y es estadísticamente significativa (Sig. Bilateral 0.000 > p.valor de 0.05)

La variable Prom_rendimiento está fuertemente correlacionada con la variable Prom_eficiencia (.836**) y es estadísticamente significativa (Sig. Bilateral 0.000 > p.valor de 0.05)

Discusión

Se sobrelleva un dialogo entre los resultados de la investigación con estudios referenciales sobre el problema analizado en contextos distintos. El estudio de Ibarra y Casas (2015) sobre la calidad del servicio es estadísticamente significativo dentro del contexto mexicano y tiene una correlación positiva de .695** que es referencial con la correlación

del contexto Cuenca-Ecuador que es de .820**. Por tanto, la calidad establece una asociación positiva con la eficiencia de la plataforma Jardín azuayo virtual.

En relación al rendimiento, un estudio dentro en el contexto peruano llevado a cabo por Herna, et al., (2021), donde se encuentra que es estadísticamente significativo y cuenta con una correlación positiva .356** este resultado dialoga con la correlación del contexto Cuenca-Ecuador que es de .836 **. Por lo que se evidencia que el rendimiento cuenta con una relación fuerte y positiva con la eficiencia.

En consecuencia, se confirma las hipótesis en el presente trabajo de investigación.

Conclusiones

- El presente estudio es fruto de la exploración, descripción, correlación y explicación del fenómeno: eficiencia de la plataforma Jardín Azuayo virtual de la COAC Jardín Azuayo. Las variables de investigación fueron: calidad y rendimiento con la variable dependiente Eficiencia de la plataforma Jardín Azuayo virtual. Las variables independientes calidad y rendimiento son estadísticamente significativas y constituyen factores que determinan la eficiencia de Jardín Azuayo virtual.
- Por ende, la investigación sobre la eficiencia de la plataforma satisface el objetivo de la investigación, ya que se logra determinar que existe correlación entre las variables independientes con la eficiencia de Jardín azuayo virtual; de igual forma, la investigación si mueve el marco teórico del fenómeno estudiado en la medida que, desde el contexto específico de estudio se alcanza a determinar que las variables de investigación: calidad y rendimiento están asociadas a la eficiencia de la plataforma virtual.
- Se concluye que las variables utilizadas para el estudio son esenciales para llevar a cabo la investigación. Los principales resultados determinaron que Jardín Azuayo es un plataforma, que en gran parte ha cumplido con las necesidades de los socios, sin embargo, se puede incluir ciertas mejoras que permitan al usuario tener una mayor satisfacción en el uso de la plataforma; en cuanto, a la seguridad de la plataforma los socios consideran los filtros de acceso y confirmación de transacción esenciales, ya que representa la seguridad de sus cuentas; respecto a la optimización del tiempo de los socio, la mayoría coincide que el uso de la plataforma virtual ha permitido ahorrar el tiempo que le generaba acercarse a una agencia a realizar sus transacciones y que mediante el uso de Jardín Azuayo virtual, ya no tienen que realizar esa actividad. En conclusión, se determina que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo cuenta con un medio virtual que atiende las necesidades sobre servicios financieros de sus socios, y que en el transcurso del tiempo tiene que realizar ciertas actualizaciones que permitirán la

mayor eficiencia de la plataforma, y así cumplir con las expectativas tanto de la Cooperativa como la de sus socios.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses alguno.

Financiamiento

No monetario

Agradecimiento

A la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo por permitir el desarrollo de la investigación y a la Unidad Académica de Posgrado de la Universidad Católica de Cuenca; por ser guía y parte de la elaboración del presente artículo.

Referencias bibliográficas

- Guaña Moya , E. J., Quinatoa Arequipa, E., & Pérez Fabara, M. A. (2017). Tendencias del uso de las tecnologías y conducta del consumidor tecnológico. *Ciencias Holguín*, 3.
- INEC. (2021). *Indicadores de tecnología de la información y comunicación* . Ecuador: Dirección de Estadísticas Sociodemográficas.
- Datta Business Innovation . (2020). consumo de los servicios digitales en ecuador. *Datta Business Innovation* .
- Queen, M. H. (2018). La importancia de la tecnología financiera, el uso de las cuentas y la innovación para lograr la inclusión financiera. *Voces*.
- MicroFinanza Rating. (2019). *Informe calificación de riesgos*. Quito: MFR Ecuador.
- Ortiz, M. B., & Ramón, L. F. (2021). *Propuesta de Modelo de Gestión para la implementación de Servicios Virtuales de la*. Guayaquil.
- Rueda López, N. (2011). La eficiencia y su importancia en el sector público. *Extoikos*, 38-47.
- Pérez Aria, S. M., & Pérez Sisa, F. G. (2016). Planificación financiera de las empresas: el rol de los impuestos o tributos. *Revista Publicando*, 3.
- Nadinic, V. (2021). Teoría de los mercados eficientes: una revisión de la eficiencia del mercado. *San Andres*, 2-6.

- Urdaneta-Montiel, A., Borgucci-García, E. V., & Jaramillo-Escobar, B. (2021). Crecimiento económico y la teoría. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11-21.
- Zárraga-Cano, L., Molina-Morejón, V., & Corona-Sandoval, E. (2018). La satisfacción del cliente basada en la calidad del servicio a través de la eficiencia del personal y eficiencia del servicio: un estudio empírico de la industria restaurantera. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 46-65.
- García Anduiza, J. (2018). Gestión de la cadena de suministro: análisis del uso de las TIC y su impacto en la eficiencia. 12-52.
- Duque Oliva, E. J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *Innovar*, 64-80.
- Prieto, M., Mouwen, J. M., & López Puente, S. (2008). Concepto de calidad en la industria Agroalimentaria. *Interciencia*, 258-264.
- Ramirez Baquerizo, D. (2021). La calidad del servicio en la satisfacción del cliente en el sector hotelero. *Upse*.
- Guilló, T., & Fernandez, G. (2009). Dimensiones de la gestión del conocimiento y de la gestión de la calidad: una revisión de la lieteratur. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 135-148.
- Hernandez Palma, H., Barrios Parejo, I., & Martinez Sierra, D. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Criterio libre*, 169-185.
- Salas-Arbeláez, L., García Solarte, M., & Murillo Vargas, G. (2017). Efecto de la cultura organizacional en el rendimiento de las PYMES de Cali. *Suma de negocios*, 7-20.
- Núñez-Cacho Utrilla, P., Grande Torraleja, F., & Muñoz Vázquez, A. (2012). Rendimiento en las empresas familiares desde las teorías de recursos y capacidades y de agencia. *Revista de empresa familiar*, 7-20.
- Armario, E. M., & Cossío Silva, F. J. (2001). La orientación al mercado y el rendimiento empresarial: el caso de la banca comercial española. *Cuaderno de Gestión*, 33-67.
- Palacios-Duarte, P. D., Saavedra-García, M. L., & Cortés-Castillo, M. (2020). Estudio comparativo de rendimientos empresariales de hombres y mujeres en México: una aproximación empírica. *Finanzas y Política Económica*, 431-459.
- Cooperativa de ahorro y Crédito Jardín Azuayo. (2021). *Manual Jardin azuayo vital*. Cuenca: Comunicación Jardin zuayo virtual.

Sáenz, K. , & Rodríguez, K. (2014). *Habilidades investigativas. Métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas aplicables a la investigación en ciencias sociales*. México D. F: Tirant humanidades.

Bologna, E. (2018). *Métodos estadísticos de investigación*. . Córdoba – Argentina.: 1ª ed. Editorial Brujas.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill.

Abreu, J. L. (2012). La pregunta de investigación: alma del método científico

Rositas, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. . *Innovaciones de Negocios*, 11(22), 235-268.

Ibarra Morales, I. E., & Casas Medina, E. V. (2015). Aplicación del modelo Servperf en los centros de atención Telcel, Hermosillo: una medición de la calidad en el servicio. *Contaduría y administración*, 60(1), 229-260.

Rodrigo Herna, M. V., & Villanueva Delgado, E. F. (2021). *Nivel de rendimiento productivo y la satisfacción laboral en los trabajadores en la empresa Arte, diseño y decoración moderna* . Lima: Umb.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.



Indexaciones



Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato en el cantón Sucúa-Ecuador

Factors that affect the academic performance of high school students in the Sucúa-Ecuador canton

- ¹ Guillermo José Bustamante Neira  <https://orcid.org/0000-0002-3605-8234>
Universidad Católica de Cuenca, Azogues – Ecuador
guillermo.bustamante.58@est.ucacue.edu.ec
- ² Luis Bolívar Cabrera Berrezueta  <https://orcid.org/0000-0002-6853-635X>
Universidad Católica de Cuenca, Azogues – Ecuador
bolivarcabrera@ucacue.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 12/07/2022

Revisado: 18/08/2022

Aceptado: 05/09/2022

Publicado: 06/10/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2338>

Cítese:

Bustamante Neira, G. J., & Cabrera Berrezueta, L. B. (2022). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato en el cantón Sucúa-Ecuador. *Ciencia Digital*, 6(4), 97-115. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2338>



CIENCIA DIGITAL, es una Revista multidisciplinaria, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://cienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons AttributionNonCommercialNoDerivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras**claves:**

Rendimiento,
académico,
estudiante,
representante,
motivación.

Keywords:

Performance,
academic,
student,
representative,
motivation.

Resumen

El bajo rendimiento académico de los estudiantes a nivel mundial se ve afectado por distintos factores y situaciones que afectan a los alumnos e influyen en su vida diaria, la responsabilidad de determinarlos no solo recae en el personal docente, sino también en los padres de familia o representantes legales y los mismos estudiantes. El objetivo fue examinar los factores que provocan el bajo rendimiento académico en los estudiantes de Segundo de Bachillerato. La investigación es descriptiva, transversal y cuantitativa. Se determinó que los componentes personales, selección de información relevante un 35%, con respecto a los componentes escolares, en un porcentaje de 54% realizan las tareas solos siempre, 50% siempre comprenden las clases, un 58% cree que es muy comprensible la materia impartida, Los factores emocionales determinan que existe un 31% que algunas veces tienen dificultad con hacer sus tareas, el 27% algunas veces tiene dificultad para dormir, el 27% casi siempre se siente ansioso, a veces el 27% se siente deprimido, el 35% siente que su vida no tiene relevancia a veces y el 38% casi siempre se siente nervioso antes de entregar una tarea o examen.

Abstract

The low academic performance of students worldwide is affected by different factors and situations that affect students and influence their daily lives, the responsibility for determining them not only falls on the teaching staff, but also on parents or representatives. Legal and the same students. The objective was to examine the factors that cause poor academic performance in high school students. The research is descriptive, cross-sectional and quantitative. It was determined that the personal components, selection of relevant information 35%, with respect to the school components, in a percentage of 54% they always carry out the tasks alone, 50% always understand the classes, 58% believe that it is very understandable the subject taught, emotional factors determine that there is 31% who sometimes have difficulty doing their homework, 27% sometimes have difficulty sleeping, 27% almost always feel anxious, sometimes 27% feel depressed, 35% feel that their life has no relevance at times and 38% almost always feel nervous before handing in an assignment or exam.

Introducción.

El bajo rendimiento académico de los estudiantes a nivel mundial se ve afectado por distintos factores y situaciones por las que los alumnos que influyen su vida diaria, la responsabilidad de determinarlos no solo recae en el personal docente, sino también en los padres de familia o representantes legales y los mismos estudiantes.

En un estudio hecho en Manabí, Ecuador por López y García (2020) la familia presenta importantes tareas en la sociedad, relacionadas directamente con la preservación de la vida humana, su desarrollo y bienestar. Así, existen características en la dinámica familiar que impulsan a los alumnos a mantener su nivel de rendimiento académico o no, por ejemplo, la disfuncionalidad. En este trabajo se aborda brevemente cómo las familias disfuncionales pueden ser unas de las causas del bajo rendimiento académico en estudiantes de años básicos.

De acuerdo con un estudio realizado en Zaragoza, España por Usán et al. (2020) determinaron que: los resultados resaltan la influencia de los recursos personales asociados a la inteligencia emocional en la prevención de la aparición del burnout, así como en la mejora de la eficacia personal que pueda conducir a un mayor rendimiento. Se desprende la necesidad de promover las habilidades emocionales en el aula como facilitadoras de las actitudes positivas hacia el desempeño escolar y la prevención del burnout académico.

Zapata et al. (2021) en su estudio hecho en Biobío, Chile determinó que: los niños pasan más tiempo jugando videojuegos y las niñas más navegando por internet. Tanto niños como niñas que pasan mayor cantidad de horas frente a una pantalla, principalmente jugando videojuegos y navegando por internet presentaron notas más bajas en matemáticas, lenguaje, educación física, promedio general y se perciben con menos memoria, más lentos para resolver problemas matemáticos, con más dificultades para mantener la atención en clases o para resolver tareas complejas.

Se puede evidenciar por varios antecedentes en Europa y Sudamérica, y sobre todo en algunas provincias de Ecuador, existen varios factores que influyen en el bajo rendimiento académico no solo en adolescentes, sino también a nivel de todo el alumnado desde escuela y colegio, por lo cual es una fuente muy importante para valía del presente documento.

Las necesidades de aprendizaje de los estudiantes son diversas y cambiantes, por lo cual es necesario que el docente las conozca y tenga en cuenta a la hora de planificar su trabajo (López et al., 2015). Las metas de aprendizaje son la piedra angular para la mejora continua de la educación y el logro de mejores resultados, por lo cual es importante que el docente las establezca y se proponga alcanzarlas.

En este sentido, el objetivo de este estudio es analizar el papel que juegan los diferentes factores a los que los estudiantes se encuentran expuestos y cómo influyen significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de Educación Secundaria.

De acuerdo con Usán et al. (2020) “Tradicionalmente, el rendimiento académico se ha relacionado con la capacidad intelectual de los alumnos, que generalmente se traduce en la obtención de buenas calificaciones.” (p. 126) Sin embargo, en la actualidad el rendimiento académico depende en gran medida de otros factores, como el esfuerzo y la dedicación de los estudiantes. Por lo tanto, es importante que los padres no se limiten a evaluar el rendimiento académico de sus hijos, sino que también tomen en cuenta otros aspectos, como el comportamiento y la actitud frente al estudio.

Actualmente, se tiene una comprensión más rica y compleja de la inteligencia, la cual se encuentra vinculada a diferentes capacidades y habilidades como la creatividad, la resiliencia, el asertividad, la capacidad de aprendizaje, la capacidad de adaptación, la capacidad de tomar decisiones, etc. En este sentido, se puede decir que la inteligencia es una capacidad multidimensional y que no se puede reducir a una sola dimensión (Soriano et al., 2002).

De acuerdo con Zapata et al. (2021) los factores que influyen de forma significativa en el rendimiento académico son la inteligencia, las aptitudes, el auto concepto, la motivación, el rendimiento anterior, el clima escolar y el estrés académico. Los investigadores recomiendan intervenciones que promuevan el auto concepto positivo, la motivación intrínseca y la inteligencia. Asimismo, señalan la importancia de intervenciones dirigidas a mejorar el clima escolar y reducir el estrés académico (Aucay & Leiva, 2021).

Aunque tradicionalmente la escuela se ha centrado en la satisfacción de necesidades comunes, en la actualidad se reconoce la importancia de atender a las necesidades individuales de cada estudiante. Por esta razón, es cada vez más común que las escuelas ofrezcan programas de orientación vocacional a sus estudiantes. La orientación vocacional es una actividad que tiene como objetivo ayudar a los estudiantes a descubrir y/o a confirmar su vocación ocupacional, es decir, la actividad a la que desean dedicar sus esfuerzos y talentos a lo largo de su vida (Cordero & León, 2020).

Rendimiento Académico. El rendimiento académico es una medida del éxito en la consecución de los objetivos educativos (Lima, 2019). La calidad y el rendimiento académico de un alumno se ven influenciados por diversos factores, entre los que destacan: La motivación para aprender, la capacidad de concentración, la inteligencia, la creatividad, la capacidad de trabajo, la perseverancia, la autoestima, la motivación extrínseca (reconocimiento social, premios, etc.), la motivación intrínseca (placer por aprender, satisfacción personal, etc.).

Factores que Influyen en el Rendimiento Académico. Los factores que comúnmente se presentan en la influencia del rendimiento académico de los adolescentes según Cuenca y Jara (2017) determinados en sus estudios son:

Componentes Personales. Son aquellas variables que pueden influir de manera directa en los adolescentes (Garbanzo, 2012), lo que puede intervenir en sus interrelaciones sociales e institucionales estos factores pueden ser:

Las competencias cognitivas: son fundamentales para el éxito en la vida, ya que permiten al individuo pensar, aprender y resolver problemas. Por lo tanto, la competencia cognitiva es una habilidad esencial para el desarrollo personal y académico. Las personas que poseen una buena competencia cognitiva tienden a ser más inteligentes, ya que son capaces de pensar de forma abstracta, resolver problemas y aprender nuevas cosas con facilidad. Además, estas personas tienen una mayor autoestima y se sienten más seguras de sí mismas. Por el contrario, las personas que tienen una baja competencia cognitiva tienden a ser menos inteligentes y tienen problemas para pensar de forma abstracta, resolver problemas y aprender nuevas cosas. Además, estas personas tienden a tener una baja autoestima y se sienten menos seguras de sí mismas (Garbanzo, 2012).

Motivación intrínseca: se refiere a la motivación que surge de dentro del individuo, es decir, a la que tiene su origen en las características personales del estudiante. Dentro de estas características se encuentran la curiosidad, el interés, el deseo de aprender, el gusto por la actividad académica, etc.

De acuerdo con Garbanzo (2012) las motivaciones extrínsecas son aquellas que provienen de fuera de la persona, ya sea de su entorno o de sus objetivos. Las motivaciones extrínsecas son más fáciles de controlar que las intrínsecas, ya que están ligadas a factores externos. Por ejemplo, una motivación extrínseca puede ser el dinero, el reconocimiento o el poder.

Las atribuciones causales: se refieren al discernimiento que tiene el individuo sobre el perfeccionamiento de la inteligencia y, en efecto, de las consecuencias académicas, en el sentido de si se atribuye que el éxito académico se debe al esfuerzo o a la casualidad (Braasch, 2020).

Las condiciones cognitivas: son las estrategias y herramientas que el estudiante pone en práctica para el desarrollo de sus actividades académicas diarias. (Garbanzo, 2012) Las principales condiciones cognitivas son: La selección de información relevante, la organización de la información, la elaboración de significados.

La asistencia a Clases: se refiere a la presencia física del alumno en el entorno educativo, debido a la manera en la que se presentó la enfermedad de COVID – 19, se requería la

presencia virtual de los alumnos. Esto permite la capacidad de entender las actividades desarrolladas en el ámbito educativo.

Componentes Psicosociales. Las diferencias sociales y culturales: influyen en los resultados educativos en distintos aspectos. Por un lado, las familias con mayor poder económico pueden permitirse mejores condiciones de estudio para sus hijos, lo que les da una ventaja respecto a los demás. Por otro, las personas que proceden de familias con una cultura o una educación más elevada tienden a obtener mejores resultados académicos. Además, las diferencias sociales y culturales pueden influir en la forma en que un alumno se relaciona con el aprendizaje y en su motivación para estudiar.

El entorno familiar: Las relaciones familiares positivas son fundamentales para el éxito académico, ya que proporcionan un soporte emocional y un clima de seguridad que favorecen el desarrollo integral de los estudiantes. Padres vivos o ausentes. Por el contrario, un ambiente familiar conflictivo puede influir negativamente en el rendimiento académico, ya que genera ansiedad, estrés y problemas de concentración.

Contexto socioeconómico: depende de las labores que realicen los estudiantes fuera de las horas de clase, es decir, si poseen un trabajo que quite la mayor parte del tiempo de estudio, las condiciones socioeconómicas de un estudiante influyen en el aprendizaje, pero no lo determinan.

Componentes Escolares. Condiciones Institucionales: Las condiciones de las aulas, servicios, plan de estudios y formación del profesorado, se presentan como obstaculizadores del rendimiento académico.

Servicios institucionales de apoyo: todos aquellos servicios que la institución ofrece al estudiantado como lo son: servicios de accesibilidad, servicios de apoyo psicológico, asistencia médica, libros, becas, entre otros.

Factores Ambientales. Ambiente estudiantil: Las relaciones sociales en el ambiente estudiantil son fundamentales para el rendimiento académico. El ambiente estudiantil en el que se desenvuelve una persona tiene un impacto significativo en su rendimiento académico. Las relaciones sociales positivas en el ambiente estudiantil facilitan el rendimiento académico, se caracterizan por la solidaridad, el compañerismo y el apoyo social.

Ambiente Familiar: El espacio debe ser silencioso, iluminado, aislado de ruidos, tranquilo y sin distractores. Las condiciones ambientales básicas para el estudio de la ciudadanía son: Una mesa, una silla, un ordenador, una impresora, una librería, una lámpara, una ventana.

Exposición de tiempo en la pantalla: se refiere al tiempo que dedican los estudiantes a pasar tiempo frente a los dispositivos electrónicos tales como: videojuegos, redes sociales y televisión.

Factores Emocionales. Cambios de Humor: son factores influyentes debido a las percepciones personales, familiares y ambientales, estos pueden referirse a alteraciones de la percepción, dificultades para concentrarse, dificultades para dormir, ansiedad, depresión y baja autoestima.

El estrés académico: es la tensión que se genera cuando las personas se enfrentan a responsabilidades académicas, como presentar exámenes, realizar trabajos académicos o estudiar para un examen. Este estrés puede provocar ansiedad, nerviosismo y preocupación, lo que afecta negativamente el rendimiento académico.

Desarrollo físico: La juventud es una de las épocas en que el cuerpo sufre más cambios, y gracias a ello, el cuerpo humano realiza un esfuerzo físico constante, aunque los adolescentes no lo perciben, pues muchos jóvenes tienen cambios en el proceso del sueño, sentirse cansado y reducir la velocidad. Esto puede dificultarles adaptarse a las nuevas rutinas y horarios, especialmente si recién ingresan a la escuela secundaria o están cambiando de grado.

Desarrollo emocional: Además del desarrollo físico, internamente los jóvenes experimentan grandes cambios, principalmente hormonales, que alteran su estado de ánimo. Además, tener nuevas experiencias durante este período también produce picos emocionales relevantes. Como resultado, su atención puede centrarse en cuestiones que desafían su seguridad y potencialmente crean dudas existenciales, llevándolos a descuidar la parte de aprendizaje.

Ambiente Social: Se refiere al ambiente en el que los adolescentes se desarrollan, ilustran, el bullying les puede causar miedo de ir a la escuela o ansiedad durante las aulas, por ello en Prepararnos con Voluntad fomentamos la sana convivencia entre nuestros estudiantes, además, dada la alta distinción la tiene la escuela, tienen la oportunidad de enfocarse en lo que es realmente fundamental.

Déficits de Aprendizaje: Tener algún trastorno como dislexia, dislexia o trastorno distributivo puede ser el motivo de una mala gestión escolar, estar al tanto del niño puede ayudar a los padres y docentes a detectar oportunamente algunas de estas deficiencias.

Uno de los resultados positivos del asesoramiento personalizado es que apoya a los estudiantes individuales en sus necesidades de aprendizaje y, si tienen una discapacidad de aprendizaje, les brinda las herramientas para superarla.

Relaciones familiares: Durante este período, los niños tienden a distanciarse, además, si hay inconvenientes entre los padres o si no están inmediatamente de acuerdo con sus hijos, es probable que generen inestabilidad en los niños. Por esta razón, muchas escuelas secundarias cuentan con una escuela de padres para ayudar a los padres en la educación de sus hijos, ya que una de las claves para el óptimo desarrollo académico de los adolescentes, colectivo e individual, es la participación del núcleo en la familia.

Relación profesor-alumno: Un ambiente óptimo dentro y fuera del aula, así como la empatía con el profesor, tiene una gran ventaja en lo que respecta a las actividades estudiantiles de los jóvenes. Si los estudiantes sienten una conexión positiva con sus maestros y la escuela, estarán más comprometidos y prestarán más atención a su aprendizaje. En Los Ángeles, buscamos una educación integral para nuestros propios estudiantes, apoyando a las familias y sirviendo como guías a través de la compleja tarea de ser padres.

Rendimiento estudiantil: Postula que el rendimiento estudiantil es un grado de conocimientos demostrado en un área o materia, comparado con la regla de edad y grado académico, por lo cual el rendimiento del estudiante debe ser entendido desde sus procesos de evaluación; no obstante, la fácil medición o evaluación de los rendimientos alcanzados por estudiantes no provee, por sí misma, cada una de las pautas correctas para la acción referida al mejoramiento de la calidad educativa.

En la descripción del rendimiento estudiantil, lo de más grande relevancia son las propiedades de los propios alumnos, sus habilidades, vocación, vivencias previas, esfuerzo y disposición a aprender, no obstante, las instituciones tienen que dar oportunidades y ambientes formativos, en términos de su calidad y pertinencia para propiciar el funcionamiento de los alumnos. Las cambiantes que más sostienen el rendimiento estudiantil son:

- El grado socioeconómico-cultural
- Expectativas del instructor
- Expectativas de los papás relacionadas con el rendimiento académico de los estudiantes.

Contexto del hogar: El rendimiento académico y académico óptimo depende en gran medida de la dedicación del estudiante a su trabajo durante el tiempo en el hogar, aunque a la inversa, se puede pensar, el tiempo El tiempo invertido en el análisis no es tan fundamental como su calidad. Es necesario darse cuenta de que aprender es un trabajo que requiere esfuerzos y sacrificios, tanto de los padres como de los niños. Así, el predominio del padre se basa principalmente en las perspectivas ambientales y motivacionales, mientras que la organización del tiempo, la votación de las técnicas analíticas, el compromiso y la motivación dependen del alumno.

La situación económica: del núcleo familiar afecta al estudiante una vez, pues no se cubren las necesidades primarias, se desvaloriza la docencia o el trabajo del estudiante y se da preferencia al trabajo remunerado; por ello, la unidad familiar solicita ayuda económica al estudiante para hacer frente a estas necesidades. De igual forma, existen alumnas que tienen hijos, tienen distintas obligaciones prioritarias, o alumnas que, aunque no trabajan fuera del hogar, se les asigna cada tarea de la casa, y en ocasiones la educación de sus hijos.

Los padres son los actores: clave en la socialización y desde el comienzo de la vida, se comunican con sus alumnos, transmitiendo su origen cultural a través de interacciones lingüísticas y emocionales. En la mayoría de las encuestas realizadas sobre este tema, el nivel de educación formal de las madres tiene un gran potencial explicativo para el desarrollo de los estudiantes.

Metodología.

Es una investigación descriptiva, transversal y cuantitativa. El método que se va a utilizar en este estudio se va a basar en la observación de las pruebas realizadas a los estudiantes correspondientes a la muestra obtenida, para de esta forma obtener datos que nos servirán en el estudio.

La técnica será la prueba que se aplicará a los estudiantes de Segundo de Bachillerato incluidos en la investigación. El instrumento que se utilizará será el formulario de preguntas de la prueba acerca del tema a investigar.

Este estudio se llevará a cabo en el Segundo De Bachillerato General Unificado En La Asignatura De Educación Para La Ciudadanía De La Unidad Educativa Río Upano Del Cantón Sucúa, Macas - Ecuador

El universo está conformado por 140 alumnos de Segundo De Bachillerato General Unificado En La Asignatura De Educación Para La Ciudadanía De La Unidad Educativa Río Upano Del Cantón Sucúa, Macas – Ecuador en el periodo 2021-2022, por lo cual la población con la que se trabajará será de 26 pruebas, la misma que es obtenida el programa Open Epi (*OpenEpi - Toolkit Shell for Developing New Applications*, 2021).

Para obtener la muestra con la que se desarrollará la investigación se utilizará la fórmula de cálculo de muestras estadísticas, con nivel de confianza del 95%, y un error esperado del 5%, dando como resultado 103 personas analizar.

En el estudio se incluirá a todas aquellas pruebas realizadas a los alumnos de Segundo De Bachillerato General Unificado En La Asignatura De Educación Para La Ciudadanía De La Unidad Educativa Río Upano Del Cantón Sucúa, Macas – Ecuador en el periodo 2021-

2022, escogidas aleatoriamente en base a la muestra obtenida. Se excluirá del estudio a todos los estudiantes que no se encuentren asistiendo al periodo del año electivo en curso.

Se utilizará el programa Epi Info versión 23 para introducir los datos obtenidos previamente de las pruebas, una vez ingresada esta información se empleará Microsoft Excel, donde con esta base de datos se procederá a su tabulación mediante el programa SPSS Statics que se usará para correlacionar variables, con la ayuda de la herramienta estadística Chi cuadrado de Pearson se podrá verificar la significancia estadística de la correlación de las variables. Además, se obtendrá el OR con IC al 95% para determinar si las variables asociadas son factor de riesgo o de protección.

- Variable de Componentes Personales y Bajo rendimiento Académico
- Variable de Componentes Psicosociales y Bajo rendimiento Académico
- Variable de Componentes Escolares y Bajo rendimiento Académico
- Variable de Factores Ambientales y Bajo rendimiento Académico
- Variable de Factores Sociales y Bajo rendimiento Académico
- Variable de Factores Emocionales y Bajo rendimiento Académico.

Por último, se usará el programa Paquete de Office Microsoft Excel para establecer mediante tablas estadísticas, los cuadros y gráficos de los valores analizados en programas estadísticos para su posterior colocación de datos en Microsoft Word y obtener un análisis e interpretación de los mismos.

Resultados.

Según los datos analizados se determina que la edad promedio de los alumnos es de 73% de 16 años frente a un 4% de edad de 18 años.

Tabla 1.

Edad

	n	Porcentaje
16 años	19	73
17 años	6	23
18 años	1	4
Total	26	100

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los componentes personales, la selección de información relevante fue la de mayor prevalencia con un 35%, la asistencia al 100% de las clases tiene un porcentaje de 69%, en cuanto a la vivienda un 73% vive con su papá y mamá, el 88% pertenece a la

clase media socioeconómica, cuando hay la entrega de certificados de o calificaciones el 58% asiste siempre, el 50% de representantes asisten cuando hay un llamado de atención y el 38% pregunta por el rendimiento académico.

Tabla 2.

Componentes personales

	n	Porcentaje
¿Cuáles de las siguientes estrategias y herramientas pone en práctica para el desarrollo de sus actividades académicas diarias? (La sección de información relevante).	9	35
¿Ha asistido de forma regular a clases o ha tenido algunas inasistencias en total de lo que va el año electivo (sea virtual o presencial)? (100% de las clases).	18	69
¿Con quién vive usted? Mamá y papá.	19	73
¿En qué clase socioeconómica se establece su familia? (clase media).	23	88
Sus padres o representantes asisten a la entrega de los certificados o calificaciones (siempre).	15	58
Sus representantes asisten al llamado de atención por parte del docente (siempre).	13	50
Sus representantes asisten a la institución educativa para preguntar sobre su rendimiento académico (a veces).	10	38

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los componentes escolares, en un porcentaje de 54% realizan las tareas solos siempre, 50% siempre comprenden las clases, un 58% cree que es muy comprensible la materia impartida, siempre les gusta la materia en un 69% y el 42% cree que la institución debería dar apoyo psicológico a los estudiantes.

Tabla 3.

Componentes escolares

	n	Porcentaje
¿Realiza usted sus tareas de Educación Para La Ciudadanía solo? Siempre	14	54
¿Comprende las clases de Educación para la Ciudadanía que imparte el docente? Siempre	13	50
Es para usted comprensible la forma que explica el docente la materia de Educación para la Ciudadanía. Muy comprensible	15	58
Le gusta las clases de Educación para la Ciudadanía. Siempre	18	69
¿Cree que la institución debería ofrecer servicios como: apoyo psicológico?	11	42

Fuente: Elaboración propia

En relación a los factores emocionales, el apoyo de los compañeros tiene un 38% de que casi siempre son solidarios, en cuanto al espacio de estudio un 35% cree que siempre es iluminado, silencioso, etc.; el 58% posee un ordenador, silla, librero y mesa, las actividades de Facebook y Videojuegos tienen un 31% de frecuencia cada una y generalmente en un 35% le dedica alrededor de 3 horas al día.

Tabla 3.
Factores ambientales

	n	Porcentaje
¿Sus compañeros se caracterizan por la solidaridad, el compañerismo y el apoyo social? (sin burlas, mofas o bullying) Casi siempre	10	38
¿En cuánto el espacio de estudio, usted posee un lugar silencioso, iluminado, aislado de ruidos, tranquilo y sin distractores? Siempre	9	35
En su espacio de estudio usted posee: una mesa, silla, un ordenador, librero.	15	58
¿Realiza actividades como jugar videojuegos, ver televisión o estar en redes sociales? Videojuegos y Facebook	8	31
¿Cuánto tiempo dedica a jugar videojuegos, estar en redes sociales y ver televisión? 3 horas	9	35

Fuente: Elaboración propia

Los factores emocionales determinan que existe un 31% que algunas veces tienen dificultad con hacer sus tareas, el 27% algunas veces tiene dificultad para dormir, el 27% casi siempre se siente ansioso, a veces el 27% se siente deprimido, el 35% siente que su vida no tiene relevancia a veces y el 38% casi siempre se siente nervioso antes de entregar una tarea o examen.

Tabla 4.
Factores emocionales

	n	Porcentaje
¿Se le dificulta concentrarse para hacer las tareas? Algunas veces	8	31
¿Tiene dificultad para dormir? Algunas veces	7	27
¿Se siente ansioso? Casi siempre	7	27
¿Se siente deprimido? A veces	7	27
¿Siente que su vida no tiene relevancia en este mundo? A veces	9	35
¿Se siente nervioso cuando presenta una tarea o va a rendir un examen? Casi siempre	10	38

Fuente: Elaboración propia

Discusión

En cuanto a los componentes personales, este estudio evidenció que en cuanto a la vivienda un 73% vive con su papá y mamá interpretándose así que provienen de una familia funcional, lo cual se asocia con lo planteado por Aucay y Leiva (2021) en la Unidad Educativa Municipal Antonio José de Sucre ubicada en la ciudad de Quito en donde menciona que la mayoría de los estudiantes provienen de hogares funcionales en un 52.33% y un 43.33% proviene de hogares medianamente funcionales. Entendiéndose de esta manera que la familia tiene un valor importante en el rendimiento escolar de los jóvenes.

En lo que respecta al componente escolar, los resultados arrojan que un 50% de los estudiantes comprenden las clases, un 58% cree que es muy comprensible la materia impartida y un 69% indica que siempre les gusta la materia; comparándolo con el estudio realizado por Aucay y Leiva (2021) en la Unidad Educativa Municipal Antonio José de Sucre la mayoría de los estudiantes 58.33% domina los aprendizajes requeridos, el 40% alcanza los aprendizajes académicos y el 1.67% está próximo a alcanzar los aprendizajes.

En el componente emocional, se pudo apreciar que el 27% de los estudiantes manifestó estar deprimidos y un 35% que su vida es insignificante, revisando el estudio de (Yépez Simbaña, 2017) realizado en unidad educativa Eduardo Salazar Gómez en la parroquia de Pifo refleja que un 39% de los alumnos presenta depresión, y autoevaluándose se ven como personas sin ánimos de superación emocional. Evidenciando así, que la depresión afecta a un número importante de jóvenes, y esto afecta de manera negativa su rendimiento escolar, no tienen motivación ni deseos de hacer tareas o nuevas actividades y mucho menos estar pendiente de sobresalir en la escuela, esto también puede llevar a la deserción escolar.

Propuesta.

Una vez analizados los resultados de las encuestas se hace necesaria la participación más activa de la familia, mejorar la relación padres-hijos con la finalidad de que los estudiantes aumenten su rendimiento escolar, estar más compenetrados con ellos, ayudándolos a revisar las asignaciones que le envían de la escuela antes de su entrega, asesorándolos, ir con sus hijos a la escuela, preguntarles si otro alumno lo puede estar acosando con el bullying escolar y por eso puede estar ansioso y no preste atención a sus clases.

La comunicación con los hijos es fundamental dado que puede existir una situación dentro del núcleo familiar que lo está incomodando y no lo manifiesta, esto lo distrae, tiene dificultades para hacer las tareas. También se recomienda que los padres busquen ayuda con especialistas si sus hijos han bajado su rendimiento escolar, los psicólogos pueden ayudarlos a visualizar algunas situaciones que en casa no es posible o no están visible rápidamente. Los padres deben dar el ejemplo a través de su conducta, evitar malos hábitos como el consumo de alcohol, drogas, esta incide en el comportamiento de los hijos y su rendimiento escolar.

Otra sugerencia a los padres es preguntarle a sus maestros o tutores como es el rendimiento en la escuela sin esperar que se le haga un llamado de atención porque ha disminuido su promedio de notas o está faltando a clases, los padres deben en la medida de lo posible mantener esa comunicación activa con los maestros, así se pueden detectar oportunamente si los jóvenes están motivados en su escuela.

Por parte de las instituciones educativas, los maestros la mejora estaría en notificar cambios de conductas de sus estudiantes inmediatamente a sus padres, no dejar que los jóvenes empiecen a faltar a la escuela, los maestros a ser sus tutores directos pueden notar los cambios en la forma de actuar de los estudiantes, su asistencia a las horas correspondientes de clase, la entrega de sus actividades oportunamente, cuales excusas pueden dar cuando no tienen la tarea a tiempo y bajan su rendimiento escolar. No deben esperar demasiado tiempo para reunirse con los representantes.

Otra forma de ayudar a los padres desde la escuela, es hacer talleres o charlas sobre la motivación, rendimiento escolar, comunicación entre las familias; esto con la finalidad de darles información actualizada y que tanto los representantes como sus hijos puedan aprovechar esa información.

Los maestros también pueden periódicamente hacer preguntas directas a los estudiantes si se sienten cómodos como imparte las clases, aun cuando en el estudio realizado un 50% de los estudiantes manifestaron que comprenden las clases, queda un 50% que se debe revisar, y una forma de hacerlo es preguntarles directamente a los estudiantes, puede recibir una retroalimentación oportuna y posiblemente solo sea hacer menos exámenes escritos y más discusiones en clases en cuanto a los temas tratados, dejarlos participar más a través de discusiones grupales, para que los jóvenes pierdan el miedo escénico, no estén tan ansiosos.

Esta sugerencia también se puede aplicar a través de un apoyo docente individual, de enfocarse en los estudiantes que tienen un bajo rendimiento escolar y darles tutorías sobre las asignaturas que comprenden menos, ayudarlos a su entendimiento, también es oportuno para conversar si tienen alguna dificultad en casa, si duermen bien, si están deprimidos, eso puede ayudar al joven a exteriorizar las situaciones que lo abruman, puede salir de allí y retomar sus estudios de manera efectiva.

A los jóvenes se le sugiere que manifiesten sus inquietudes con sus padres principalmente, aun cuando los padres tengan que salir de casa a trabajar, aprovechar un momento cuando estén descansando y conversar con ellos, no rechazar a los padres cuando quieran conversar, manifestarle que se necesita ayuda con las tareas, los padres al ser mayores tienen más información y conocimientos que pueda tener un joven adolescente, o los padres buscan la información sobre las asignaturas y entre ambos pueden terminar la tarea oportunamente. Los jóvenes deben motivarse y tratar de tener mejor conciencia con sus padres y sobre todo comunicarles cómo es su desempeño en la escuela o indicarles si hay alguna situación dentro del contexto familiar que lo incomoda o distrae.

El joven estudiante también debe aprovechar las asesorías que le puedan brindar sus tutores en la escuela, manifestarles a sus maestros cuando tengan duda con el material que están recibiendo de las diferentes asignaturas, y también pueden indicarles cuando comprenden a la perfección el material que están aprendiendo, así ellos pueden implementar esas técnicas de estudio con otros grupos dentro de la escuela.

Con las propuestas anteriores, se busca que los jóvenes puedan sentirse que son escuchados y eso los motiva a mejorar su rendimiento en la escuela o en su defecto a mantener sus notas académicas, esto con la finalidad de ser profesionales en el futuro y contribuir con la economía de su contexto familiar y la comunidad en la cual viven. El aprendizaje de nuevas tecnologías, conocimientos, habilidades son fundamentales para el

desarrollo de cualquier nación y el aporte de los jóvenes es importante dado que serán los adultos del mañana.

Conclusiones.

- La edad promedio de los alumnos es de 73% de 16 años frente y el sexo predominante de los alumnos es de 54% femenino en respuesta de un 46% masculino.
- En cuanto a los componentes personales, la selección de información relevante fue la de mayor prevalencia con un 35%, la asistencia al 100% de las clases tiene un porcentaje de 69%, en cuanto a la vivienda un 73% vive con su papá y mamá, el 88% pertenece a la clase media socioeconómica, cuando hay la entrega de certificados de o calificaciones el 58% asiste siempre, el 50% de representantes asisten cuando hay un llamado de atención y el 38% pregunta por el rendimiento académico.
- Con respecto a los componentes escolares, en un porcentaje de 54% realizan las tareas solos siempre, 50% siempre comprenden las clases, un 58% cree que es muy comprensible la materia impartida, siempre les gusta la materia en un 69% y el 42% cree que la institución debería dar apoyo psicológico a los estudiantes.
- En relación a los factores emocionales, el apoyo de los compañeros tiene un 38% de que casi siempre son solidarios, en cuanto al espacio de estudio un 35% cree que siempre es iluminado, silencioso, etc.; el 58% posee un ordenador, silla, librero y mesa, las actividades de Facebook y Videojuegos tienen un 31% de frecuencia cada una y generalmente en un 35% le dedica alrededor de 3 horas al día.
- Los factores emocionales determinan que existe un 31% que algunas veces tienen dificultad con hacer sus tareas, el 27% algunas veces tiene dificultad para dormir, el 27% casi siempre se siente ansioso, a veces el 27% se siente deprimido, el 35% siente que su vida no tiene relevancia a veces y el 38% casi siempre se siente nervioso antes de entregar una tarea o examen.

Referencias bibliográficas.

Aucay, M. J., & Leiva, A. L. (2021). La funcionalidad familiar y el rendimiento académico en estudiantes de segundo y tercero de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Municipal Antonio José de Sucre, ubicada en la ciudad de Quito, durante el primer quimestre del periodo lectivo 2020-2021. <https://n9.cl/wugbe>

Braasch, J. L. G. (2020). Advances in research on internal and external factors that guide adolescents' reading and learning on the Internet (Avances en la investigación de

- los factores internos y externos que condicionan la lectura y el aprendizaje de los adolescentes a través Internet). *Journal for the Study of Education and Development*, 43(1), 210-241. <https://doi.org/10.1080/02103702.2019.1690851>
- Chilán, V. H., & Machado, E. W. (2017). Influencia de la lectura de imágenes en la calidad de aprendizaje significativo socio funcional del área de Informática aplicada a la educación en los estudiantes de Primero del Nivel Bachillerato General Unificado del Colegio Fiscal Técnico provincia de Chimborazo Zona 8, Distrito 09D03, Provincia del Guayas, cantón Guayaquil, parroquia Ximena, período lectivo 2015-2016. <https://n9.cl/9815t>
- Cordero, C. (2021). Atención pedagógica para los estudiantes con bajo rendimiento académico de primero de bachillerato general unificado. 7(2), 27-37.
- Cuenca, S. P., & Jara, J. G. (2017). Influencia de los recursos tecnológicos e informáticos en el rendimiento académico de los estudiantes de primer año de bachillerato general unificado en la asignatura de informática aplicada a la educación de la Unidad Educativa Aurelio Falconi zona 4, distrito, 23d01, circuito C03_05, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, parroquia Rio Verde, en el año lectivo 2015 – 2016. <https://n9.cl/9815t>
- Demera, L. R. (2020). El aprendizaje colaborativo para la inclusión de los estudiantes con bajo rendimiento académico de primer año de bachillerato general unificado. <https://n9.cl/edfpsl>
- Duarte, S. E., & Pacheco, J. M. (2017). El uso de las herramientas virtuales tridimensionales el proceso de aprendizaje de la asignatura de biología dirigido a estudiantes de segundo de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Primicias de la Cultura de Quito del cantón Quito de la provincia de Pichincha durante el año lectivo 2016—2017. <https://n9.cl/9815t>
- Garbanzo, G. M. (2012). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 31(1), 43. <https://doi.org/10.15517/revedu.v31i1.1252>
- Lima, C. E. (2019). Rasgos depresivos y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de primero, segundo y tercer año de bachillerato general unificado del Colegio Universitario “UTN”, de la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura, período 2017-2018. <https://n9.cl/znd5j>
- López, C., & León, M. (2020). Atención pedagógica a estudiantes con bajo rendimiento académico de primero de bachillerato general unificado. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, 7(2), 27-37. <https://doi.org/10.26423/rctu.v7i2.506>

- López, P., Barreto, A., Mendoza, E. R., & del Salto, M. W. A. (2015). Bajo rendimiento académico en estudiantes y disfuncionalidad familiar. *MEDISAN*, 19(9), 1163-1166.
- Morán, J., & Villao, M. (2020). Proceso de enseñanza aprendizaje para estudiantes con bajo rendimiento en lengua y literatura de 6to año de educación general básica. *Dominio de las Ciencias*, 6 (Extra 3), 1.
- OpenEpi—Toolkit Shell for Developing New Applications. (s. f.). Recuperado 17 de febrero de 2022, de <https://www.openepi.com>
- Usán, P., Salavera, C., Mejías Abad, J. J., Usán Supervía, P., Salavera Bordás, C., & Mejías Abad, J. J. (2020). Relaciones entre la inteligencia emocional, el burnout académico y el rendimiento en adolescentes escolares. *CES Psicología*, 13(1), 125-139. <https://doi.org/10.21615/cesp.13.1.8>
- Zapata, R., Ibarra, J., Henríquez, M., Sepúlveda, S., Martínez, L., Cigarroa, I., Zapata-Lamana, R., Ibarra-Mora, J., Henríquez-Beltrán, M., Sepúlveda-Martin, S., Martínez-González, L., & Cigarroa, I. (2021). Aumento de horas de pantalla se asocia con un bajo rendimiento escolar. *Andes pediátrica*, 92(4), 565-575. <https://doi.org/10.32641/andespediatr.v92i4.3317>.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.



Indexaciones



Desarrollo de la lectoescritura con gamificación en niños del segundo de básica

Development of Reading-writing with gamification in children of second grade

- ¹ Angélica Tatiana Calle Munzon  <https://orcid.org/0000-0003-1232-331X>
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador
atcallem47@est.ucacue.edu.ec
- ² Ana Zulema Castro Salazar  <https://orcid.org/0000-0002-3837-314X>
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador
azcastros@ucacue.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 13/07/2022

Revisado: 19/08/2022

Aceptado: 05/09/2022

Publicado: 06/10/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2339>

Cítese:

Calle Munzon, A. T., & Castro Salazar, A. Z. (2022). Desarrollo de la lectoescritura con gamificación en niños del segundo de básica. *Ciencia Digital*, 6(4), 116-136. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2339>



CIENCIA DIGITAL, es una Revista multidisciplinaria, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://cienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons AttributionNonCommercialNoDerivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras**claves:**

Educación
básica,
Escritura, Juego
educativo,
Lectura, Método
de enseñanza

Keywords:

Basic
education,
Educational
game, Reading,
Teaching
method,
Writing.

Resumen

El presente estudio pretende analizar la manera en la que influye la gamificación como estrategia de apoyo para el proceso de lecto – escritura. La gamificación es un método de enseñanza que utiliza técnicas como el juego para ayudar a la comprensión de diversos temas. Se realizó una observación en una clase de lecto-escritura antes y después de la gamificación. La población fueron 34 estudiantes del segundo grado de la Unidad Educativa “Juan Bautista Vásquez”. Se encontró que previo a la gamificación los alumnos no prestan mayor interés a la lecto-escritura. La gamificación promovió la atención de los niños y niñas hacia la lecto-escritura. Estos resultados apoyan los resultados de muchos otros estudios que aseveran los beneficios de la gamificación dentro del aula de clases. Se concluye que los alumnos captan mejor los conocimientos cuando se los hace partícipes de las dinámicas, que se les presenta.

Abstract

The present study aims to analyze the way in which gamification influences as a support strategy for the reading-writing process. Gamification is a teaching method that uses techniques such as games to help the understanding of various topics. An observation was made in a reading-writing class before and after gamification. The population was 34 students of the second grade of Unidad Educativa "Juan Bautista Vásquez". It was found that prior to gamification, students do not pay much attention to reading and writing. Gamification promoted their attention to reading and writing. These results support the results of many other studies that assert the benefits of gamification in the classroom. It is concluded that the students grasp the knowledge better when they are made to participate in the dynamics that are presented to them.

Introducción:

La lectura y escritura son habilidades complementarias esenciales para el crecimiento del ser humano, si, por ejemplo, la escritura falla es posible que la lectura presente problemas (Avellaneda, 2021; Mazo Cuero, 2021). Estas destrezas son significativas tanto para conseguir información, como la formación de relaciones interpersonales siendo la familia

los primeros individuos con los que se realizan está actividad (Ojeda, 2017; Plaza-Plaza, 2021).

La lectura ha ido tomando importancia en el acontecer diario, que, se ve más afectada a la falta del hábito de la misma; la lectura crítica y comprensión lectora queda rezagada en la sociedad digital actual. Junto con la exigencia de perfeccionarla en una manera plenamente académica que abarca indicadores de éxito para un triunfo profesional (Avellaneda, 2021). Volviéndose un asunto penoso, ya que la lectura posibilita obtener información, crear hábitos, imaginar, interactuar, expresar sentimientos, desarrollar la autonomía cognitiva, etc., los cuales son elementos claves para el desarrollo durante las distintas fases de la vida (Mazo-Cuero, 2021; Ojeda, 2017).

Hoy en día, el hábito de la lectura ha disminuido, y con ella la comprensión lectora. Lo que se ha vuelto un reto recaído en los docentes, en enseñar y generar no solo el hábito lector sino la atracción hacia las lecturas en si (Mazo-Cuero, 2021; Ojeda, 2017). Posiblemente sea debido a una sociedad que tiende abrazar los medios digitales, como son las redes sociales, por la inmediatez de la respuesta y fácil entretenimiento. Esto convierte a los estudiantes en un reto grande para los profesores (Gil-Quintana & Prieto-Jurado, 2019).

Este vacío, de manera general, lo causa la falta de cultura lectora, que se transmite de manera generacional, es decir, los padres no consideran a la lectura como una herramienta esencial para el crecimiento cognitivo de sus hijos, y estos al no crecer rodeados de un ejemplo lector, no son atraídos a ella como un entretenimiento o como una búsqueda de conocimiento. Redoblando la labor de las unidades educativas, ya que los docentes tienen que formar estos hábitos en cortos períodos de clase (Avellaneda, 2021; Mazo-Cuero, 2021; Ojeda, 2017).

Algunos investigadores como Barberá y Badia (2005), sugirieron la incorporación de herramientas tecnológicas dentro de las aulas para mejorar los actuales métodos de enseñanza y liberar un poco del peso que recae únicamente sobre el educador. Esto hacía referencia, a la incorporación de elementos digitales que apoyen enteramente a captar la atención de los estudiantes. Lamentablemente la situación en Latinoamérica no ha sido beneficiosa para que todos los planteles educativos accedan o se desarrollen para formar una educación paralela a la tecnología, pero algunos, han ido implementado dichos cambios y se han ido adaptando a ellos (Gil-Quintana & Prieto-Jurado, 2019). A lo anterior, sumémosle la pandemia de COVID-19. Los sucesos de los dos años en que se vivió un aislamiento total, en su primer año, para luego ser parcial, en el último, sirvieron para observar la falta de preparación de los profesores, padres y alumnos en aspectos tecnológicos necesarios; por ello coloquialmente este tiempo es conocido por generar una “mala educación” (Barrera-Rea et al., 2020).

En el caso de los alumnos de primaria se ha observado una deficiencia terrible en el uso de los cuadernos, en el copiado, dictado, y demás habilidades básicas que se generan en los primeros años de educación. Incluyendo la lectura y escritura de los niños y niñas (Leiton-Quintero et al., 2022). No obstante, ciertas técnicas tecnológicas podrían apoyar a fomentar no solo la habilidad lectoescritura, sino que generará el gusto de la lectura en los estudiantes, y esa es la gamificación.

La gamificación ha contribuido significativamente en las ciencias pedagógicas, posibilitando un alcance amplio de los conocimientos a ser impartidos por los profesores, del mismo modo que la evolución de las destrezas y artes de los docentes para impartir y transferir conocimientos; junto con la mayor integración de saberes, colaboración y desarrollo de pensamientos por parte de los estudiantes (Gil-Quintana & Prieto-Jurado, 2019; Ortiz-Colón et al., 2018).

Empero, hay una dificultad poco mencionada y es que los maestros no suelen estar preparados para aplicar la teoría de la gamificación, como potenciador del aprendizaje de la lectura y escritura, a la práctica. Por lo que no están calificados para desarrollar alternativas de solución pedagógicas que permitan la inserción del hábito lector en la educación contemporánea, la cual cada vez se inclina más a la utilización de nuevas tecnologías.

La presente investigación pretende revelar la importancia de la técnica de Gamificación en la enseñanza de la lectura y escritura como habilidad indispensable para garantizar el normal desarrollo cognitivo de los niños que se traducirá en un mejor rendimiento académico y potencialización de la evolución de la enseñanza-aprendizaje.

Por este motivo el objetivo de esta investigación es analizar la manera en la que influye la gamificación como estrategia de apoyo para el proceso de lecto – escritura en los estudiantes del segundo año de EGB de la Unidad Educativa “Juan Bautista Vásquez”, del ciclo escolar 2021-2022.

“La letra con sangre entra” es un refrán distinguido en la sociedad que se refiere a la concepción del procedimiento de enseñanza que, aún, continúa en el sistema educativo actualmente. Aunque la violencia física no es permitida en ninguna institución educativa, existe pues, el remanente en el subconsciente de quienes la vivieron, que son los padres y maestros (Leiton-Quintero et al., 2022).

Esto se debe a que después de casi dos siglos de instauración, el modelo educativo no ha presentado un cambio significativo. Al relacionar la palabra educación se genera la imagen de un salón de clases, donde los alumnos van, se sientan, y escuchan por 8 horas a un profesor o profesora, impartir su conocimiento. Los niños y niñas, tienen como obligación tomar apuntes, ya que no se genera la capacidad de entender y asimilar lo que

se dice. Estudian para pasar los exámenes, olvidándose del contenido inmediatamente después de recibir la calificación pertinente (Galván-Cardoso & Siado-Ramos, 2021).

El aprendizaje de la lectura y escritura no es la excepción, el abuso de la tecnología desde edades muy tempranas causa que los niños y niñas generen un desinterés en aprender. El desarrollo de métodos en promover relaciones entre destrezas visuales, motoras-sensoriales y auditivas; deja un peso a la madurez cognitiva de los niños y niñas que son objeto de enseñanza (Molina-Romero, 2012; Pérez-Larco, 2010). A la vez que limita al docente en capacidad de adaptarse a niños y niñas sin la madurez cognitiva necesaria o con comportamientos especiales como hiperactividad, déficit de atención, etc. (Galván-Cardoso & Siado-Ramos, 2021).

Metodologías “nuevas”, como son la utilización de herramientas didácticas, han permitido un mejor acercamiento a los estudiantes al aprendizaje (Mendoza-Castro, 2013).

En Ecuador se han realizado algunos estudios acerca de a la gamificación aplicada al aula de clases, la mayoría de estas se concentran en materias como matemáticas y ciencias sociales para la educación primaria, y otras para la lecto-escritura y el idioma inglés para la educación secundaria y superior. A continuación, se nombrará algunos ejemplos de estas investigaciones (Mazo-Cuero, 2021):

La investigación titulada: Propuesta para la Animación a la Lectura en Educación Básica Elemental, presentada por la señorita Paola Mazo, en el año 2021 a la Pontificia Universidad Católica Sede Esmeraldas (PUCESE), propone un acercamiento lector positivo con métodos de didáctica del juego y gamificación para que los alumnos puedan desarrollar no solo el hábito lector, sino que el gusto por las lecturas

La investigación titulada: La gamificación y su aplicación pedagógica en el área de matemáticas para el cuarto año de EGB, de la Unidad Educativa CEBCI, sección matutina, año lectivo 2017-2018, presentado por la señorita Erika Idrovo en el año 2018 a la Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca, sugiere un método de gamificación aplicable para la asignatura de matemáticas, en el tema de multiplicación, para consolidar los conocimientos aprendidos entre los estudiantes (Idrovo-Naranjo, 2018).

La investigación titulada: Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje, presentada por la señorita Rosa Lara en el año 2020 a la PUCESE, propone una serie de clases donde aplica la gamificación con respecto a la asignatura de Ciencias Sociales, mediante la conversación participativa de los estudiantes, describiendo sus entornos, y el uso de la herramienta informática *Kahoot*; integra y evalúa los conocimientos de los niños y niñas (Lara-Micolta, 2020).

La investigación titulada: Gamificación y enseñanza de Lengua y Literatura: Una propuesta didáctica para Bachillerato General unificado, presentado por la señorita Adriana Vergara en el año 2020 a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), evalúa la desmotivación general de los estudiantes hacia la materia de Lengua y literatura, la investigadora hace hincapié en la utilización de metodología antigua de enseñanza de la misma, incorporando el sentir de los mismos estudiantes. Propone también una metodología aplicando la gamificación para incrementar el gusto y motivación de los estudiantes hacia la materia de Lengua y Literatura (Vergara-Vásconez, 2020).

La investigación titulada: La Gamificación como estrategia para el desarrollo de la competencia matemática: plantear y resolver problemas, presentado por la señorita Virginia Espinales en el año 2017 a la Universidad Casa Grande, expone que los estudiantes desarrollan una mejor comprensión de las matemáticas al aplicar herramientas de gamificación mediante software como es la herramienta *Rezzly*. Además de generar un desarrollo mayor del gusto y motivación hacia la asignatura (Espinales Macías, 2017).

La investigación titulada: Gamificación: una estrategia para la adquisición de vocabulario del idioma inglés nivel pre-intermedio, presentada por la señorita Ma. Belén Sánchez en el año 2018 a la PUCE, sugiere la metodología de gamificación con el uso de elementos TIC para la ampliación del léxico del idioma extranjero en los estudiantes universitarios; en reacción al método usado que no proporciona resultados idóneos en los estudiantes (Sánchez-Quishpe, 2018).

Así como estos ejemplos, podemos encontrar más investigaciones que aborden la temática de innovación del método tradicional de enseñanza a través del uso de la gamificación. La presente investigación pretende ser una de ellas.

Educación Innovadora. Se sabe que la educación durante el último siglo no ha cambiado (Ortiz-Colón et al., 2018). El menester de enseñar, tuvo diferentes connotaciones a través de los siglos, mientras que en el renacimiento la educación era exclusiva para las clases altas, cambia durante el siglo XIX con la urgente necesidad de una alfabetización a gran escala, debido a la alta industrialización de la época. Para convertirse en el siglo XX en un derecho.

La educación se volvió democrática, en muchos casos gratuita y obligatoria. En la actualidad, la era tecnológica bombardea de herramientas innovadoras para las aulas (Lizaraso-Caparó & Ruiz-Mori, 2020; Pellini, 2014). Los estudiantes, en su mayoría, nativos tecnológicos pierden y ganan habilidades y destrezas a través de la dependencia de los medios digitales.

En los inicios del siglo XXI ya se mencionaba la posible incorporación de apoyo tecnológico dentro de las aulas. Las llamadas aulas virtuales, se enfocan en el uso de un

computador para generar un apoyo al profesorado, generación de talleres de colaboración entre estudiantes de una misma o diferentes instituciones. Además de la incorporación de conceptos y herramientas informáticos para la generación de enseñanza que podrían contener a la semi presencialidad educativa como innovación a la misma (Barberá y Badia, 2005).

Aunque, usualmente se maneja este tipo de incorporación tecnológica a nivel universitario. Y muy poco se habla de innovación en el nivel secundario, y mucho menos en nivel primario básico.

No obstante, el desinterés general de los estudiantes hacia la educación en general es más preocupante en los primeros años de formación primaria básica (Barrera-Rea et al., 2020; Gil-Quintana & Prieto-Jurado, 2019; Mazo-Cuero, 2021; Ortiz-Colón et al., 2018). Por ello los profesores, deben desarrollar constantemente metodologías para atrapar el interés de los estudiantes en las materias impartidas. Entre ellas el juego es una metodología recomendable, que con los años ha ganado espacio entre las aulas (Gil-Quintana & Prieto-Jurado, 2019; Ortiz-Colón et al., 2018).

El juego en la educación. La Real Academia Española (RAE), define el verbo jugar como hacer algo con alegría con el fin de entretenerse, divertirse o desarrollar determinadas capacidades (RAE, 2021). Normalmente se asocia esta actividad a los primeros años de la infancia, pese a que, de hecho, está presente a lo largo de la vida de los seres humanos. El juego es una actividad benéfica ya que transmite valores, normas, y, además, promueve la solución de problemas, y la consolidación de conocimientos (Chamorro, 2010; Montero-Pascual, Díaz-Tejero, et al., 2010).

Por ello se considera esta actividad como una extensión de la metodología que muchos educadores aplican para presentar innovación y mejorar la instrucción a los estudiantes (Cobaleda-Estepa, 2021). Está incluida dentro de las metodologías didácticas como una herramienta para consolidar elementos durante el proceso de enseñanza (Mendoza-Castro, 2013). Lo que ha llevado poco a poco agregar los juegos al currículo de los contenidos sin ser desvirtuado manteniendo intacta la fuente de su aprendizaje (Ortega, 1996). Cuando la planeación y los procedimientos se plantean de manera adecuada pueden generar maravillosos beneficios, como la generación de interés, motivación e integración de saberes por parte del estudiante, además que permite integrar a la figura del docente como un miembro integral del juego, y no como una figura autoritaria que acumula toda la información y luego la reparte (Curay Correa et al., 2021; Ortiz-Colón et al., 2018).

Gamificación. El concepto de Gamificación no está definido, ya que muchos autores generan su propia definición. No obstante, estas definiciones topan, por convergencia, un concepto clave y es la utilización de los juegos, en actividades que nada se relacionan con

el juego (Curay-Correa et al., 2021; Gil-Quintana & Prieto-Jurado, 2019; Martí-Climent & García-Vidal, 2021; Ortiz-Colón et al., 2018).

Muchas organizaciones, entre empresas y universidades, usan la gamificación para consolidar problemas que permiten a sus usuarios buscar soluciones y recibir retroalimentación (Ortiz-Colón et al., 2018). Pero esta actividad destaca en el área educativa. Sus objetivos principales, de los cuales muchos autores coinciden, son: 1) Favorecer el compromiso del alumno con el tema que se está estudiando, 2) Motivar al estudiante a realizar su trabajo, y 3) Promover la cooperación y el trabajo en equipo entre los involucrados (Curay-Correa et al., 2021; Gil-Quintana & Prieto-Jurado, 2019; Ortiz-Colón et al., 2018).

Generalmente, esta metodología está asociada a la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Esta última permite el uso de diversas herramientas, entre ellas la aplicación de juegos que facilitan y optimizan, de muchas maneras, las tareas de los docentes (Gervacio-Lozano, 2013; Martí-Climent & García-Vidal, 2021).

Las TIC son, actualmente, necesarias para todos los campos donde, el ser humano, se encuentre, de manera especial en la Educación. La TIC es la asociación de las tecnologías electrónicas, de software y de las telecomunicaciones. Esta herramienta ha revolucionado en la sociedad desde los años 90, lo que ha conllevado a que, actualmente, se hable de sociedades de conocimiento, las cuales se destacan por estar en constante estado de aprendizaje (Gervacio-Lozano, 2013).

Las TIC, en gamificación, generalmente, están relacionadas con videojuegos y aplicaciones de este género que permiten controlar la interacción entre estudiantes y profesor. Autores como Montero-Pascual, et al., (2010) señalan las grandes ventajas que poseen estos elementos en el salón de clase. Estudiantes con problemas de cálculo pudieron resolver el reto matemático del juego, de una manera lógica, que causó la sorpresa de los autores. Los videojuegos permiten la inmersión completa en la materia, por parte del estudiante, llamada estado de flujo (o Flow, en inglés) (Ortiz-Colón et al., 2018).

Estos avances tecnológicos fueron usados durante la pandemia del COVID-19 para promulgar la atención y el interés de los estudiantes a las materias impartidas en la virtualidad. Herramientas como *Kahoot*, la cual es una aplicación que puede ser usada tanto en un PC como en un dispositivo móvil permitiendo a los profesores evaluar conocimientos, basada en preguntas, y puntajes; los estudiantes, usualmente, responden bien a la dinámica. Otras herramientas como *Escape room* o *Breakout edu*, es un juego en el que se debe resolver ciertos retos para escapar de una habitación; los estudiantes juntan un sinnúmero de conocimientos para poder ganar el juego (Leiton-Quintero et al., 2022; Martí-Climent & García-Vidal, 2021). Podemos encontrar más ejemplos como los

anteriormente mencionados, por eso se debe recalcar que el uso de estas herramientas debe ser seleccionado, minuciosamente, por el docente dependiendo del objetivo del aprendizaje, el tema a tocar, y la edad de los alumnos (Montero-Pascual, Ruíz-Dávila, et al., 2010).

Ahora, no se necesita contar con un instrumento electrónico de última generación o poseer el software del juego educativo más moderno para emplear la gamificación en el aula. Como se ha expuesto anteriormente, la gamificación bien adoptada dependerá exclusivamente de la planificación del docente. Lo importante a tomar en cuenta es la participación e inclusión del estudiante como actor principal de la actividad (Curay-Correa et al., 2021; Ortiz-Colón et al., 2018).

Gamificación en el aprendizaje de la lectura y escritura. Como ya se mencionó anteriormente, estas actividades son altamente necesarias para el crecimiento del ser humano, ya que con ellas se cimienta la comunicación y el aprendizaje de conocimientos nuevos.

Los centros educativos básicos son los responsables de enseñar estas habilidades a los niños y niñas que inician su etapa escolar. No obstante, con el avance de los años se ha observado que los estudiantes pierden el interés y la motivación (Mazo-Cuero, 2021; Plaza-Plaza, 2021). Lo que obliga, a que los docentes, busquen procesos más interactivos, didácticos y motivadores para fomentar esta actividad a los alumnos.

La gamificación es una de las herramientas para motivar y generar interés en los niños y niñas sin restricción de edad. Ya que, varias investigaciones coinciden en que la mejor estrategia para acercar la lecto-escritura a ellos es mediante el juego (Cobaleda-Esteba, 2021; Curay-Correa et al., 2021; Gil-Quintana & Prieto-Jurado, 2019; Mazo-Cuero, 2021; Mendoza-Castro, 2013; Ortega, 1996; Ortiz-Ojeda, 2018; Plaza-Plaza, 2021).

No obstante, se debe comenzar con dos aspectos importantes para que este método pueda ser aplicado de manera eficiente. Primero, los niños y niñas deben familiarizarse con materiales de lecto-escritura: libros, cuentos, revistas, etc.; lo ideal sería que esta aproximación fuera fomentada en el hogar, con el apoyo de las madres y los padres, sin embargo, usualmente esto no es posible (Avellaneda, 2022; Plaza-Plaza, 2021; Sailors & Kaambankadzanja, 2017). Segundo, los niños y niñas deben ser conducidos por los docentes en su acercamiento a la lecto-escritura, mediante actividades que no se sientan obligatorias (Mazo-Cuero, 2021; Plaza-Plaza, 2021).

Mazo-Cuero, (2021), señala que lo primordial es que primero sea el profesor quien se empape de libros y recursos. Con ello se genera el ejemplo, y posible imitación por parte de los alumnos, debido a que no se puede recomendar algo que no se ha experimentado anteriormente. Así, también el maestro podrá seleccionar el material idóneo, según la

edad y el contexto cultural de los niños (Mendoza-Castro, 2013). “No todos los materiales producen las mismas respuestas en el mismo grupo de niños” (Sailors & Kaambankadzanja, 2017).

La planificación por parte del maestro es crucial, la observación individual de cada estudiante que compone el grupo determinará qué tipo de juego se ejecutará para cumplir el objetivo (Curay-Correa et al., 2021)

Aunque la mayoría de veces la lectura toma las riendas de las actividades realizadas para el proceso de aprendizaje por gamificación, la escritura se podrá desarrollar a partir de las mismas prácticas. Brindando un objetivo de integración de comprensión lectora junto con la práctica de la escritura, la cual no necesariamente está limitada a escribir lo que se entendió sino a promover la asociación de lo escuchado en los procesos lectores con la simbología de las palabras (Pérez-Larco, 2010). En ocasiones, las experiencias obtenidas a través de la gamificación de la lectura se ven fallidas por la inserción de actividades con respecto a la escritura en medio de ellas, dificultando el proceso de acercamiento. Avellaneda (2022), señala que, aunque la lectura y escritura tienen una cercana e íntima relación, se debe recordar que ambas actividades son distintas en tiempo y espacios. Durante su investigación encontró una disrupción en la dinámica con respecto a la lectura al realizar actividades de escritura, durante el desarrollo de una misma actividad.

Generar espacios independientes y, pero, complementarios entre la escritura y lectura podría ser más beneficioso para la generación de vínculos y disposición por parte de los niños y niñas hacia el aprendizaje.

Usualmente, para fomentar la lectura, los profesores escogen lecturas dramatizadas, títeres, lectura en voz alta, clubes de lectura, y otras actividades dentro del mismo ámbito. Los niños mediante la recepción auditiva pueden generar el enriquecimiento de su lenguaje y, de manera especial, inmersión en el tema. La participación de los niños genera la sensación de empoderamiento de su propio aprendizaje (Avellaneda, 2022; Mazo-Cuero, 2021; Pérez-Larco, 2010; Sailors & Kaambankadzanja, 2017).

Sin embargo, para promover la escritura, sin colocar una sensación de obligatoriedad, se sugiere que los niños escriban libremente acerca de los tópicos que ellos deseen. Barnes (2020), sugiere una serie de técnicas, donde promueve el autodescubrimiento de los niños en su estilo de escritura. El docente se limita a guiar y promover el descubrimiento de organización de ideas para, luego, las escriba en el papel. También se sugiere que los niños comenten con sus compañeros el texto escrito para recibir comentarios que les permitirán mejorar sus propias habilidades. Este tipo de actividades puede ser realizado en diferentes momentos del día, de distintas maneras: la escritura de un tema único de su interés, la escritura de un diario personal en la escuela, cantar palabras, uso de materiales

didácticos para formar palabras, etc. (Barnes, 2020; Cobaleda-Esteba, 2021; Mendoza-Castro, 2013).

La gamificación en el aprendizaje de la lecto-escritura debe adaptarse al contexto cultural y social de los niños y niñas. No existe una receta prefabricada para ejecutar estas técnicas en el aula de clase. Por ello, es labor de cada docente crear la metodología adecuada para promover y mejorar este aprendizaje.

Metodología.

La presente investigación aplicará un análisis cuasi experimental, la cual permite la obtención de datos, cuando no es posible realizar un control o manipulación de las variables que se desean medir en la investigación. Generalmente se le aplica en relaciones de causa-efecto, aunque sin el control absoluto que se necesitaría en la investigación experimental (Monje-Álvarez, 2011).

Se utilizó la observación como técnica directa con el fin de recabar información del rendimiento y conducta de los alumnos. Ya que esta técnica permite el registro sistemático, válido y confiable del desenvolvimiento del individuo u objeto que se observa, sin interferir. Usualmente el investigador que realiza la labor de observador es imparcial, aunque se puede participar mediante la interacción con los individuos a estudiar (Fernández-Núñez, 2005). Para ello se utilizó como instrumento de investigación, la ficha de observación.

Las fichas de observación permiten recolectar datos al momento de la observación, permitiendo centrarse en un objetivo determinado para que el investigador pueda concentrar su atención en dicho objetivo (Menchú-Tacam, 2017). Para esta investigación se realizaron dos fichas de observación, la primera corresponde a la observación previa a la ejecución de la técnica de gamificación dentro del salón de clases. La segunda será usada después de la aplicación de la gamificación en el aula de clases. La gamificación será realizada por el programa on-line, Genially. La cual es una plataforma que permite realizar diversas actividades interactivas, entre ellas la gamificación, con diversas herramientas para este fin; los usuarios de esta pueden crear ellos mismos y según su necesidad las actividades. Una de las características principales es que el programa permite acceder a los contenidos en cualquier lugar que tenga conexión a internet (Genially, 2021).

Se realizarán análisis estadísticos previos de fiabilidad y de normalidad para determinar la viabilidad de la recolección de datos. A partir del resultado de estos análisis se realizará un análisis de T de student, ya que permite observar el cambio de los individuos antes y después de aplicar el método de gamificación (IBM Corporation, 2021).

La población establecida para la presente investigación está dada por 34 estudiantes, 19 niños y 14 niñas de segundo año de EGB de la Unidad Educativa “Juan Bautista Vásquez”, turno vespertino, durante el ciclo escolar 2021-2022.

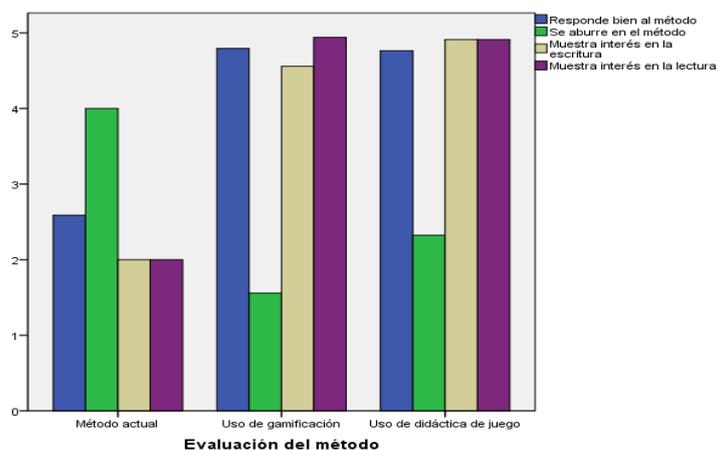
Resultados.

Se realizó el análisis preliminar de fiabilidad obteniéndose un valor adecuado (Alfa de Cronbach=0,92), a partir de aquí se comprobó la normalidad de los datos, obteniéndose $P < 0,005$, en todas las variables.

De manera empírica, se observó que existió un cambio positivo entre el método usado actualmente de enseñanza de lecto-escritura, a comparación del aprendizaje aplicando la gamificación, como se observa en la figura 1.

Figura 1.

Cambio de percepción de los niños y niñas con respecto al aprendizaje de la lecto-escritura antes y después del uso de métodos de gamificación.



Fuente: Elaboración propia

La prueba de T de student demostró que los niños muestran mayor interés y una mejor respuesta al aprendizaje de la lecto-escritura cuando se aplica la gamificación, con una significancia alta de $P < 0,005$, como se observa en la tabla 1. Se comprendió que los métodos didácticos como estos, son un gran apoyo para los docentes que necesitan motivar y generar interés en sus estudiantes con respecto al tema que se está repasando. Por eso se insta a el uso de estas técnicas durante las horas de clases.

Tabla 1

Resumen del análisis estadístico de T de student para muestras relacionadas.

	Detalles	Par 1	Par 2	Par 3	
Correlaciones de muestras relacionadas	N	102	102	102	
	Correlación	0.675	-0.484	0.819	
	Sig.	0.000	0.000	0.000	
Prueba de muestras relacionadas	Media	2.049	0.627	1.824	
	Desviación Típ.	0.979	1.955	0.916	
	Error típ. de la media	0.97	0.194	0.91	
	95% Intervalo de confianza para la diferencia	Inferior	1.857	0.244	1.644
		Superior	2.241	1.011	2.004
	t	21.143	3.242	20.096	
	gl	101	101	101	
Sig. (bilateral)	0.00	0.00	0.000		

Fuente: Elaboración propia

Discusión

Los resultados obtenidos, en este estudio, durante la observación previa a la gamificación afirman lo que otros estudios han señalado, la desmotivación y aburrimiento que poseen los estudiantes con respecto a la enseñanza-aprendizaje de competencias de Lecto-escritura. Los métodos utilizados actualmente por los profesores no son suficientes para activar el interés de los estudiantes durante este aprendizaje; a pesar de que se recalca el cambio drástico de dinámica entre la educación primaria y secundaria, siendo los métodos usados en secundaria donde se desmotiva por completo a los alumnos (Montero-Pascual et al., 2010; Vergara-Vásconez, 2020).

Sin embargo, los resultados encontrados durante la observación de después de la aplicación de la gamificación, sobresaltan el aumento del interés y la respuesta positiva con respecto a la enseñanza-aprendizaje de competencias de Lecto-escritura. Como en otros estudios realizados, la gamificación se presenta como un aliado valioso en el momento de enseñar ya que no solo capta el interés de los estudiantes, sino que ayuda al entendimiento de los temas topados. Se debe destacar que la gamificación es adaptable a cualquier asignatura que se necesite, desde las matemáticas hasta lenguas extranjeras como inglés (Lara-Micolta, 2020).

El uso de herramientas digitales facilita el proceso de gamificación con respecto a lo anteriormente mencionado; el uso de Genially permite desarrollar las actividades según las necesidades del docente, y el tema de clases. Aunque muchos docentes, y padres, aún

tienen prejuicios contra esta tecnología, es indudable el beneficio que se obtiene dentro del aula de clases (Montero-Pascual et al., 2010). El uso de estos instrumentos dentro del área de clases permite que el profesor pueda interactuar con los estudiantes más allá de la relación maestro-alumno. La activa participación del estudiante, promueve el interés, consolida los conocimientos y permite la retroalimentación con el fin de mejorar el proceso de gamificación (Mendoza-Castro, 2013). Por ello lo ideal sería aplicar estas metodologías en todas las aulas de clase.

Propuesta

Para evidenciar el posible apoyo de esta metodología en la enseñanza de lectoescritura se decidió realizar una clase gamificada. Con la intención de comparar el cambio en la recepción del aprendizaje de estas destrezas. Ya que, como se mencionó en la parte teórica de este artículo, el método tradicional no está a la par de la modernidad, bombardeada de los avances tecnológicos que se mejoran en corto espacio de tiempo.

Durante aplicación de la gamificación, los estudiantes muestran mayor interés y participación en las actividades con respecto a la lectoescritura. El cambio dentro de la dinámica usual potenció la imaginación y creatividad de los estudiantes. Lo que permitió desarrollar habilidades de resolución de problemas y fomentación del pensamiento lógico; a comparación del método usual en el que los estudiantes aprenden sólo para pasar la clase, y no existe una generación de interés ni entendimiento de la importancia del desarrollo de estas destrezas, ya que se lo percibe como una obligación y no como una necesidad (Figura 2). El uso de esta técnica, contribuyó a la consolidación de conocimientos de las vocales, sílabas y formación de palabras, tanto sencillas como complejas.

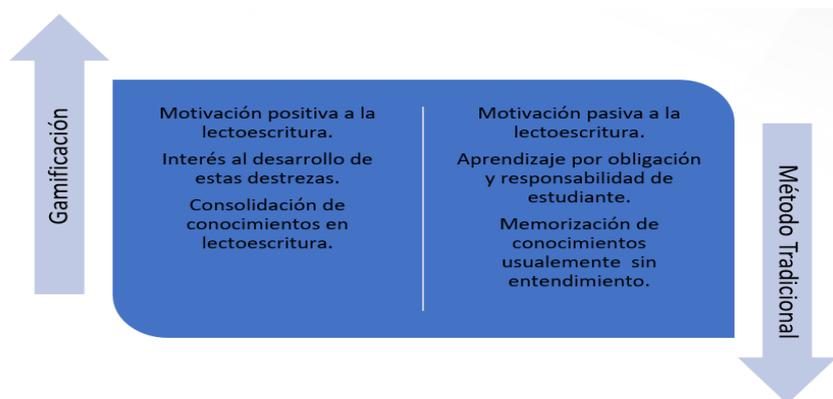
Para la propuesta presentada se realizó las siguientes fases:

1. Se realizó una evaluación empírica de la lectoescritura en la clase con la metodología normal.
 - a. Identificación de nivel de los estudiantes.
 - b. Identificación de temas difíciles para los estudiantes.
2. Se seleccionó la plataforma adecuada que se ajuste a la finalidad de la clase.
3. Se diseñó la clase gamificada según el nivel en el que se encuentran los estudiantes en base a la evaluación realizada en la fase anterior.
4. Se explicó a los estudiantes los lineamientos de la clase gamificada, con el orden y reglas con la que se guiara la sesión.
 - a. Se incorporó las reglas a los estudiantes.
 - b. Se seleccionaron los turnos de los estudiantes.
5. Se aplicó la actividad de gamificación en la clase.

6. Se evaluó a los estudiantes de manera visual con respecto a la aplicación de la metodología de la gamificación.

Figura 2:

Propuesta para el apoyo de gamificación en la enseñanza de la lectoescritura en el aula de clase.



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a lo realizado durante la clase de gamificación, se realizó una actividad en la plataforma Genially, como se describe a continuación:

La actividad cuenta con 16 láminas interactivas, incluyendo la portada, denominadas “Jugamos con las palabras”. La dificultad es progresiva, y se irá incrementando a medida que el estudiante vaya superando los diferentes retos.

Para que sea más atractivo a los niños la página de presentación de la actividad tendrá a dos de los personajes infantiles más enigmáticos. En este caso particular se usó a Mario y Luigi del célebre videojuego Súper Mario World. Para comenzar con las actividades y seguir con las mismas, se aplasta la flecha indicativa que permitirá avanzar y regresar. La clase gamificada, está dividida en 3 partes.

En la primera parte se destaca la identificación de las vocales, y las palabras que se asocian con las mismas.

Dentro de la actividad se pide reconocer imágenes cuyo nombre comience con una vocal. En la parte inferior de esta pantalla se encuentra el botón Reset y el contador de aciertos. El primero permite reiniciar la actividad, el segundo, como su nombre lo indica, cuenta los aciertos y el total de imágenes a reconocer para mayor facilidad de resolución de la actividad. Si el estudiante se llegará a equivocar en la selección de las imágenes, la pantalla es bloqueada, y un símbolo de incorrecto (en forma de dedo índice señalando negación, es decir oscilando de derecha a izquierda) impide reiniciar la actividad, hasta que se selecciona el botón Reset. Al completar satisfactoriamente toda la actividad sin

ningún error, la pantalla muestra a un personaje animado (Mario Bros), señalando con el pulgar (en gesto afirmativo de OK), felicitando al participante. A su derecha se encuentra una flecha que indica que se puede pasar a la siguiente actividad. La dinámica continúa hasta terminar con todas las vocales, es decir cinco retos a resolver. Con la diferencia de que la U, tiene menos palabras asignadas en comparación con las anteriores.

En la segunda parte, se pretende que el estudiante identifique el número de sílabas que conforman una sola palabra.

La siguiente actividad, presenta una imagen en el extremo izquierdo, acaparando casi la mitad del espacio. Con un espacio en blanco en la parte inferior de la misma, dividido en diferente número de espacios, lo que corresponderá a la sílabas. Del lado derecho, se encuentran, de manera aleatoria, sílabas que servirán para formar la palabra que representa dicha imagen, junto con sílabas extra, cuya intención es dificultar al jugador en su tarea. En este reto, en particular, no existe un personaje que señale el error; cuando la palabra es completada de manera correcta, el personaje (Mario Bros), en la misma señal de las actividades anteriores, señala el término de la misma y la felicitación al participante, o puede variar en la presentación de dos personajes (Mario y Luigi), chocando palmas como en el saludo norteamericano del Hi5. La dinámica continúa hasta terminar con seis retos. Cada palabra aumenta en su complejidad, pero permanecen dentro del nivel de los estudiantes.

La tercera parte, pretende que el estudiante forme palabras grandes y complejas mediante la ordenación de sílabas.

La actividad, presenta dos palabras con sus sílabas en desorden. Al lado izquierdo, se encuentran dos imágenes que representan dichas palabras, y a la izquierda de las mismas se encuentran las sílabas. Las sílabas están revueltas y acompañadas de algunas que no forman parte de la palabra, con el fin de que los estudiantes identifiquen correctamente las sílabas correctas. Debajo de las palabras, se encuentra un botón con los personajes de (Mario y Luigi) con un texto que señala Validar. Para poder completar este juego, el participante, deberá aplastar la sílaba correcta de la palabra. La sílaba cambiara de color (blanco a rojo). Se aplasta el botón de Validar para encontrar el éxito o el fracaso de la actividad. Si hubiera un error en la palabra, aparece el símbolo de dedo índice como se vio en los juegos de la parte uno. A diferencia de estos últimos, se permite la corrección aun cuando el símbolo de error está presente, se tendrá que validar nuevamente y la señal de éxito es el mismo que en la primera parte.

La dinámica continúa hasta terminar con los cuatro retos. Y de la misma forma, como la segunda parte de esta actividad, las palabras aumentan en complejidad según avanza en el juego.

Con la 15° actividad termina la dinámica de gamificación. No presenta una página final.

El formato presentado, tipo rompecabezas permite el desarrollo cognitivo de los niños. La motivación de completar correctamente la actividad, se desarrolla, mediante el uso de personajes conocidos por los estudiantes, da familiaridad a la actividad y no la asocia como una actividad curricular. La propuesta no tiene la opción de pérdida de puntos lo que lo hace menos competitivo; lo que permite al alumno corregir su error sin sentirse avergonzado al respecto.

Se escogió estas actividades ya que son sencillas para que los estudiantes de 2do de básica puedan comprenderlas y ejecutarlas sin mayores explicaciones. Lo que dio un excelente resultado durante la clase de gamificación.

Conclusiones

- La gamificación presenta muchos beneficios con respecto al mejoramiento del método de enseñanza. Es necesario que los profesores puedan aplicar estos métodos en puntos clave de las diferentes asignaturas para que los estudiantes se sientan motivados, y participen del proceso de aprendizaje.
- El proceso de gamificación debe ser aplicado con respecto a la edad y conocimientos de los estudiantes, con ello se obtiene una mejor lectura de la aceptación del método aplicado. La gamificación potencia el aprendizaje de los estudiantes desde el primer momento en que se usa dentro del aula de clases, es necesario que este proceso sea controlado por el docente para tener una captación adecuada.
- La propuesta presentada utiliza juegos simples que abarcan diversas habilidades de la lecto-escritura, desarrollando su agilidad mental, resolución de problemas y formación de otras destrezas, a la vez que el niño se divierte.

Referencias bibliográficas

- Avellaneda, Y. T. (2021). La lectura, gesto inquietante. *Revista de Educación*, 13(25), 119–135.
- Barberá, E., & Badia, A. (2005). Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje en la red. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(9). <https://doi.org/10.35362/rie3692769>
- Barnes, J. (2020). Promoting Student Agency in Writing. *Reading Teacher*, 73(6), 789–795. <https://doi.org/10.1002/trtr.1899>

- Barrera-Rea, E. J., García-Herrera, D. G., Mena-Clerque, S. E., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Estrategias tecnológicas para fomentar la lectura en niños de 5 a 7 años. *CIENCIAMATRIA*, 6(1). <https://doi.org/10.35381/cm.v6i1.342>
- Chamorro, I. L. (2010). El juego en la educación infantil y primaria. *Autodidacta*, 1(3).
- Cobaleda-Esteba, M. P. (2021). Educación integral en la infancia: un aula innovadora, exitosa y feliz. *Revista Digital Universitaria*, 22(4). <https://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2021.22.4.11>
- Curay-Correa, X. P., Ramón Paurucu, L. P., & Fernández Olivo, D. E. (2021). La gamificación como estrategia para motivar el aprendizaje de la lectura crítico-reflexiva. *South Florida Journal of Development*, 2(2), 2562–2575. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n2-112>
- Espinales-Macías, V. A. (2017). *La Gamificación como estrategia para el desarrollo de la competencia matemática: plantear y resolver problemas*. Universidad Casa Grande.
- Fernández-Núñez, L. (2005). Fichas para investigadores. ¿Cuáles son las técnicas de recogida de información? *Butletí LaRecerca*, 1–6.
- Galván-Cardoso, A. P., & Siado-Ramos, E. (2021). Educación Tradicional: Un modelo de enseñanza centrado en el estudiante. *CIENCIAMATRIA*, 7(12). <https://doi.org/10.35381/cm.v7i12.457>
- Gervacio-Lozano, E. P. (2013). *La escasa aplicación de las TICS por parte de los docentes, índice en el aprendizaje del área de estudios sociales en los estudiantes del séptimo año de educación básica de la escuela “12 de octubre” del cantón El Tambo*. Universidad Tecnológica Equinoccial, Sistema de Educación A Distancia.
- Gil-Quintana, J., & Prieto Jurado, E. (2019). Juego y gamificación: Innovación educativa en una sociedad en continuo cambio. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 91–121. <https://doi.org/10.15359/rep.14-1.5>
- Idrovo-Naranjo, E. K. (2018). *La gamificación y su aplicación pedagógica en el área de matemáticas para el cuarto año de EGB, de la Unidad Educativa CEBCI, sección matutina, año lectivo 2017-2018*. Universidad Politécnica Salesiana, Sede Cuenca.
- Lara-Micolta, R. M. (2020). *Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas.

- Leiton-Quintero, M., Mesa-Bejarano, M., & Ortíz-Carabali, S. S. (2022). Retos de la educación: una mirada durante y después de la pandemia (2019- 2022). *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 18–30. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1987/2853>
- Lizaraso-Caparó, F., & Ruiz-Mori, E. (2020). Buscando una educación innovadora. *Horizonte Médico (Lima)*, 20(4), e1315. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n4.01>
- Martí-Climent, A., & García Vidal, P. (2021). Gamificación y TIC en la formación literaria. Una propuesta didáctica innovadora en Educación Secundaria. *Didáctica. Lengua y Literatura*, 33. <https://doi.org/10.5209/dida.77660>
- Mazo-Cuero, P. E. (2021a). *Propuesta para la Animación a la lectura en educación básica elemental*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Esmeraldas.
- Menchú-Tacam, N. N. (2017). *Creación de 3 fichas de observación para el acompañamiento pedagógico dirigido a 10 directores del Sector 08-03-10 del Municipio de San Francisco El Alto, del Departamento de Totonicapán*. Universidad San Carlos de Guatemala.
- Mendoza-Castro, A. A. (2013). *La falta de recursos didácticos incide en el aprendizaje de los estudiantes del cuarto año de educación básica de la escuela fiscal mixta N°19 “Cristóbal Colón.”* Universidad Tecnológica Equinoccial, Sistema de Educación A Distancia.
- Molina-Romero, A. M. (2012). *Los métodos de enseñanza inciden en el proceso de aprendizaje en los niños de la escuela “Luis Olmedo Muñoz Bolaños.”* Universidad Tecnológica Equinoccial, Sistema de Educación a Distancia.
- Montero-Pascual, E., Díaz-Tejero, B., & Ruiz-Dávila, M. (2010). *Aprendiendo con Videojuegos. Jugar es pensar dos veces* (Narcea & Ministerio de Educación, Eds.). Narcea S. A. Ediciones.
- Ojeda, N. (2017). La importancia del hábito por la lectura en niños de primaria menor. *Glosa Revista de Divulgación*, 5.
- Ortega, R. (1996). El juego en la educación primaria. *Cultura y Educación*, 8(1). <https://doi.org/10.1174/113564096321273683>
- Ortiz-Ojeda, M. N. (2018). La Importancia del hábito por la lectura de niños de primaria menor. *Glosa Revista de Divulgación*, 6(11), 1–10. www.revistaglosa.com.mx

- Ortiz-Colón, A. M., Jordán, J., & Agredai, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44, 1–17. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Pellini, C. (2014). *Origen de la Prensa Escrita: Importancia de la Linotipia*. Historia y Biografías. https://historiaybiografias.com/primeros_diarios/
- Pérez-Larco, M. L. (2010). *Las estrategias metodológicas motivan el interés por la iniciación de la lectura-escritura, en niñas y niños de cinco a seis años del Jardín de Infantes “Juan Gutemberg”, Machachi, año lectivo 2010-2011*. Universidad Central del Ecuador, Modalidad Semipresencial.
- Plaza-Plaza, J. (2021). Lectura y comprensión lectora en niños de primaria. *Polo Del Conocimiento (Edición Núm. 56)*, 6(3).
- RAE. (2021). *jugar* | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE. <https://dle.rae.es/jugar>
- Sailors, M., & Kaambankadzanja, D. (2017). Developing a Culture of Readers: Complementary Materials That Engage. *The Reading Teacher*, 71(2), 199–208. <https://doi.org/10.1002/TRTR.1589>
- Sánchez-Quishpe, M. B. (2018). *Gamificación: Una estrategia para la adquisición de vocabulario del idioma inglés nivel pre-intermedio*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Vergara-Vásquez, A. E. (2020). *Gamificación y enseñanza de lengua y literatura: Una propuesta didáctica para Bachillerato General Unificado*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.



Indexaciones



Laboratorios virtuales para fortalecer el aprendizaje de la química en segundo de bachillerato

Virtual laboratories to strengthen the learning of Chemistry in the second year of high school

- ¹ Carmen Lucía Carchipulla Altamirano  <https://orcid.org/0000-0002-2697-5821>
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador
carmen.carchipulla.82@est.ucacue.edu.ec
- ² Claudio Fernando Guevara Vizcaíno  <https://orcid.org/0000-0003-3593-0606>
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador
cfguevarav@ucacue.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 05/07/2022

Revisado: 15/08/2022

Aceptado: 05/09/2022

Publicado: 06/10/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2340>

Cítese:

Carchipulla Altamirano , C. L., & Guevara Vizcaíno, C. F. (2022). Laboratorios virtuales para fortalecer el aprendizaje de la química en segundo de bachillerato . Ciencia Digital, 6(4), 137-154. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2340>



CIENCIA DIGITAL, es una Revista multidisciplinaria, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://cienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons AttributionNonCommercialNoDerivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

Laboratorios,
enseñanza,
aprendizaje,
química,
estudiante

Keywords:

teaching, labs,
learning,
chemistry,
student

Resumen

El presente trabajo aborda la temática del uso de laboratorios virtuales para el proceso educativo. El objetivo de la investigación se centra en determinar la incidencia del uso de laboratorios virtuales para el proceso enseñanza aprendizaje de química en los estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila. La investigación posee un enfoque cuantitativo. De igual manera, el diseño del estudio es de tipo cuasi-experimental, dirigido a una muestra de 60 estudiantes, divididos en dos grupos; el grupo A correspondiente al grupo experimental, en donde se aplicó los laboratorios virtuales para la clase de química y el grupo B corresponde al grupo de control. Los resultados obtenidos demuestran desde la estadística, la incidencia del uso de laboratorios virtuales para el proceso enseñanza aprendizaje de química en los estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila, teniendo en cuenta que el valor de $p = 0,000$ lo que representa que las medias de satisfacción del grupo experimentales son diferentes y mayores al grupo de control.

Abstract

This paper addresses the issue of the use of virtual laboratories for the educational process. The objective of the research focuses on determining the incidence of the use of virtual laboratories for the teaching-learning process of chemistry in second-year high school students of the Isabel Moscoso Dávila Educational Unit. From the methodological point of view, the research has a quantitative approach. Similarly, the study design is quasi-experimental, aimed at a sample of 60 students divided into two groups; group A corresponding to the experimental group where the virtual laboratories were applied for the chemistry class and group B corresponds to the control group. The results obtained demonstrate from statistics, the incidence of the use of virtual laboratories for the teaching-learning process of chemistry in the second year of high school students of the Isabel Moscoso Dávila Educational Unit, taking into account that the value of $p = 0.000$ which represents that the satisfaction means of the experimental group

Introducción.

El presente trabajo aborda el tema del uso de herramientas digitales en el proceso educativo de la asignatura de química en estudiantes del segundo de bachillerato. Al respecto, se observa que el laboratorio virtual constituye una herramienta dentro de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a partir del uso de diversos software presentes en el mercado de acuerdo a cada necesidad, permitiendo así opciones complementarias en la enseñanza – aprendizaje de las diversas asignaturas, en un entorno seguro (Sophos, 2021).

De acuerdo con Colcha (2017) actualmente se habla de manera constante de la nueva era de basada en el uso de la tecnología y su incidencia en el área educativa. Sin embargo, muchos docentes no están utilizando herramientas tecnológicas que permitan facilitar el proceso de aprendizaje, para brindar una perspectiva apegada a la realidad a los estudiantes, otorgando una concepción más precisa de los hechos y fenómenos objeto de estudio, lo que permite estimular y facilitar la percepción y comprensión de las teorías expuestas.

La inclusión de laboratorios virtuales dentro del proceso educativo, así como de los elementos y contenidos que integran la asignatura de química, brinda mejoras que permiten desarrollar habilidades y competencias que requieren los estudiantes de segundo año de secundaria para la realización de los ejercicios prácticos, puesto que no existe ningún riesgo al momento de experimentar. Además, gracias al desarrollo de procesos virtuales, los estudiantes pueden replicar un experimento las veces que sean necesarios, fomentando así el autoaprendizaje y el uso de recursos sin comprometer el medio ambiente.

A través del uso del laboratorio virtual, el desarrollo del proceso educativo de la asignatura de química constituye una herramienta de trabajo que relacionar los supuestos teóricos aprendidos en el aula de clases y aplicar la práctica de manera virtual. Además permite desarrollar los juicios críticos individuales y mejorar las actitudes de los estudiantes en las actividades grupales, teniendo en cuenta que la educación tradicional se basa en actividades teóricas que implica un desinterés y/o falencias en el proceso educativo de la asignatura de química (Bargas, 2017).

La problemática generada por la pandemia ha demostrado la necesidad de utilizar las TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Actualmente, el uso de software, apps y herramientas tecnológicas ocupa un espacio importante en el proceso educativo, evidenciando el uso de la tecnología en beneficio de la educación. Por tanto, los docentes deben tener las habilidades y competencias necesarias para satisfacer las necesidades de aprendizaje de los estudiantes post pandemia.

Desde una perspectiva metodológica, el presente estudio se centra en un enfoque cuantitativo, a través de un diseño cuasi-experimental aplicado a los estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila con la finalidad de evaluar la incidencia de la aplicación del uso de laboratorios virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de química a través de la diferenciación de la muestra en un grupo experimental y otro de control.

Por ello, el objetivo de esta investigación se encuentra dirigido a determinar la incidencia del uso de laboratorios virtuales para el proceso enseñanza aprendizaje de química en los estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila. La pregunta que guía el presente estudio corresponde a ¿De qué manera el uso de laboratorios virtuales incide en el proceso enseñanza-aprendizaje de química en los estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila?

De acuerdo a la investigación realizada por Zarate (2016) en la cual tuvo como principal objetivo de reconocer la influencia que posee el uso de laboratorio virtual en el proceso educativo de la materia de química. Se realizó a partir de una metodología experimental, con un enfoque cuantitativo, a través de la aplicación de un test antes y después de la aplicación de la propuesta, la misma que se aplicó a 13 individuos como grupo de control y 12 como grupo experimental. El instrumento aplicado constituye una prueba objetiva para el diagnóstico de los conocimientos obtenidos en cada grupo. Dentro de los principales resultados se observa que, mediante la aplicación del laboratorio virtual en el grupo experimental se puede comprobar que la motivación es necesaria para el aprendizaje. Por consiguiente, se concluye que los docentes deben utilizar estrategias y recursos innovadores para captar la atención de los estudiantes para estimular el interés por los contenidos de aprendizaje y estimular la curiosidad por la investigación por el área de la ciencia.

Asimismo, el estudio realizado por Arroba y Santiago (2021) con el propósito de implementar estrategias didácticas en entorno virtuales para el mejoramiento del proceso educativo de los contenidos de química orgánica. Desde el punto de vista metodológico, se realizó una investigación de tipo cuantitativa, correlacional, descriptiva y explicativa. El instrumento utilizado corresponde a la encuesta, la cual se aplicó a 32 estudiantes. Dentro de los principales resultados se observa que, el laboratorio virtual ha permitido establecerse como una herramienta didáctica que favorece al proceso de enseñanza de química orgánica, potencia el uso de la red e Internet, y mejora la ejecución de la práctica, por lo que la tecnología propicia el trabajo experimental, el rendimiento académico, la experiencia y el aprendizaje significativo.

El estudio realizado por Bargas (2017) titulada: "Simuladores virtuales como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de la zoología II para alumnos del IV semestre de la Facultad de Biología, Química y Laboratorio, septiembre 2016 - marzo

2017". En base a los datos porcentuales obtenidos, se determinó que el uso de simuladores virtuales como recurso didáctico contribuye significativamente en el proceso formativo de los estudiantes de la asignatura de Zoología II, permitiéndoles utilizar simuladores virtuales con más frecuencia ya que este es un camino beneficioso hacia un aprendizaje más dinámico e innovador.

De igual manera, la investigación realizada por Colcha (2017) con el tema de "Simuladores virtuales como recurso para la educación científica con alumnos de 8° curso "A" de Educación Básica General en la Unidad Docente Victoria Proaño Carrión, período septiembre 2016 - marzo 2017", tuvo como principal conclusión que, los simuladores virtuales contribuirán a un proceso de aprendizaje que animará a los docentes a formarse de forma continua e intensiva con simuladores virtuales para utilizarlos de forma eficaz.

Como recurso educativo abierto, la plataforma de gestión del aprendizaje virtual se ajusta especialmente a las diferentes necesidades y cambios de la enseñanza, lo que no solo mejora el efecto de la enseñanza, sino que también la comunicación entre profesores y estudiantes, cambiando así el método de enseñanza. El rol pasivo de los estudiantes se infiere de los métodos tradicionales de enseñanza a un rol activo, es decir, a desempeñar un papel protagónico en el proceso de enseñanza – aprendizaje (Juárez et al., 2017).

Por otro lado, cabe destacar la existencia de plataformas virtuales de gestión del aprendizaje como recursos educativos abiertos que incorporan en sus soluciones nuevos avances en TIC y oportunidades estratégicas que permiten la virtualización de la docencia de manera eficiente.

La idea de una plataforma de gestión de aprendizaje virtual se basa en la necesidad de garantizar una colaboración efectiva entre docentes y estudiantes para transformar el proceso de enseñanza en un proceso atractivo, accesible y valioso, revolucionando el sistema de enseñanza. y eliminando obstáculos que impiden que el conocimiento sea efectivo puesto que utilizan métodos tradicionales de transferencia de conocimiento (Avendaño, 2011).

El diseño de ambientes virtuales de aprendizaje enfatiza el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, quienes son los principales participantes en este proceso, por lo que es necesario promover el desarrollo del pensamiento crítico e innovador y la capacidad de trabajar en un ambiente colaborativo (Azzurra, 2015). El laboratorio virtual se basa en un entorno de aprendizaje virtual que utiliza las capacidades de las TIC y proporciona un nuevo entorno de aprendizaje.

El laboratorio virtual de química es una herramienta informática que proporciona las TIC y la simulación de un laboratorio de análisis virtual para el desarrollo del aprendizaje. Por consiguiente, representan una importante opción complementaria, ofreciendo ventajas a

la investigación biológica, como la posibilidad de trabajar en un entorno seguro de docencia e investigación, trabajo individual y en grupo (Sophos, 2021).

La incorporación de laboratorios virtuales en el proceso educativo de la asignatura de química permite incentivar a los estudiantes a que adquieran diversas habilidades que le permitan realizar ejercicios de manera práctica en laboratorios reales, ya que tienen la facilidad de disminuir los costos por concepto de materia prima y proteger al medio ambiente. De igual manera, este tipo de laboratorios permiten ilustrar diferentes procesos que ocurren en períodos largos de tiempo, en donde los laboratorios tradicionales no se pueden realizar, permitiendo el desarrollo de los estudiantes a partir del uso de la tecnología (Torres y Yépez, 2018). El desarrollo del uso de los laboratorios virtuales ha pasado por las siguientes etapas (Sanz & Martínez, 2005):

- a) **Planificación y organización:** Listar las actividades a realizar, identificar grupos de trabajo, características de equipos.
- b) **Requisitos:** Funcionalidad del sistema probada e instalada.
- c) **Análisis:** Analizar los requerimientos para determinar los componentes a utilizar, las estructuras físicas a soportar y las tecnologías a aplicar.
- d) **Diseño de hardware:** Permite utilizar software de simulación electrónica para las pruebas iniciales.
- e) **Desarrollar y Construir:** Se implementan prototipos de diseño y se prueba y valida el trabajo.
- f) **Prueba final:** Permite verificar que el dispositivo de interfaz realiza la tarea prevista y toma medidas correctivas si es necesario.

Un entorno de aprendizaje virtual (AVP) es un sistema que permite la creación y distribución de diversos contenidos para cursos en línea y combinados para el estudiante promedio. Así, un entorno virtual de aprendizaje es un entorno virtual diseñado para ayudar a los docentes y tutores a gestionar materiales educativos que complementen los cursos en línea (Rodríguez y Barragán, 2017).

De acuerdo con Llorente et al. (2016) señalaron que un ambiente virtual de aprendizaje es un espacio creado en Internet para facilitar el intercambio de información entre las instituciones educativas y los estudiantes a partir de la plataforma que facilita la interacción de estos usuarios en el proceso de aprendizaje. Por su parte, Díaz y Acosta (2018) afirma: “Los medios TIC, docentes y estudiantes interactúan en el proceso de crecimiento, educación y aprendizaje, y todos pueden acceder al conocimiento en cualquier momento y lugar”. En las actividades humanas se deben utilizar medios para mejorar la eficiencia del desarrollo integral de las personas, y en el campo de la educación se debe promover la implementación de las TIC para mejorar el proceso educativo. Una computadora no es una tecnología en sí misma, sino un instrumento para realizar tareas que otros medios existentes no pueden (p. 4).

El impacto de la pandemia de COVID-19 supera la asombrosa cantidad de infecciones. En relación a la educación, 1.500 millones de estudiantes a nivel mundial se ven obligados a solicitar o posponer la admisión. Esta cifra representa casi el 90 por ciento de los estudiantes en todo el mundo, según una actualización publicada por la UNESCO. En este contexto, se abre un nuevo panorama de desarrollo y exploración del proceso de enseñanza a través de medios digitales (Naciones Unidas, 2020).

Como lo señalado por Díaz y Acosta (2018) “Trabajar a través de un administrador de aula virtual puede hacer que las instituciones educativas sean amigables con la naturaleza ya que se reduce mucho el uso de la impresión y todo se procesa digitalmente” (p.11). La pandemia de COVID-19 no solo ha traído su impacto negativo, al canalizarlo a un entorno virtual, el medio ambiente ha tenido un gran alivio en términos de reducción de la contaminación.

Un aporte importante del aprendizaje virtual lo generan las herramientas digitales, por lo que se debe capacitar a los docentes para mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje, por lo que es necesario utilizar estas herramientas de información y comunicación para la educación, para desarrollar experiencias formativas, que presumiblemente puedan mejorar los conocimientos docentes, en una sociedad mediada e influenciada por cambios en la práctica educativa (Talavera y Marín, 2015).

Metodología.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación posee un enfoque cuantitativo. De igual manera, el diseño del estudio es de tipo cuasi-experimental aplicado a los estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila con la finalidad de determinar la incidencia del uso de laboratorios virtuales para el proceso enseñanza aprendizaje de química en los estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila.

Los estudiantes que conforman la muestra fueron divididos en dos grupos, el primer grupo o GRUPO A, formado por 30 estudiantes correspondiente al grupo experimental, el mismo que tuvo dentro de su proceso educativo, el uso de laboratorios virtuales para la clase de química. Por otro lado, el segundo grupo o GRUPO B, formado por 30 estudiantes, correspondiente al grupo de control, llevó sus clases prácticas desde el proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional.

Se realizó un análisis para confirmar la fiabilidad de los instrumentos, la misma que permitió establecer que el valor del Alfa de Cronbach es de 0,89, teniendo un valor de $p < 0,005$.

A ambos grupos se les aplicó como instrumento el cuestionario a partir de una encuesta estructurada bajo escala Likert, con la finalidad de observar las semejanzas y diferencias

entre las respuestas de ambos grupos. Se realizó las tablas de frecuencia correspondiente a las interrogantes de la encuesta a cada uno de los grupos a partir del programa estadístico SPSS. De igual manera, se utilizó la normalidad de Kolmogorov – Smirnov, así como al de Shapiro – Wilk con el propósito de identificar la distribución de cada grupo con un nivel de significancia correspondiente al 0,05. Finalmente se planteó la $H_0: U_1=U_2$ (las medias de las muestras son iguales, no existen diferencias significativas en el grado de satisfacción entre el grupo experimental y el de control) y $H_A: U_1 \neq U_2$ (las medias de las muestras son diferentes, existen diferencias significativas en el grado de satisfacción entre los grupos) y finalmente se realizó la prueba T para la relación entre muestras.

Resultados.

Pruebas de normalidad para el grupo experimental

Para la prueba de normalidad del grupo experimental se estableció como hipótesis, las siguientes: H_0 : La población de la variable del grupo experimental tiene una distribución normal. H_1 : La población de la variable del grupo experimental no tiene una distribución normal. Se obtiene un valor de $p=0.044$, la cual es menor a 0,05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, lo que significa que la distribución de la población del grupo experimental no tiene una distribución normal.

Pruebas de normalidad para el grupo control

Para la prueba de normalidad del grupo control se estableció como hipótesis, las siguientes: H_0 : La población de la variable del grupo control tiene una distribución normal. H_1 : La población de la variable del grupo control no tiene una distribución normal. Se obtiene un valor de $p=0.10$, la cual es mayor a 0,05, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y rechaza la hipótesis alternativa, lo que significa que la distribución de la población del grupo experimental tiene una distribución normal.

Prueba de T Student

Para la aplicación de la prueba de T-Student, se estableció que: $H_0: U_1=U_2$ (las medias de las muestras son iguales, no existen diferencias significativas en el grado de satisfacción entre el grupo experimental y el de control). $H_A: U_1 \neq U_2$ (las medias de las muestras son diferentes, existen diferencias significativas en el grado de satisfacción entre los grupos).

Tabla 1
Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación tip.	Error tip. de la media
Part 1	Experimental	49,53	30	4,183	,764
	Control	42,97	30	3,316	,605

Nota. La tabla relaciona los datos estadísticos del grupo de control y experimental.

Tabla 2
Prueba de T Student en los grupos de control y experimental

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación tip.	Error tip. de la media	95% intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Part 1 exp-cont	6,567	4,918	,898	4,730	8,403	7,314	29	,000

Nota. La tabla se realizó a partir de la prueba de T Student a través del programa SPSS.

En la tabla 2 se observa que el valor de $p = 0$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir que las medias de satisfacción del grupo control son diferentes al del grupo experimental, por lo tanto, se concluye que la media del grupo experimental es mayor y considera que el uso de los laboratorios virtuales mejora el proceso de enseñanza de aprendizaje para la materia de química.

Discusión

Los resultados obtenidos a través del presente estudio, demuestran desde la estadística, la incidencia del uso de laboratorios virtuales para el proceso enseñanza aprendizaje de química en los estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila, teniendo en cuenta que el valor de $p = 0,000$ lo que representa que las medias de satisfacción del grupo experimentales son diferentes y mayores al grupo de control. Los resultados obtenidos se relacionan con el estudio de Zarate (2016) en donde se observa que la motivación es un factor importante en el aprendizaje, ya que los docentes deben utilizar estrategias y recursos innovadores para captar la atención de los estudiantes para estimular el interés por los contenidos de aprendizaje y estimular la curiosidad por la investigación por el área de la ciencia.

Asimismo se encuentran asociados al estudio realizado por Arroba y Santiago (2021) en donde se observa que, el laboratorio virtual se ha convertido en una herramienta didáctica

técnica en la enseñanza de la química orgánica. De igual manera, el estudio realizado por Bargas (2017) en el cual se identificó que el uso de simuladores virtuales como recurso didáctico contribuye significativamente a la formación de los estudiantes. Finalmente se asocia a los resultados obtenidos por Colcha (2017) en el que se estableció que los simuladores virtuales contribuirán a un proceso de aprendizaje que animará a los docentes a formarse de forma continua e intensiva con simuladores virtuales para utilizarlos de forma eficaz.

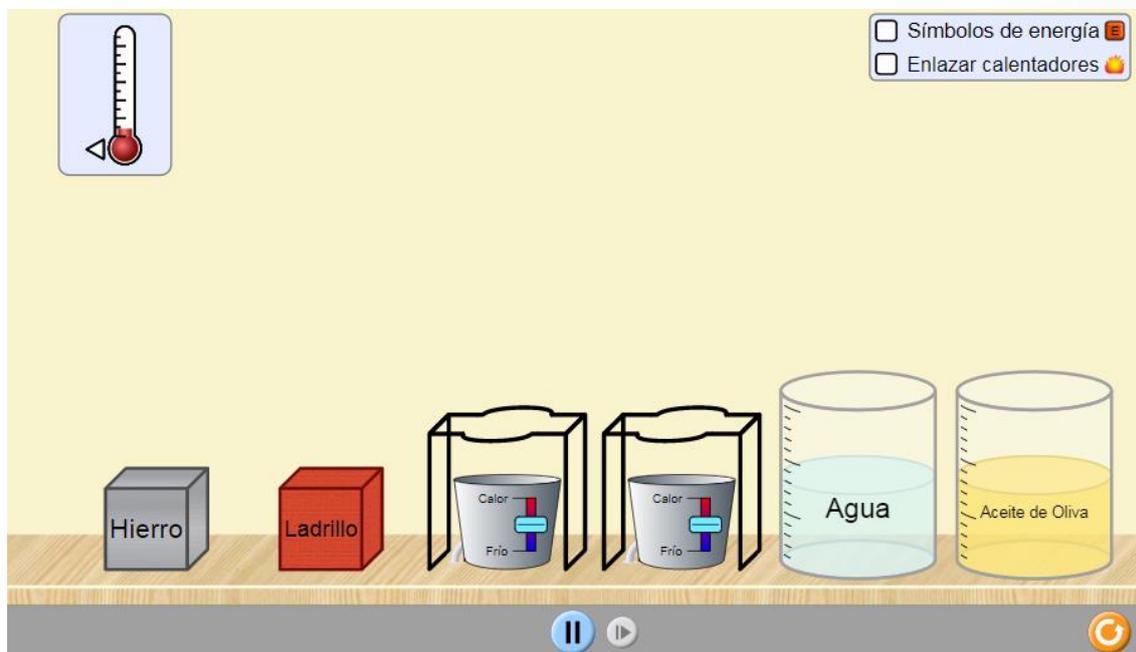
Propuesta

La propuesta se desarrolló a partir del uso del Laboratorio de Phet, el cual constituye un laboratorio virtual que permite el fortalecimiento del aprendizaje de la asignatura de química. Para la selección de las actividades prácticas que se elaboraron dentro del laboratorio, se realizó un análisis previo de los lineamientos y objetivos de la asignatura en el segundo de bachillerato, a través de la revisión de la planificación del docente y la institución.

El resultado de la revisión permitió establecer los espacios en donde se utilizan los laboratorios virtuales. Dentro de los contenidos que desarrollaron a través del uso del Laboratorio de Phet y que corresponden a la planificación educativa de la asignatura de química en el segundo de bachillerato, se encuentran:

- Formas y cambios de energía
- Estados de la materia.
- Átomos.
- Densidad.

En cuanto a la práctica de las formas y cambios de energía, a partir del uso del Laboratorio de Phet (Figura 1), se aplicaron diversos conceptos básicos, como, los cambios de energía al colocar un vaso precipitado con un volumen medio de agua, sometido a temperatura elevada por un mechero, en donde se logró visualizar como la energía fluye desde la fuente de calor hacia el vaso precipitado, teniendo como resultado que el agua llegue a punto de ebullición y sus moléculas se transformen en gases. Asimismo, se observó los cambios de energía solar hacia el panel solar, en donde se transformó en corriente y permitió encender un foco.

Figura 1*Práctica de formas y cambios de la materia*

Nota. Tomado de la página web de Laboratorio PHET.

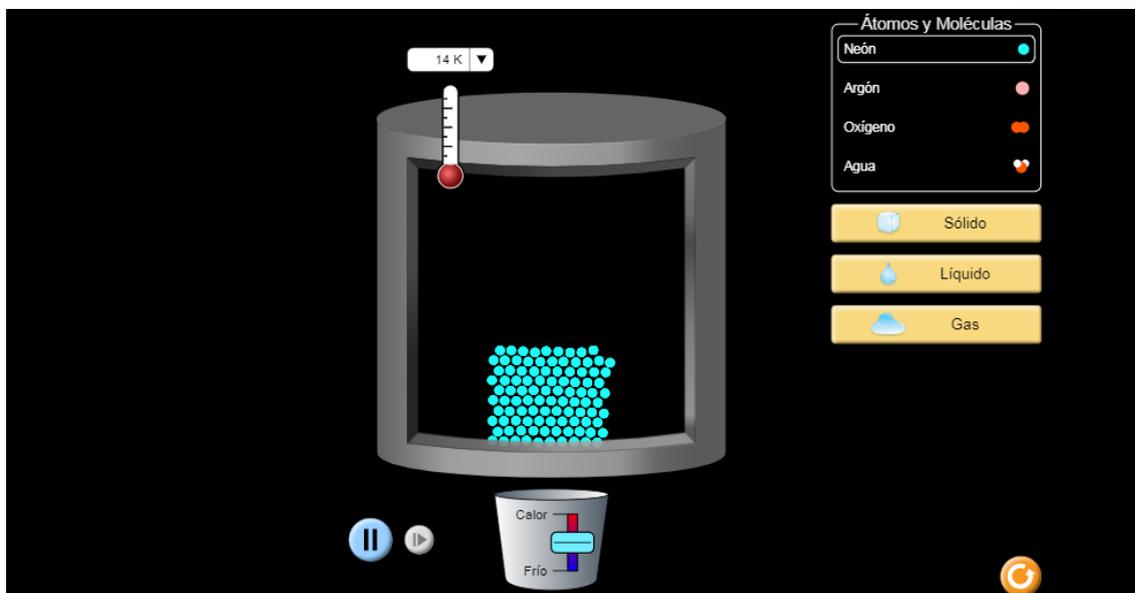
Fuente: Laboratorio PHET (2022)

Dentro de otros temas que se puede considerar dentro del uso de Laboratorio de Phet se encuentran la conservación de energía, el sistema de energías, transferencia de energía, conversión y conducción térmica, puesto que a través de estas simulaciones, al considerar cómo los diferentes objetos cambian de temperatura, puede predecir el flujo de energía entre ellos. Además de, describir ejemplos cotidianos de diferentes tipos de energía y cómo se diferencian. Puesto que, la energía puede cambiar de forma a otras formas de energía; describir cómo sucede esto. Por otro lado, se puede describir cómo los sistemas de la vida real conservan energía en breves explicaciones, así como los cambios de energía de una forma a otra, así como las fuentes y los usos de la energía al diseñar un sistema. (PHET, 2022).

En relación a los cambios de la materia, el Laboratorio de Phet, permitió interactuar con las variables de presión, temperatura, número de moléculas y observar cómo ocupan un espacio determinado dentro de un ambiente permeable, así como también los cambios en el estado de la materia producidos a partir de la influencia de estas variables.

Figura 2

Práctica de estados de la materia



Nota. Tomado de la página web de Laboratorio PHET.

Fuente: Laboratorio PHET (2022)

Dentro de otros temas que se puede considerar dentro del uso de Laboratorio de Phet se encuentran; explicar las diferencias entre sólidos, líquidos y gases con un modelo molecular, así como los cambios de fase se pueden modelar extendiendo este modelo, tal como se observa en la figura 2. De igual manera, el calor cambia la forma en que interactúan las moléculas; el enfriamiento los cambia de otra manera. Puesto que, al cambiar el volumen de una sustancia, puede afectar su temperatura, presión y estado (PHET, 2022).

Asimismo, se puede comprender cómo se comportan las moléculas lo lleva a un diagrama de presión-temperatura, puesto que el potencial interatómico se puede mostrar en un gráfico. Las personas pueden interpretar el gráfico para comprender el potencial interatómico. Finalmente, el potencial de interacción determina cómo los átomos se ven afectados por las fuerzas, por ende, se puede explicar de qué manera se relacionan los parámetros potenciales de Lennard-Jones con el comportamiento de las moléculas (PHET, 2022).

En cuanto a los átomos, el Laboratorio de Phet, permitió que los estudiantes puedan comprender diferentes bases teóricas que aborda el estudio del átomo, dentro de los cuales se encuentran los elementos, cargas, número de masa, orbitas y la diferenciación,

ubicación y carga que posee entre neutrones, electrones y protones, los mismos que fueron modificados y alterados a voluntad, tal como se observa en la Figura 3.

Figura 3

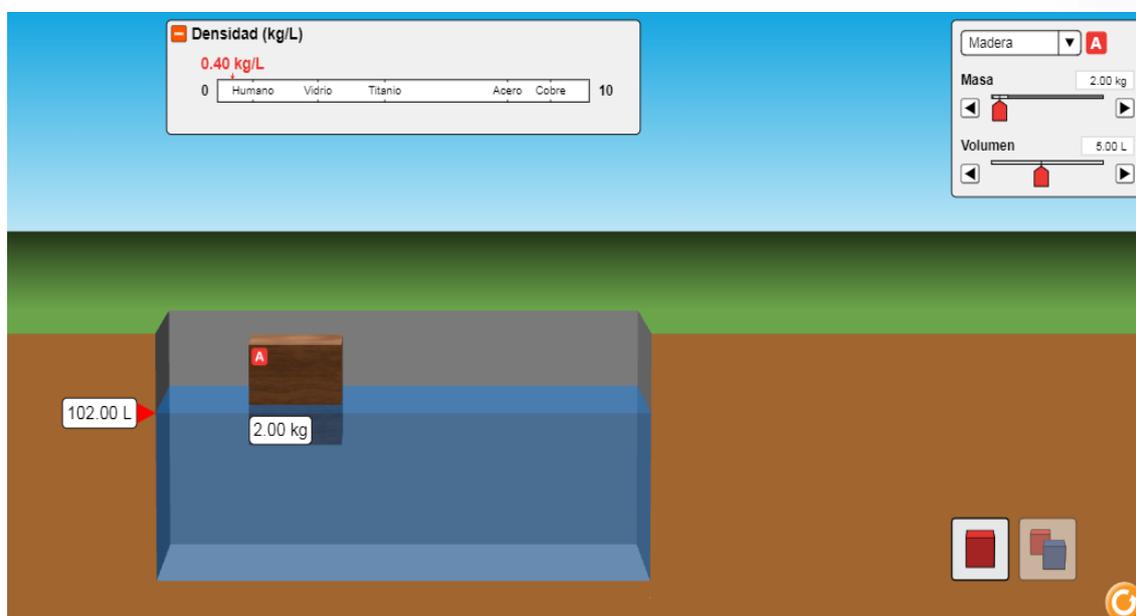
Práctica de Átomos.

Nota. Tomado de la página web de Laboratorio PHET.

Fuente: Laboratorio PHET (2022)

De acuerdo con *Laboratorio PHET (2022)*, esta práctica permite e aminorar la cantidad de protones, neutrones y electrones del átomo, puede determinar su masa y carga. A partir de ahí, puedes crear un modelo del átomo que identifique su elemento. Además, Al cambiar la cantidad de protones, neutrones y electrones, puede predecir cómo cambiará el elemento en masa, carga y estado, también, La masa, la carga y el nombre del elemento determinan el número de protones, neutrones y electrones que contiene. De igual manera, permite explicar las definiciones de electrón, átomo, neutrón, protón e ion y una vez dada la cantidad de protones, neutrones y electrones, se genera un símbolo de isótopo para un átomo.

Finalmente, en relación a la densidad, los estudiantes observaron diversos cuerpos con diferentes masas y alteraron los valores de cada una de las variables para explicar diversos fenómenos que ocurren con la densidad de un objeto.

Figura 4
Práctica de densidades


Nota. Tomado de la página web de Laboratorio PHET.

Fuente: Laboratorio PHET (2022)

A partir de la práctica se puede determinar la masa, el volumen y la densidad del objeto se relacionan entre sí. Los objetos de masa similar pueden tener diferentes volúmenes. Además, los objetos de volumen similar pueden tener diferentes masas. Asimismo, permite entender la densidad como una propiedad intensiva significa entender que cambiar la masa o el volumen de un objeto no afecta su densidad. Finalmente, se puede medir el volumen de un objeto implica medir la cantidad de líquido que desplaza un objeto y buscar la densidad del material desconocido en una tabla junto con los materiales ya identificados, para identificar el material del mismo.

En la tabla 5 se observan las fases que se deben de desarrollar para aplicar el Laboratorio virtual Phet para el mejoramiento del proceso educativo de la asignatura de química en los estudiantes del segundo grado.

Tabla 3
Fases de aplicación de la propuesta

Fase	Características
Fase de análisis	En la primera fase se realizó un análisis de los contenidos planificados para el curso en que se impartirá la asignatura de química, la cual corresponde en este caso específico a la asignatura de química.
Fase de selección	Durante esta fase se realizó una selección de los temas necesarios para ser desarrollados en un laboratorio virtual, para complementar el conocimiento teórico impartido dentro del ambiente áulico.
Fase de diseño	En la fase de diseño, se identificó las diferentes prácticas establecidas por el laboratorio de Phet, con la finalidad de relacionar los contenidos impartidos en el proceso áulico.
Fase aplicación	Esta etapa corresponde al desarrollo de la propuesta, en donde los estudiantes observaron la forma en que los conocimientos teóricos se vuelven prácticos a través de la puesta en marcha del laboratorio de Phet.

Nota. La tabla se realizó a partir de los pasos a seguir para el desarrollo de la propuesta.
Fuente: Elaboración propia.

Una vez realizada la práctica, se puede concluir que, el uso de laboratorios virtuales permite al estudiante relacionar los conocimientos teóricos con las prácticas realizadas, en donde se pueden reforzar los conocimientos y el estudiante puede acceder de manera gratuita a este tipo de laboratorios y replicar los experimentos desarrollados en el aula de clases.

Conclusiones

- Se concluye que el uso de laboratorios virtuales para el proceso enseñanza aprendizaje de química incide de manera positiva en los estudiantes de segundo de bachillerato de la Unidad Educativa Isabel Moscoso Dávila, puesto que al realizar la aplicación de los instrumentos y de las pruebas estadísticas de normalidad y prueba de T, permitieron establecer diferencias significativas en el grado de satisfacción entre los grupos, siendo mayor en el grupo experimental.
- El desarrollo de la investigación contribuye de manera significativa al uso de la Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para el mejoramiento del proceso enseñanza - aprendizaje de las diferentes asignaturas que requieren de una enseñanza visual y/o práctica para alcanzar un proceso de aprendizaje.

Referencias bibliográficas.

- Avendaño, V. (2011). *Modelo de plataforma educativa virtual para generar conocimiento*. Editorial Académica Española. <https://n9.cl/ic1bf>
- Azzurra, B. (2015). *La importancia de los softwares didácticos en el estudio de lenguas extranjeras en Educación Secundaria Obligatoria*. 1–50. <https://n9.cl/5losw0>
- Bargas, V. (2017). *Los simuladores virtuales como recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de zoología ii, en los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de biología, química y laboratorio, período septiembre 2016-marzo 2017*. <https://n9.cl/pokhh>
- Cano-Lassonde, O. M. (2012). Antecedentes internacionales y nacionales de las TIC a nivel superior: su trayectoria en Panamá. *Actualidades Investigativas en Educación*, 12(3), 1–25. <https://doi.org/10.15517/aie.v12i3.10303>
- Colcha, J. (2017). *Los simuladores virtuales como recursos didácticos para el aprendizaje de ciencias naturales, en los estudiantes de octavo año paralelo “a” de educación general básica de la unidad educativa Víctor Proaño Carrión, periodo septiembre 2016 – marzo 2017*. <https://n9.cl/oecuj>
- Díaz, R., & Acosta, J. (2018). Gestión de aulas virtuales para estudiantes de nivel medio a distancia Management of virtual Classroom for middle level students at a distance. *Holopraxis Ciencia, Tecnología e Innovación*, 2(1), 1–14. <https://n9.cl/z3ut8>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación* (Mc Graw Hi).
- Juárez, J., Jiménez, M., & García, M. (2017). *Uso de las pausas activas en docentes universitarios*. Editorial Académica Española. <https://n9.cl/v2lf5>
- León, J. (2015). *Herramientas interactivas gratuitas en la enseñanza-aprendizaje de la lengua extranjera: inglés en los/as adolescentes de octavos años de educación general básica de la institución educativa fiscal “Andrés f. Córdova”, Quito, periodo 2014-2015*. <https://n9.cl/xkbl7>
- Martínez, P., Vergara, J., & Pino, J. (2020). La sustentabilidad en equipos de cómputo portátiles. Un estudio experimental. *Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 9(25), 1–16. <https://n9.cl/0lrh6>
- Naciones Unidas. (2020). *El impacto del COVID-19 en la educación podría desperdiciar un gran potencial humano y revertir décadas de progreso | Noticias ONU*. <https://n9.cl/we0o>

- Question Pro. (2013). *¿Qué es la investigación descriptiva?*
<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/>
- Rodríguez, M. de la C., & Barragán, H. M. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo. *Killkana Social*, 1(2), 7–14. https://doi.org/10.26871/killkana_social.v1i2.29
- Sanz, A., & Martínez, A. (2005). El uso de los laboratorios virtuales en la asignatura bioquímica como alternativa para la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación. *Tecnología Química*, XXV (1), 5–17. <https://n9.cl/zku6j3>
- Sierra Llorente, J., Bueno Giraldo, I., & Monroy Toro, S. (2016). Análisis del uso de las tecnologías TIC por parte de los docentes de las Instituciones educativas de la ciudad de Riohacha. *Omnia*, 22(2), 1315–8856.
- Sophos, I. (2021). *La consultora de TI Brain2Store apuesta por la ciberseguridad Next-Gen de Sophos – Sophos News*. <https://news.sophos.com/es-es/2020/02/12/la-consultora-de-ti-brain2store-apuesta-por-la-ciberseguridad-next-gen-de-sophos/>
- Talavera, R., & Marín, F. (2015). Recursos tecnológicos e integración de las ciencias como herramienta didáctica. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, XXI(2), 337–346. <https://n9.cl/1chi4>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.



Indexaciones



Gamificación para fortalecer la lectura comprensiva en niños de diez años

Gamification to strengthen Comprehensive Reading in ten years old children

- ¹ Rosa Matilde Chuqui Tandazo  <https://orcid.org/0000-0003-1427-6035>
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador
rosa.chuqui.24@est.ucacue.edu.ec
- ² Darwin Gabriel García Herrera  <https://orcid.org/0000-0001-6813-8100>
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador
dggarciah@ucacue.edu.ec
- ³ Juan Carlos Erazo Álvarez  <https://orcid.org/0000-0001-6480-2270>
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador
jcerazo@ucacue.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 06/07/2021

Revisado: 16/08/2021

Aceptado: 05/09/2021

Publicado: 06/10/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2341>

Cítese:

Chuqui Tandazo, R. M., García Herrera, D. G., & Erazo Álvarez, J. C. (2022). Gamificación para fortalecer la lectura comprensiva en niños de diez años . Ciencia Digital, 6(4), 155-172. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2341>



CIENCIA DIGITAL, es una Revista multidisciplinaria, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://cienciadigital.org>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons AttributionNonCommercialNoDerivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:** Lectura

Habilidad

Método

Enseñanza

Estudiante

Resumen

En la presente investigación se empleó el entorno virtual Genially como alternativa de la Gamificación para fortalecer la comprensión lectora en los estudiantes del quinto año de educación básica de la escuela Fiscomisional “Amalia Urigüe” del cantón Déleg de la provincia del Cañar. Para el desarrollo del trabajo se inició con la elaboración de una lectura cuyo contenido fue relacionado con el entorno en la que residen y un cuestionario evaluativo según la escala de Likert, formada por con cinco variables cuantitativos; esto ayudó a conocer las destrezas y habilidades que tiene cada estudiante para decodificar su contenido que es el sustento para obtener la línea base de la información. Seguidamente se implementó metodologías lúdicas, conocidas como gamificación, haciendo uso de los recursos tecnológicos como Genially, para fortalecer la lectura comprensiva. Finalmente se entregó por segunda ocasión la lectura para su interpretación y ejecución de la evaluación correspondiente, consiguiendo dos resultados para el respectivo análisis. Para conocer los cambios producidos con la implementación del experimento, los dos resultados obtenidos fueron introducidos en el software de paquete estadístico para las ciencias sociales SPSS, con los que se determinó que la relación media entre la prueba pretest y postest son asociativas, porque su sig. bilateral es inferior al 0,05, demostrando que los resultados son significativos, es decir, que para fortalecer la comprensión de una lectura se puede emplear la enseñanza por medio de juegos, que se conoce como gamificación, así como también hacer uso de medios virtuales disponibles, como en este caso Genially que permitió relacionar estos dos métodos de enseñanza.

Keywords:

Reading

Ability

Method

Teaching

Student

Abstract

In the present investigation, the virtual environment Genially was used as an alternative to Gamification to strengthen reading comprehension in students in the fifth year of basic education of the "Amalia Urigüen" Fiscomisional school in Deleg city of the Cañar province. For the development of the work, we began with the elaboration of a reading whose content was related to the environment in which they reside and an evaluative questionnaire according to the Likert scale, formed by with five quantitative variables. This helped to know the skills and abilities that each student has to decode their content, which is the basis for obtaining

the information baseline. After, playful methodologies, known as gamification, were implemented making use of technological resources such as Genially to strengthen for reading comprehensive. Finally, the reading was delivered for the second time for its interpretation and execution of the corresponding evaluation, obtaining two results for the respective analysis. In order to know the changes produced with the implementation of the experiment, the two results obtained were entered into the statistical package software for the social sciences SPSS with which it was determined that the average relationship between the pretest and posttest tests are associative, because their bilateral sig is less than 0.05, showing that the results are significant, that is, that to strengthen the comprehension of a reading, teaching can be used through games, which is known as gamification, as well as making use of available virtual media, as in this case Genially that allowed to relate these two teaching methods.

Introducción.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] (2021) en su interés de impulsar el crecimiento de la economía y mejorar el nivel de vida de las personas, ha diseñado una herramienta de evaluación, denominado Programme for International Student Assessment (PISA), que traduciendo al Español significa Programa para la Evaluación Internacional del Alumno; entre las áreas a evaluar está la lectura, centrándose con mayor énfasis en los años 2000 y 2012, donde se aplicó a los alumnos que están finalizando la etapa de la enseñanza obligatoria, elegidos mediante una muestra aleatoria en función de la edad en la que se encontraba, sin considerar que sea cursante de una escuela pública o privada, pues su objetivo es conocer las habilidades o aptitudes desarrolladas durante el período escolar para ponerlos en práctica al momento de resolver problemas que se presenta en la vida, categorizando en cinco niveles de desempeño, esto generalmente se aplica en los países miembros de la organización y otros países asociados, cada tres años, tiempo en el cual realiza el seguimiento al rendimiento obtenido por los alumnos lo cual permite determinar aspectos importantes a considerar en una nueva evaluación.

La lectura al ser de gran importancia, se debe buscar metodologías para que fomenten el hábito lector en las primeras etapas de la vida, así lo determina en un estudio realizado por Domínguez et al. (2015) en el que analiza varios aspectos como un medio de

desarrollo intelectual con el que se transforma las nuevas generaciones mediante el desarrollo de destrezas en búsqueda de información fácil de procesar mediante una lectura sistemática con su correcta interpretación; siendo ahí donde los docentes juegan un papel importante por su responsabilidad y capacidad comunicativa en los temas a orientar, así como para proporcionar lecturas que correspondan al nivel que los cursantes se encuentren y a su vez provoque diversión antes que una obligación a cumplir, sumado a eso, resulta necesario apoyarse en los bibliotecarios existentes en los establecimientos, porque ellos llegan a ser un guía de los estudiantes que ayuda a conocer el uso correcto de los textos o libros con contenidos literario, por esta razón deben trabajar coordinadamente bajo un mismo objetivo que es disponer de materiales vinculados a cada uno de los temas que ha recibido de cátedra en ese día. Bajo de este punto de vista, se puede añadir que en la Escuela de Magisterio de la Universidad Pública de Vasco en España, se ha desarrollado una investigación para mejorar la comprensión de la información, basando en la lectura en voz alta, considerando aspectos prosódicos como el tipo de voz que adopta, la calidad de la pausa que realiza para entender el texto y el tiempo que emplea en este análisis ha considerado como población a tres centros de estudio, ubicados geográficamente en lugares distintos, para lo cual utilizaron como instrumento de experimentación el método de grabación de palabras que cada participante iba leyendo, que para este caso fue una noticia de deportes con muchas pautas por puntos y comas; luego de la aplicación, en el análisis de los resultados concluye que el tiempo utilizado en la lectura depende mucho de las pausas que realiza, pero han encontrado algo muy particular, que no solo es por cumplir con la reglas gramaticales, sino por su lengua materna que mantiene cada uno por el hecho de vivir en lugares diferentes (Etxebarria et al., 2016).

El Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2021) en uno de sus boletines menciona que en la evaluación realizada a estudiantes de 15 años, a través del Programa para la Evaluación Internacional del Alumno para el Desarrollo, Ecuador llega a una media de 409 en lectura, lo cual alcanza para estar en nivel 02 de 05, dando a entender que posee competencias básicas, como identificar la idea básica del texto, relacionar e interpretar el significado, sin poder desarrollar un pensamiento crítico; bajo ese argumento es labor de la comunidad educativa, docentes y padres de familia trabajar para que los estudiantes desarrollen un hábito lector, considerando que la lectura es un insumo muy importante para el estudiante, porque permite acceder a otras fuentes de información, además cuando el estudiante demuestra interés por la lectura fortalece sus logros en el aprendizaje, dejando de lado el realizarlo solo por cumplir una actividad de estudio, ahí es cuando la buena lectura determina el buen rendimiento escolar.

Venegas et al. (2021) parte desde su manifestación que el reto de la búsqueda rigurosa de materiales innovadores que cumplan con las expectativas de los estudiantes recae en los docentes, tomando en cuenta que la enseñanza lúdica genera resultados positivos

porque el lector comprende la información, interpreta y lo relaciona con la realidad; para documentar lo manifestado, realizó un estudio en los profesores y estudiantes del quinto año de básica en la escuela “Numa Pompilio Llona” en Guayaquil, con lo que determinó por una parte que de los doce maestros encuestados el 42% han respondido que la lectura de los estudiantes es regular, pero el 100% concuerda que es importante desarrollar actividades que generen la lectura comprensiva; y, por otra parte, el 40% de los estudiantes han manifestado que no entienden lo que leen, pues el 60% responden que sus profesores no implementan actividades para fomentar la lectura, concluyendo su trabajo, manifestando que existe una relación directa entre las estrategias o métodos empleados por los profesores con los resultados obtenidos por los niños. Bajo esta misma línea de análisis, Zevallos et al. (2017) realiza una investigación a 87 estudiantes del cuarto año de la escuela fiscal mixta Costa Rica, ubicada en la ciudad de Quito, a quienes evalúa la decodificación y comprensión lectora, utilizando como herramientas diferentes test, por una parte, evalúa la percepción, léxico, sintáctico y semánticos, y por otra parte, evalúa lo captado en la lectura, concluyendo que para realizar una evaluación no solo se debe considerar la edad y la temática, sino el tipo de test a implementar, porque nadie responde correcto a algo que no entiende, entonces si no desarrolla una lectura comprensiva no puede obtener buenos resultados en una evaluación.

En el último informe presentado por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (2020) sobre los resultados alcanzados en la prueba “Ser Bachiller” por parte de los estudiantes del lectivo 2019-2020, se filtro hasta el distrito Azogues que está conformado por los cantones de Azogues, Biblián y Déleg, en la que se pudo evidenciar que el promedio en el área de Lengua y Literatura fue de 6.79 puntos sobre 10, considerando que para ese lectivo el promedio nacional fue del 7.44, en tanto que, en el grupo temático de Literatura, su tópico de Escritura Creativa es el más bajo, alcanzando solo el 17%, seguido por la Lectura, donde el uso de recursos y la comprensión de textos llegan solo hasta el 28%, basado en los resultados mencionan que se puede identificar la problemática que permita realizar una nueva planificación y realizar cambios en temas específicos que se pueda mejorar el rendimiento académico. Bajo esta línea geográfica de análisis de resultados, donde el problema de la lectura en periodos iniciales es reflejado en las siguientes etapas de estudio, Castellano (2020) en su diagnóstico de comprensión conceptual y lectora realizado en Azogues a los estudiantes que cursan el segundo ciclo de la Unidad Nacional de Educación de Ecuador UNAE, en la que tuvo como método de análisis la implementación de un recurso visual (video) denominado la cumbia epistemológica para que registren los léxicos empleado por los actores y armar un inventario general para dar respuesta al objetivo de la investigación, con lo que realiza un análisis en la que evidencia que existe una carencia desde conceptos elementales hasta específicos, que si bien tienen que ver con una corriente filosófica, pero se extiende en otras áreas de aprendizaje, es decir, que las bases del conocimiento en la formación es muy escasa para interpretar nuevas terminologías, que pueden ser por la malla curricular que muy poco se determina

un panorama global de las corrientes filosóficas o por no considerar el perfil de ingreso a la Universidad.

Bajo este diagnóstico de la información recopilación, la escuela Fiscomisional Amalia Urigüen del cantón Déleg, es parte del distrito Azogues, en la que se verifica que los resultados no son los adecuados para mencionar que ahí se forman estudiantes de calidad, preparados para afrontar nuevos retos académicos o ser un aporte importante para la sociedad, pero ¿cómo se puede determinar el nivel de aporte que hizo esta escuela para obtener dicho resultado y qué modelo de enseñanza se puede aplicar?

Area y González (2015) realizan un análisis de cambio de modelo del sistema educativo para el siglo XXI, tomando como referencia el proceso de cambio de textos por tabletas, mochila digital o plataformas educativas que ha sido implementado en países asiáticos, americanos y europeos, de esta manera llevar a un cambio de modelo de enseñanza, en la que lo tradicional se puede dejar de lado o se puede implementar en los entornos virtuales, con la finalidad de que se pueda ofertar oportunidades ampliadas, flexibles y lúdicas, creando nuevos espacios gamificados para que las acciones sean realizadas de manera satisfactorio y no sea interpretado por el alumno como una actividad que demanda esfuerzo, así como proponer el paso de textos con modelos estandarizados hacia la interacción virtual en la que el estudiante pueda interpretar los textos de una manera fácil que le permita tomar su propias de decisiones que conlleva al conocimiento, sin dejar de lado la guía del docente que aporta con sus conocimientos adquiridos por la experiencia para determinar los lineamientos necesarios, considerando que para usar la tecnología se debe tener presente solo contenidos relacionada a lo que se desea saber.

Jiménez et al. (2016) ofrece un estudio enmarcado en la utilización de las nuevas tecnologías para la educación, en este caso, a la enseñanza de la Lengua Española como idioma extranjero, en la Universidad de Sevilla- España, para lo cual analiza diversos recursos que puedan ser aplicados como un mecanismo didáctico y que no requieren gran conocimiento para su dominio, siendo el caso de Facebook, Correo Electrónico, YouTube, entre otros, mediante la cual se proyectan los contenidos, quedando moldeable para que cualquier profesor realice los cambios que considere necesario; recalando que como en todo aspecto se presenta ventajas, en este caso de estudio, es el interés que pone un estudiante en el proceso de aprendizaje, convirtiéndose en el protagonista que impulsa su propio autoaprendizaje, por otra parte, en las desventajas se considera la disponibilidad de recursos tecnológicos, tendencia al libertinaje si no se realiza un control adecuado, sumado que en este ámbito el profesor no están formados en entornos virtuales, para concluir su investigación manifiesta que el trabajo sería potencializado si se aplicara un test en un grupo de experimento frente a un grupo de control, con la que se podría afianzar los resultados, así como también refiere que solo se ha enfocado en la enseñanza a un solo segmento, conformado por jóvenes que se capacitan en la materia del Español, por lo que

sugiere que se puede ampliar al aprendizaje de otros idiomas y disciplinas para innovar el sistema educativo.

Lozada y Betancur (2017) realizan una revisión de aumento del uso de la gamificación en la educación superior, donde ha determinado que se debe tener un marco común para evitar impactos negativos en la implementación, por ello que en las ingenierías tiene el mayor número de búsquedas de alternativas, con esto considera que hay un papel fundamental que desarrollan las tecnologías para la aplicación, sumado a la estrategia que active la atención, que para este caso de aplicación conformó tres grupos de quince estudiantes de la carrera de Ingeniería de Software, seguidamente a un grupo lo denominó gamificado y los dos restantes de control, posterior realizó la evaluación final con la que obtuvo datos para la interpretación, señalando que la información obtenida demuestra una gran diferencia de resultados en el que se implementó con relación a los dos restantes, particularizando que aun siendo una temática interesante para todos los grupos, el resultado fue diferente.

Ortiz et al. (2018) en su trabajo de revisión bibliográfica de los beneficios generados en el campo educativo con la implementación de la gamificación, ha determinado que para aplicar un proyecto de enseñanza a través de esta herramienta requiere el compromiso del docente en todo el proceso, desde su elaboración para que el alumno sienta el interés por el aprendizaje, pues la sensación de la motivación va aumentando a lo largo del proceso, por tal razón se debe establecer normas de procedimiento, caso contrario puede presentar resistencia a su implementación.

De esta manera Rodríguez et al. (2020) plantea la orientación a los docentes, basado en la investigación del proceso pedagógico para implementar en las unidades educativas de Bucaramanga, Colombia; aplicando el instrumento de la observación para conocer el nivel en la que se encontraban los niños en la asignatura de lenguaje; seguidamente realizó una planificación de la ruta flexible, es decir, que iba argumentando nuevos mecanismos de enseñanza acorde a la realidad y experiencia de los maestros, lo cual se reflejó en la ejecución, porque fue incluyendo o eliminado actividades acorde a las necesidades; todo esto ayudó a la etapa de reflexión, donde determina que la exploración ha demostrado que el proceso conlleva a encontrar nuevas oportunidades, problemas y limitantes.

En el estudio del aprendizaje gamificado y el uso de herramientas virtuales, Vélez et al. (2022) realiza un análisis de la incidencia de medios virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando como su población a los estudiantes del octavo año de educación básica, quienes al momento de aplicar una encuesta sobre el conocimiento de recursos virtuales o plataformas orientadas a la educación que sean implementados en el aula de clase, solo el 2% manifiesta conocer la herramienta Genially y solo el 33% conoce lo que es la gamificación, por lo que concluye que es importante que el docente aplique

cualquier entorno virtuales como alternativa de la gamificación para que motive al estudiante durante el proceso de aprendizaje.

Prieto (2022) en su afán de verificar la evolución de propuestas de la gamificación implementado en ciencias exactas, sociales, humanas y de salud, considerando su producción científica y analizando sus características como su estructura o diseño, el método empleado, el corte y los resultados generados; desarrolla su labor de búsqueda en las revistas Scopus e ISI Web Of Science, encontrando como resultados 13,254 artículos publicadas entre el 2015 y 2021; de los cuales han sido segmentados según la aplicación en disciplinas educativas como: Educación Física, Fisioterapia, Matemática, Informática, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Lingüística, asimismo, manifiesta que ha encontrado relaciones en los instrumentos de evaluación motivacional y de aprendizaje.

Cuba y Pérez (2021) realizan una exploración teórica de los beneficios que genera el uso de la gamificación y cómo funciona en el campo educativo, así como su aplicación en el contexto educativo, basando en experiencias obtenidas en la implementación de videojuegos, considerando que los jóvenes requieren nuevos contextos educativos y la responsabilidad recae sobre las instituciones educativas y los profesores, determinando que su aplicación aporta significativamente en la educación a distancia porque ayuda a conocer cómo se maneja la motivación para que surja un compromiso de aprendizaje utilizando las emociones para la interacción, particularizando también que no se trata únicamente de aplicar un juego, sino considerar los objetivos que deseen alcanzar, por lo que se debe seguir las normas del proceso que se establece en el proyecto.

Solé (2007) manifiesta que al momento de enseñar a leer aplicando cualquier estrategia tiene problemas cuando no está enlazado a un objetivo, más aún si el maestro de aula no sabe cómo aplicarlo; presentando así un análisis contextual, constructivista y operativa; en primera señala la mala formación del docente, que solo copia todo lo que otros hacen, en el segundo aspecto considera que las deficiencias en el hogar y la memorización de contenidos; lo que lleva al tercer punto donde el alumno se forma acorde al entorno en la que se desarrolla, por todo esto es necesario conocer el segmento al que se lo va a aplicar.

Domínguez- Domínguez et al. (2015) manifiesta que la lectura al ser el punto de partida de la enseñanza ha tomado importancia en la educación, porque de esto parte la objetividad de la naturaleza para el éxito educativo y laboral. Por esta razón es necesario la diversificación de textos en las primeras etapas lectoras para motivar y generar compromisos de lectura, con lo que cada uno tendrá la oportunidad de explorar otros temas, lo cual ayuda en su aprendizaje (Silva & Jéldrez, 2021).

Zambrano y Fernández (2022) realizan un estudio descriptivo de la comprensión lectora para ello estableció como unidad de análisis una población que conformen 180 estudiantes que bordean las edades de 15 y 16 años, quienes recibieron un texto de 702

palabras que luego de ser leído debían realizar una prueba en la que a cada pregunta respondida correctamente se le asigna un punto y las contestadas erróneamente no se les asignó valor alguno, posterior para la interpretación de los resultados obtenidos se considera rangos de 5, donde los que ingresan al primer rango de 0 a 5 tienen un nivel bajo, los de 6 a 10 medio y los de 11 a 15 alto, obteniendo que el 54% tiene un nivel medio y el 46% alto.

La gamificación en el proceso educativo es centrarse en la implementación de elementos didácticos como el juego con fines formativos, aclarando que el aula y el aprendizaje no es un juego, sino utilizar el entretenimiento para que la clase se vuelva más interactiva y capaz de fomentar la participación, por todo esto, el docente debe implementar toda su experiencia, reduciendo así el estrés y la ansiedad (Herberth, 2016).

Genially es una plataforma en línea que permite realizar contenidos digitales de mapas, presentaciones, infografías, entre otros, de una manera interactiva para el usuario, sin la necesidad de tener conocimientos de diseño, pues su variedad de plantillas que dispone, hace que se ajuste a las necesidades con solo modificar la información y anclar a la web para la exposición, teniendo en cuenta que no permite mostrar la información a través de documentos impresos (Genially, 2022).

Martínez (2017) hace un análisis entre la educación presencial y a distancia, debido a los cambios en la tecnología y metodología, en la que cita la diferencia entre el modelo implementado en España frente a lo que se ha implementado en los Estados Unidos, como el uso de la misma plataforma virtual por parte de los que ofertan la educación a distancia, siendo el mismo problema en la presencialidad que se estandariza las metodologías como la lección magistral, el estudio de casos, tareas complementarias, entre otros, pero que ambas modalidades deben fortalecer para seguir en marcha, considerando que cada modalidad tiene su desventaja, como para educar presencialmente demanda de recursos económicos, así como en lo presencial requiere de un buen equipamiento tecnológico.

Sousa et al. (2021) realizan un estudio bibliográfico de herramientas de realidad virtual para implementar en el proceso de enseñanza aprendizaje, considerando los trabajos publicados que tengan el carácter adaptivos, señalando el Laboratorio Virtual de Experiencia en Electrónica, proyecto basado en el mundo real, es decir, transferir los conocimientos de los docentes a los estudiantes en temas de circuitos eléctricos, sin la necesidad de implementarlo; seguidamente señala Realidad Virtual en la Educación, Salud y Seguridad, que se trata de un juego en la que el estudiante asumen el papel de un trabajador al momento de ingresar al espacio en la que debe tomar decisiones para cumplir objetivos trazados; el Simulador de Inmersión e Interactivo para Informático, cuyo objetivo es el aprendizaje de algoritmos realizando pruebas de uso, aprendizaje y motivación; Simulador de Gestión de Memoria principal para conocer el sistema operativo, entre otros, de los cuales manifiesta que son modelos educativos de

transformación en el proceso de enseñanza aprendizaje, pero hace énfasis en que el profesor debe analizar el más adecuado, considerando que cualquier tipo de herramienta no es el más óptimo para todos los casos.

Dorta y Barrientos (2021) hacen énfasis en que la realidad aumentada ayuda a generar interés en los estudiantes, esto lo sustenta bajo el respaldo de varios estudios realizados a nivel internacional, basado en esta afirmación ejecuta su investigación en los estudiantes del segundo año de la carrera de Ingeniería Informática para aumentar la motivación en la asignatura de Arquitectura de Computadoras, donde determina que al realizar la comparación de los datos obtenidos en los estudiantes de tres cursos diferentes, se verifica una mejora en las habilidades para descubrir nuevas tecnologías, trabajar en equipo, esto debido al incremento motivacional, particularizando que en el contexto de la educación ayuda a interconectar lo virtual con la realidad, reforzando el conocimiento.

Estadísticamente, a la población se considera la totalidad de elementos que forman un conjunto de personas, datos, medidas o acontecimientos con características comunes de las cuales se puede hacer un análisis; aunque puede ser finita cuando se puede enumerar físicamente e infinita cuando resulta físicamente imposible realizar un conteo. Por otra parte, una variable cuantitativa es cuando se puede cuantificar los datos encontrados (Guerrero et al., 2007).

La investigación pretendió desarrollar la comprensión lectora en los estudiantes de 10 años de la escuela Fiscomisional Amalia Urigüen del cantón Déleg, provincia del Cañar-Ecuador, a través de la Gamificación, en la que se incorporó el entorno virtual Genially.

Metodología.

Para conocer el aporte que la escuela ha hecho en la evaluación nacional, se ha realizado un test de diagnóstico del nivel de comprensión lectora que tenía cada uno de los estudiantes que conforman el quinto año de educación básica; posterior se realiza la aplicación de entornos virtuales en el proceso de enseñanza, considerando la herramienta Genially como alternativa de la gamificación, porque ofrece facilidades que aportan al fortalecimiento de la interpretación de textos, especialmente para los que están en las primeras etapas del aprendizaje.

Seguidamente, utilizando el muestreo aleatorio estratificado se determinó la población finita objeto de estudio, llegando a considerar a los 23 estudiantes del quinto año de educación general básica de la Escuela Fiscomisional “Amalia Urigüen”, ubicado en el cantón Déleg, de la provincia Cañar, Ecuador, que tienen un promedio de edad de 10 años; Resultando necesario solicitar la autorización de la rectora del plantel, así como de los representantes de los niños, obteniendo respuestas favorables de las dos partes para conformar el documento de consentimiento informado con fines investigativos.

La investigación se diseñó para interpretar de manera descriptiva, cuasi experimental, debido al tiempo que demanda su aplicación, enfocado de una manera cualitativa para la obtención de datos, por medio de una prueba pre y post. La dinámica consistió en entregar una hoja escrita a cada estudiante, posterior se los asignó cinco preguntas relacionadas al tema en la que cada uno respondió según haya comprendido; seguidamente se implementó la herramienta Genially como alternativa de la gamificación, pero hubo un vacío para conocer si la implementación generaba cambios positivos o negativos, por lo que se empleó el corte longitudinal, con la ejecución de una prueba post, con el mismo instrumento y protocolo, obteniendo el segundo dato informativo. Para validar el instrumento de evaluación se utilizó la prueba de Alfa de Cronbach con un resultado de 0.752 para el coeficiente de fiabilidad, ejercicio realizado mediante el aplicativo SPSS.

Resultados.

Los datos obtenidos en la evaluación para el procesamiento cuantitativo se ubicó a través de la estadística descriptiva; Esto se lo determinó en los resultados de la prueba de normalidad ejecutada en Shapiro Wilk, considerando que la población fue de 23 estudiantes para quienes se empleó cinco variables evaluativas que dieron como resultado que todas cumplen la condición de paramétricas, esto se demostró en sus valores que fueron inferior a 0.05 sig.; Finalmente, para obtener el resultado de la hipótesis se utilizó la prueba T- Students relacionando dos variables categóricas, pretest y posttest.

Tabla 1

Prueba de comparación de medias

	Test	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
El personaje principal de la lectura	Pretest	23	1,78	,736	,153
	Postest	23	2,87	,344	,072
Ubicación del bosque de la amistad	Pretest	23	2,09	,848	,177
	Postest	23	2,78	,422	,088
Lugar donde escucharon la noticia	Pretest	23	2,26	,810	,169
	Postest	23	2,78	,422	,088
Distancia entre el bosque y la escuela	Pretest	23	1,96	,825	,172
	Postest	23	2,83	,388	,081
Consejos recibidos por parte de la madre	Pretest	23	2,09	,949	,198
	Postest	23	2,70	,470	,098

Fuente: Elaboración Propia.

Para la interpretación de los resultados obtenidos en las evaluaciones pretest y postes se consideró las cinco variables que cumplieron el objetivo de la evaluación; empezando por la primera variable que ayudó a identificar al actor principal que representa a la lectura,

donde la media de todas las respuestas fue del 1.78, constituyendo la base de la información, que luego de implementar el experimento y según la evaluación posttest, la media incrementó al 2.87; con la segunda permitió conocer el contexto o lugar, lo cual dio como resultado inicial 2.09, luego se incrementó al 2.78; con la tercera contribuyó a entender la habilidad para decodificar lugares dispersos dando un resultado de 2.26 la cual se incrementó al 2.78; con la cuarta se evalúa la integración de los datos encontrado en contextos diferentes dando un resultado de 1.96 y un incremento al 2.83, finalmente con la quinta se conoció la capacidad de interpretar, tenido un resultado de 2.09, su incremento llegó al 2.70.

Tabla 2
Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
El personaje principal de la lectura	Se han asumido varianzas iguales	15,975	,000	-6,416	44	,000	-1,087	,169	-1,428	-,746
	No se han asumido varianzas iguales			-6,416	31,194	,000	-1,087	,169	-1,432	-,742
Ubicación del bosque de la amistad	Se han asumido varianzas iguales	13,293	,001	-3,522	44	,001	-,696	,198	-1,094	-,298
	No se han asumido varianzas iguales			-3,522	32,252	,001	-,696	,198	-1,098	-,293
Lugar donde escucharon la noticia	Se han asumido varianzas iguales	16,247	,000	-2,740	44	,009	-,522	,190	-,906	-,138
	No se han asumido varianzas iguales			-2,740	33,111	,010	-,522	,190	-,909	-,134
Distancia entre el bosque y la escuela	Se han asumido varianzas iguales	11,706	,001	-4,577	44	,000	-,870	,190	-1,252	-,487
	No se han asumido varianzas iguales			-4,577	31,269	,000	-,870	,190	-1,257	-,482

Tabla 2

Prueba de muestras independientes (continuación)

	Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia		
								Inferior	Superior	
Consejos recibidos por parte de la madre	33,815	,000	-	44	,008	-,609	,221	-1,054	-,163	
			Se han asumido varianzas iguales							
			-	32,192	,010	-,609	,221	-1,059	-,159	
			2,755							No se han asumido varianzas iguales

Fuente: Elaboración propia.

En la segunda tabla indica que la aplicación del experimento es asociada, lo que demuestra que es significativo para las cinco variables, porque todos los resultados del sig. bilateral son inferiores al 0.05 en cada una de las interrogantes empleadas. Con esto se pudo determinar que el experimento es aplicable en la propuesta de una lectura comprensiva, permitiendo que el entorno virtual Genially sea un medio indispensable de la gamificación.

Discusión.

En este trabajo se ha determinado que la lectura es indispensable para el estudiante, pero si él no se interesa por practicarla, no se puede preparar para que realice una comunicación efectiva tanto en la educación como en la relación con el entorno en la que se desarrolla; esto generalmente tiene que ver con la sobrecarga de lecturas obligatorias que los imponen y más aún cuando no son de interés personal que en vez de estimular lo alejan de la práctica, por lo que la comunidad educativa que lo conforman las unidades educativas, profesores y padres de familia deben ser una guía. Por otra parte, el uso de la tecnología al ser implementada para la práctica de la lectura, debe ser controlada y monitoreada para que no distraiga con otros contenidos que nada tiene que ver con la temática establecida, siendo importante la intervención de docente que conozca el manejo de recursos tecnológicos y virtuales.

Bajo este aspecto se debe enfocar en medios virtuales que sean de fácil uso para los educandos, como se ha evidenciado en la ejecución de esta investigación en la que el todos los estudiantes demostraron su predisposición para usar Genially como una alternativa pedagógica para el fortalecimiento de la lectura, si bien hubo ciertos problemas en algunos estudiantes que no estaban muy familiarizados con el manejo de recursos tecnológicos, esto se fue solventando en el transcurso del uso, así también lo manifiesta

Vélez et al. (2022) que en su estudio sobre el uso de herramientas virtuales disponibles, solo el 33% han manifestado conocerlo, pero el 100% han manifestado que están prestos para aprender usarlos, lo cual demuestra que cualquier estrategia o método a implementar, debe presentar aspectos motivacionales para que cada uno aprenda a utilizarlo, de lo contrario los resultados podrían ser dispersos.

La relación entre la lectura y la tecnología ha hecho que los niños se interesen por aprender a decodificar los mensajes que hay en cada texto y entender lo que dice el documento, sumado a que experimentan en el entorno virtual donde se intensifica el esfuerzo por aprender cuando tienen problemas de uso.

Propuesta.

La elaboración de la plantilla fue una actividad principal de este proceso, porque se tuvo que considerarse varios aspectos, empezando por plasmar el texto de un cuento y que se pueda relacionar con el entorno en la que residen los estudiantes, seguido por la búsqueda de imágenes o emojis que acompañen a la lectura; la implementación de un test por cada lamina antes de pasar a la siguiente, combinar los resultados con los premios, determinar los niveles a seguir antes de llegar al resultado final, pasar por una fase de prueba antes de su aplicación; y, una vez que se elaboró el producto, se verificó que todos no disponían de medios tecnológicos para hacer la práctica, por lo que se coordinó el laboratorio de informática para que ninguno se quede sin realizar las actividades lúdicas, a través del uso del entorno virtual como en este caso la herramienta Genially.

Durante la implementación del recurso tecnológico de la presente investigación se realizó el acompañamiento como tutor de aula para despejar dudas acerca de la utilización, pero sin interferir en las decisiones al momento de contestar las preguntas planteadas, con la finalidad de que cada uno vaya interpretando lo que lee y lo plasme en su respuesta. La motivación personal que adoptaron fue notable, pues cada uno se esforzaba por pasar al siguiente nivel antes que los demás, lo cual demandaba de una buena concentración para interpretar, debido a que debía volver a la primera plantilla si había una equivocación en la respuesta o no consideraba las indicaciones, mucho más si al momento de culminar las actividades no habían cumplido las reglas del juego como ubicar su nombre, seleccionar el tipo de lectura y políticas del juego, para que pueda hacer acreedor de los premios, según el puntaje obtenido.

Con el desarrollo de esta actividad se propone que en la planificación se considere también aspectos externos como para este caso fue el tipo de conectividad a internet, que por ser baja conllevó a que el alumno espere segundos para pasar al siguiente nivel; el tipo de equipo en la que vaya a trabajar, porque hay una diferencia entre trabajar en un laboratorio que trabajar en una Tablet o un teléfono celular, la disponibilidad del tiempo

de uso del laboratorio para que no culmine el tiempo en el momento en que los niños están motivados para seguir practicando.

Conclusiones.

- La presente investigación ha demostrado que la aplicación de la gamificación ha generado cambios significativos en la comprensión lectora de los estudiantes del quinto año de educación básica con un promedio de 10 años, si bien para este caso se hizo uso de Genially de un sinnúmero de plataformas y aplicaciones disponibles, porque es potestad el docente elegir el que mejor se adapte a la necesidad, siempre y cuando conozca su uso para que tenga efectividad.
- La implementación de medios virtuales para el proceso de enseñanza resulta indispensable en cualquier etapa del estudio, pero lo más adecuado resulta hacerlo durante los primeros años escolar para que el fortalecimiento de la comprensión de textos sirva cuando deba afrontar los siguientes retos educativos y personales que permita relacionar al entorno real; otros aspectos que son indispensables y que forman la base para las demás áreas de autoaprendizaje es el paso de la enseñanza tradicional a medios tecnológicos y entornos virtuales que hoy en día son medios muy importantes para desarrollar cualquier actividad.
- Por otra parte, el reto de los profesores es buscar nuevos modelos de enseñanza, lo cual se puede conseguir mediante investigaciones constantes, esto sirve para conocer las estrategias, métodos o modelos que han implementado en los países desarrollados para hacer algunas variaciones que se adecuen al entorno educativo e implementarlo para que los estudiantes desarrollen su creatividad, así como la utilización de los recursos tecnológicos y virtuales disponibles para un aprendizaje basado en la tecnología actual y real.
- Finalmente, se debe considerar que este trabajo demanda de un esfuerzo conjunto y constante entre las autoridades educativas, planta docente, padres de familia y estudiantes, porque de nada resultaría el esfuerzo de disponibilidad de recursos tecnológicos en las instituciones educativas si no hay profesores capacitados, así como el esfuerzo de los padres de familia para entregar todo lo necesario para sus hijos, si ellos como estudiantes no hacen el mínimo esfuerzo por mejorar sus destrezas.

Referencias bibliográficas.

- Area, M., & González, K. (2015). *De la enseñanza con libros de texto al aprendizaje en espacios online gamificados*. 15–38. <https://n9.cl/p143v>
- Castellano, J. (2020). Diagnóstico sobre comprensión conceptual y lectora en estudiantes de la UNAE a través de la “cumbia epistemológica” de Les Luthiers. *Universidad de Almería*, 107–123. <https://n9.cl/s2zih>

- Cuba, E., & Pérez, I. (2021). Aplicación de la gamificación en el diseño de actividades en la Educación a Distancia. *Redalyg.Org*, 366–380. <https://n9.cl/6aysr>
- Domínguez Domínguez, I., Rodríguez Delgado, L., Torres Ávila, Y., & Ruiz Ávila, M. M. (2015). Importancia de la lectura y la formación del hábito de leer en la formación inicial. *Redalyg.Org*, 3(1), 94–102. <https://n9.cl/nvaji>
- Dorta, D., & Barrientos, I. (2021). La realidad aumentada como recurso didáctico en la enseñanza superior. *Redalyg.Org*, 146–164. <https://n9.cl/wa5yz>
- Etxebarria, A., Gaminde, Iñ., Romero, A., & Iglesias, A. (2016). Desarrollo de la competencia prosódica en la lectura en voz alta: importancia de las pausas. *Redalyg.Org*, 15(2), 110–118. <https://n9.cl/s3d42>
- Genially. (2022). *Genially*. <https://n9.cl/eusrs>
- Guerrero, A., Buitrago, M., & Curiesses, M. (2007). Definiciones de términos Estadísticos. In *Estadística Básica* (pp. 24–25). <https://n9.cl/tzauv>
- Herberth, A. (2016). La gamificación como estrategia metodológica en el contexto educativo universitario. *Revista Semestral*. <https://n9.cl/4xg1t>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2020). *Examen de Grado, año lectivo 2019-2020*. <https://n9.cl/52cq5>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2021). *Lectura y Educación: Interés lector y su incidencia en la Prueba Ser Estudiante del ciclo 2018-2019*. <https://n9.cl/9auhi>
- Jiménez, D., Nuñez, M., & Muñoz, R. (2016). La importancia de las nuevas tecnologías en el proceso educativo. Propuesta didáctica TIC para ELE: “mELEndien7dias.” *ProQuest*, 209–223. <https://n9.cl/tfjom>
- Lozada, C., & Betancur, S. (2017). La gamificación en la educación superior: una revisión sistemática. *Scielo.Org*, 97–124. <https://n9.cl/c3su5>
- Martínez, V. (2017). *Educación presencial versus educación a distancia*. 108–116. <https://n9.cl/ie9sr>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (n.d.). *Programa Internacional de Evaluación de los Alumnos (PISA)*. <https://n9.cl/xaxre>
- Ortiz, A., Jordán, J., & Míriam, A. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Scielo.Org*, 44. <https://n9.cl/3dkmt>

- Prieto, J. (2022). Revisión sistemática sobre la evaluación de propuestas de gamificación en siete disciplinas educativas. *Tarrossa*. <https://n9.cl/8labc>
- Rodríguez, N., Astrid, P., & Vera, A. (2020). La lectura y la escritura, una ventana al universo de los niños. *Redalyg.Org*, 30, 63–81. <https://n9.cl/90kuu>
- Silva, M., & Jéldrez, E. (2021). ¿Qué libros prefieren leer niñas y niños en la etapa inicial de la enseñanza formal de la lectura? *Redalyg.Org*, 58(2), 1–16. <https://n9.cl/nuj1k>
- Solé, M. (2007). Consideraciones didácticas para la aplicación de estrategias de lectura. *Redalyg.Org*, 7(3), 1–15. <https://n9.cl/qy3gkn>
- Sousa, R., Aparecido, R., & Rodrigues, A. (2021). *La realidad virtual como herramienta para la educación básica y profesional*. 223–241. <https://n9.cl/rkmh3>
- Vélez, M., Chancay, L., & Zambrano, J. (2022). Aprendizaje, uso de las herramientas virtuales y el gamificado en los estudiantes del 2022. *Yachasun*. <https://n9.cl/zoky18>
- Venegas Álvarez, G., Proaño Rodríguez, C., Castro Bungacho, S., & Tello Córdor, G. (2021). Actividades lúdicas para el mejoramiento de la lectura comprensiva en estudiantes de educación básica. *Horizontes*, 5(18), 205–514. <https://n9.cl/u2hbg>
- Zambrano, R., & Fernández, M. (2022). Comprensión lectora en estudiantes del segundo año de Bachillerato General Unificado en una institución educativa de Ecuador. *Consensus*. <https://n9.cl/6xw6r>
- Zevallos, D., Arcos, N., & Ripoll, J. (2017). La concepción simple de la lectura en alumnos de 4° de primaria de una escuela fiscal de Quito. *Alteridad*, 12(1). <https://n9.cl/uis4sc>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.



Indexaciones



Podcast como herramienta de enseñanza en la expresión oral en estudiantes de octavo de básica

Podcast as a teaching tool in the oral expression of eighth grade students

- ¹ Byron Stalin Hidalgo Novillo  <https://orcid.org/0000-0002-5435-7414>
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador
byron.hidalgo.99@est.ucacue.edu.ec
- ² María Isabel Álvarez Lozano  <https://orcid.org/0000-0001-8029-1933>
Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador
mialvarezl@ucacue.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 08/07/2022

Revisado: 17/08/2022

Aceptado: 05/09/2022

Publicado: 06/10/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2342>

Cítese:

Hidalgo Novillo, B. S., & Álvarez Lozano, M. I. (2022). Podcast como herramienta de enseñanza en la expresión oral en estudiantes de octavo de básica. *Ciencia Digital*, 6(4), 173-190. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2342>



CIENCIA DIGITAL, es una Revista multidisciplinaria, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://cienciadigital.org>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons AttributionNonCommercialNoDerivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras**claves:**

educación,
tecnología
educacional,
educación
alternativa,
expresión oral.

Keywords:

education,
educational
technology,
alternative
education, oral
expression.

Resumen

El uso del podcast en Latinoamérica y principalmente en Ecuador no son números alentadores en la audiencia, por eso es necesario educar a la comunidad para que puedan escuchar y producir podcast. En la actualidad la sociedad exige un nivel de comunicación oral muy alto como de redacción escrita. La muestra para el estudio está compuesta por 34 estudiantes del octavo año de básica de la Unidad Educativa Remigio Crespo Toral. El diseño experimental del estudio fue de tipo cualitativo y cuantitativo por medio de una técnica e instrumento de toma de datos de la encuesta. Los datos obtenidos en el estudio se han procesado mediante el paquete estadístico SPSS versión 25 para el sistema operativo de Windows. Los análisis estadísticos aplicados sobre las muestras son los estadísticos descriptivos y frecuencia. Se determinan que no existen diferencia en cuanto al general todos consideran por arriba del 75% en la mayoría de las respuestas la importancia de esta herramienta educación sobre las clases siendo las mujeres las más motivadas en cuanto a este mecanismo de educación, de las respuestas una o una de las estudiantes. Debido a que eran encuestas anónimas no considera útil su utilización siendo conveniente indagar a futuro mecanismo para que englobe más la atención de los estudiantes.

Abstract

The use of podcasts in Latin America and mainly in Ecuador is not encouraging in terms of audience numbers, so it is necessary to educate the community so that they can listen to and produce podcasts. The sample for the study consisted of 34 students in the eighth year of primary school at the Unidad Educativa Remigio Crespo Toral. The experimental design of the study was qualitative and quantitative by means of a survey data collection technique and instrument. The data obtained in the study were processed using the SPSS version 25 statistical package for the Windows operating system. The statistical analyses applied to the samples are descriptive and frequency statistics. It is determined that there is no difference in general, all of them consider above 75% in most of the answers the importance of this educational tool on the classes, being women the most motivated in terms of this educational mechanism, one or one of the female students. Since they were anonymous surveys, they did not consider its use to be useful, and it would be

convenient to investigate future mechanisms so that it can be used to attract the students' attention.

Introducción.

Basándose en la evidencia que los estudiantes tienen dificultades en la expresión oral en aspecto como el uso de fluidez, persuasión, discurso, y temor escénico. Englobando los aspectos que acabamos de dar hacen que tengan problemas de expresión oral.

Una vez identificado la problemática se propone en diseñar y aplicar un conjunto de estrategias que vayan de la mano con el uso de los tics; el podcast es una gran herramienta sonora para trabajar hoy en día con los jóvenes en tiempos de COVID 19. El uso de esta aplicación por los docentes es de mucha importancia ya que permite implementar la educación a distancia, desde sus casas para trabajar con los estudiantes.

El uso del podcast en Latinoamérica y principalmente en Ecuador no son números alentadores en la audiencia, por eso es necesario educar a la comunidad para que puedan escuchar y producir podcast En la actualidad la sociedad exige un nivel de comunicación oral muy alto como de redacción escrita.

En este sentido se prevé evaluar en base al sexo de los estudiantes evaluar cual sería la funcionalidad de utilizar un podcast de lengua y literatura en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Remigio Crespo Toral (UERCT).

La presente investigación se realizó con el objetivo de que los estudiantes de Octavo de básica de la (UERCT) desarrollen y mejoren la expresión oral, a través de un entorno de aprendizaje, que ofrecerá a los estudiantes diferentes actividades mediante el uso del podcast.

También se busca y se pretende que el uso del podcast se vuelve más competitivo para los estudiantes en cuanto la expresión oral fuera de los espacios áulicos que los rodean día a día; otro punto importante por el cual se optó a desarrollar dicha investigación es acerca del conocimiento y manejo y desarrollo de las macro destrezas en lengua y literatura para tener un mejor intercambio de comunicación y puedan intervenir en lo escolar y familiar.

Además, el proyecto es de gran importancia porque mediante las redes sociales y la página web, se pretende llegar a la comunidad educativa, el material de audio será creado y elaborado por los estudiantes para la institución de tal manera los trabajos servirán para un futuro y serán de uso para cualquier persona.

En la actualidad existen diversos estudios acerca del uso del podcast en la educación como estrategia de enseñanza, para lo cual se realizó una revisión bibliográfica de excelentes trabajos por países de acuerdo con su contenido.

En México, Peralta (2016) menciona que la herramienta del podcast como estrategia se puede desarrollar las habilidades lingüísticas donde los estudiantes pudieron aprender nuevas maneras y formas de expresión oral con la incursión de las Tics en el proceso de aprendizaje.

Manifiesta que en un mundo globalizado incursionar en nuevas estrategias de enseñanza para el estudiantado tiene ventajas como volviéndoles más autónomos, creativos, y dinámicos en donde cada uno de ellos puedan crear su propio material y así poder construir y desarrollar nuevas destrezas para después convertirse en competencias. La funcionalidad de esta herramienta fundamental para que los estudiantes puedan tener nuevas habilidades comunicativas en su entorno.

Por su parte en España, Salar (2019) propone que el lenguaje radiofónico y la herramienta de podcast se obtiene buenos resultados; ahora el docente juega un papel crucial en el aprendizaje es saber dotar y guiar a los estudiantes con estrategias innovadoras y creativas para tener éxito en el desarrollo de habilidades lingüísticas. Tal es el caso donde menciona actividades como: Una buena locución, signos de puntuación, radio, lengua y podcast descubriendo nuevas palabras, literatura contemporánea, géneros periodísticos, voz de los poetas, podcast teatral y microrrelatos Todas aquellas estrategias más los recursos de las TIC, guiados por los docentes hacen que sean de uso fácil en la creación y publicación de material radiofónico que será de mucha ayuda para la comunidad educativa.

En Argentina Vásquez (2017) la autora menciona que en la actualidad la educación está en constante cambio debido a los avances tecnológicos, en una era digital se puede observar una masiva creación para promover y desarrollar algunas habilidades comunicativas es importante buscar estrategias que van conjuntamente de la mano con los recursos y uno de ellos es la aplicación móvil podcast Spreaker con una fundamentación constructivista se puede ofrecer un conjunto de opciones y brindar que los niños sean los propios constructores del conocimiento, basándose en sus necesidades de aprendizaje y el docente apoyando en el proceso de información, asesoramiento con el objetivo de facilitar el desempeño del aprendizaje.

Sigüenza (2018) en el Ecuador, hacen alusión a que los estudiantes y docentes estamos inmersos en una cultura de innovación y digitalización. De manera introductoria hacen un muestreo y análisis del uso del podcast en la Universidad Central del Ecuador teniendo resultados de muy provechosos en la audición de programas radiofónicos, pero no así en el podcast. Buscar formas y nuevas estrategias es el reto para los educadores, llevar estas nuevas herramientas al aula es importante para que los jóvenes puedan aprender,

mencionando que el material ellos puedan descargarlos y a la vez aprender en diferentes partes donde se encuentren.

Como especifica Saborío (2018) de Costa Rica; el podcasting como estrategia de comunicación llevada a la educación es una idea innovadora, la misma es aplicable para entornos virtuales. El docente debe ir a la vanguardia de los nuevos cambios que se va dando en la actualidad, buscar herramientas y estrategias que llamen al estudiante la atención; en el manejo del podcast también se puede trabajar el aprendizaje colaborativo, aprendizaje autónomo y sobre todo realizar un repaso constante del proceso enseñanza y aprendizaje de los temas específicos, es importante resaltar la versatilidad que brinda para trabajar la interculturalidad y ciudadanía; los estudiantes deben asumir el protagonismo de las producciones de trabajo; ahora para llegar a la meta el educador debe brindar y trabajar con herramientas o dispositivos tecnológicos. Para la elaboración de un podcast generalmente existen dos fases importantes que son: la planificación y la elaboración.

Velasco (2017) de Colombia, declara que el auge de las tecnologías debe ser utilizadas en diferentes campos y porque no aprovechar en la educación. Cada institución tiene la obligación de promover habilidades que contribuyan a la formación de nuevos personajes que sepan comunicarse y escribir. La autora hace uso del aprendizaje cooperativo y aprendizaje colaborativo para tener una mayor efectividad en su investigación. La primera es fortalecer la comunicación práctica y efectiva en los autores de la comunidad educativa, también dice que la educación en medios debe estimular al estudiante a formarse preguntas, cuestionamientos de las diferentes situaciones sociales y así buscar un sentido de la realidad.

Al respecto Suárez (2018) autores chilenos, consideran que la finalidad de mejorar la literacidad es trabajando con estrategias metacognitivas para fortalecer la comprensión lectora, la misma que debe ir acompañado del uso de las TIC, tal el caso es mediante la creación de videos, fotos y podcast. La literacidad va de la mano con la comprensión lectora para que la enseñanza se vuelva dinámica y didáctica enfocada en los estudiantes para promover el aprendizaje significativo. Lo que busca la literacidad es mejorar la comprensión lectora y aumentar el rendimiento académico volviéndose más críticos y reflexivos en el contexto que se desenvuelven diariamente.

Después de haber realizado una revisión documental que se ha realizado de antecedente, la misma que fue presentada de diferentes tesis, artículos y revistas que me han ido dando pautas de que una educación interactiva con el uso de las TIC si podemos encajar en la educación.

Metodología.

Se realizaron pruebas de análisis cualitativo y cuantitativas mediante la tabulación de las encuestas realizadas en el estudio, para ello se utilizó el programa estadístico de office para la tabulación y se realizaron los gráficos estadísticos mediante la utilización del software IBM SPSS Statistics versión 25 (Martínez et al., 2022), inicialmente mediante un análisis crítico (Zhiminaicela-Cabrera et al., 2021) de la información de artículos científicos se elaboraron encuestas enfocadas a responder las preguntas de investigación, para los ítems se utilizó la escala de Likert.

Cuando se utiliza una escala Likert, es importante conocer el objeto de la medición y la eficacia de esta metodología para medir las actitudes. Cualquier otro uso de este tipo de escala no permite el análisis como tal. Una vez construida la escala, es importante pensar en su validación, ya que ésta depende de un instrumento que puede ser subjetivo y estar lejos de medir la realidad de la actitud (Ospina-Rave et al., 2005).

Una escala Likert es una escala para medir la percepción de una variable cualitativa, indicando esencialmente algún tipo de orden. Se utiliza ampliamente en la investigación social que recoge percepciones no cuantitativas sobre temas específicos. Debido a esta naturaleza cualitativa y a la necesidad de crear medidas estadísticas que indiquen la fiabilidad de los resultados obtenidos, la estadística no paramétrica ha desarrollado técnicas para garantizar la fiabilidad de sus estimaciones (Canto de Gante et al., 2020b).

La muestra para el estudio está compuesta por 34 estudiantes del octavo año de básica de la Unidad Educativa Remigio Crespo Toral quienes cursan las materias de Lengua y literatura, Matemáticas, Inglés, Educación Física, Educación Cultural y Artística, Ciencias Naturales y filosofía.

El rango de edad de los participantes va desde los 11 hasta los 13 años (media = 12 años). La muestra se encuentra practicante balanceada por sexo, pues participaron un total de 19 hombres y de 15 mujeres.

Las variables independientes y de agrupación del estudio será tomando en cuenta el cómo variable independiente el sexo de los estudiantes y variable dependiente la perspectiva de los estudiantes sobre la utilización de un podcast para el aprendizaje de la lengua y literatura (estrategia de aprendizaje).

En cuanto al instrumento utilizado en el estudio fueron las preguntas elaboradas por (García & Cara, 2011) ajustada a las necesidades del estudio enfocado a la estrategia de aprendizaje de lengua y literatura obtenida del “Cuestionario de valoración de la utilidad de los podcast como herramienta de enseñanza y aprendizaje”, para la medición de las respuestas se realizó mediante la escala de Likert (Mota et al., 2021) con valores numéricos que oscila entre 1 a 5, este instrumento de validación de la encuesta se realizó por medio

de juicio de un grupo de 10 docentes los cuales encontraron una consistencia adecuada (alfa de Cronbach 0.7) de acuerdo a (Renova et al., 2021).

El diseño experimental del estudio fue de tipo cualitativo y cuantitativo por medio de una técnica e instrumento de toma de datos de la encuesta (García-Hernández et al., 2022). Los datos obtenidos en el estudio se han procesado mediante el paquete estadístico SPSS versión 25 para el sistema operativo de Windows. Los análisis estadísticos aplicados sobre las muestras son los estadísticos descriptivos y frecuencia.

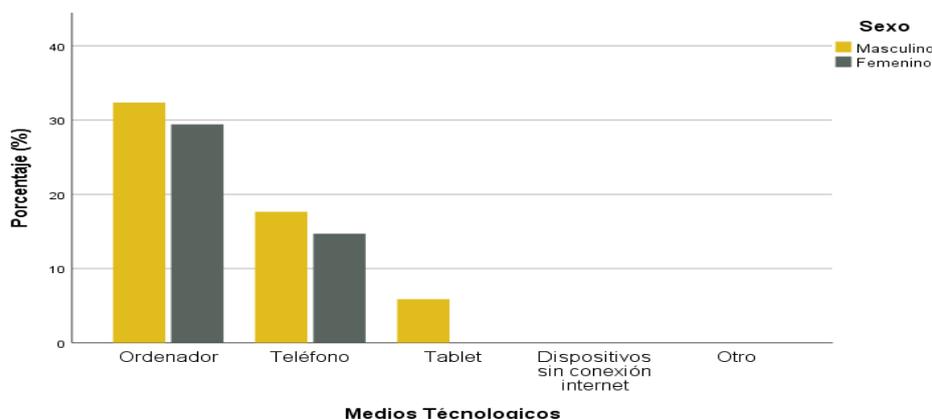
Resultados.

Plantea la encuesta para los estudiantes se evidencio que en la mayoría de los casos la presentación de material a través de podcast específicamente sobre lengua y literatura va a permitir tener buena apreciación por parte de los estudiantes debido a que cuentan con los dispositivos necesarios y es imperativa la motivación que tienen las respuestas son presentada de manera grafica en el texto:

En este sentido, aplicado los estadísticos descriptivos en las variables de estudio de manera porcentual las frecuencias indican que el 61.8% de los encuestados tiene un ordenador como principal dispositivo para poder escuchar, siendo los hombre los que tienen con mayor frecuencia con respecto a las mujeres, seguido por el teléfono que acumula un 32.4% y finalmente la table acumulando un 5.9% pero solo por 2 hombres de los encuestados, este caso todos los encuestados tenía acceso a dispositivos y tenía uno de los mencionado en la encuesta, véase (Figura 1).

Figura 1.

Medios tecnológicos disponibles para reproducir podcast educativo.



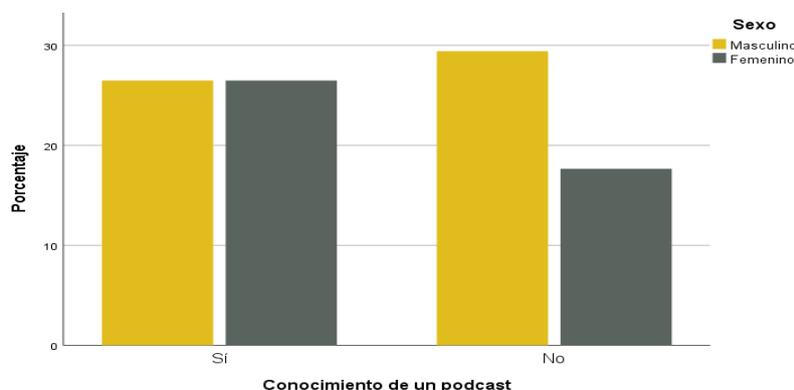
Fuente: Elaboración propia

En cuanto al conocimiento de lo que es un podcast el 52.9% conocía que era un podcast en cambio 47.1% no lo conocía siendo los hombres los que tenían un mayor

desconocimiento sobre la utilización de esta herramienta en la educación o de esta manera u forma de comunicación digital, véase (Figura 2).

Figura 2.

Conocimiento sobre el podcast como herramienta de educación.

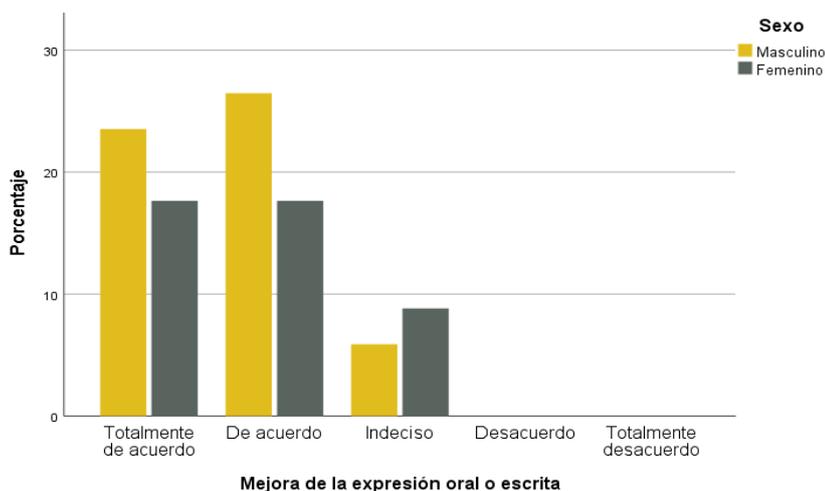


Fuente: Elaboración propia

En este sentido en la figura 3, se consultó si consideran la utilización de un podcast educacional les facilitaría mejorar la expresión oral o escrita a los encuestados a lo que cual, respondiendo el 41.2% que estaba totalmente de acuerdo, 44.1% estaba de acuerdo con que mejoraría y solo un 14.7% estaba indeciso en cuanto a la utilidad, en cuanto a estas respuesta se entiende que quienes estaban de acuerdo y totalmente de acuerdo acumulan el 84.3% del valor siendo interesante conocer cómo ven benéfico la utilización de podcast en esta materia.

Figura 3.

Criterio sobre la mejora de la expresión oral o escrita.

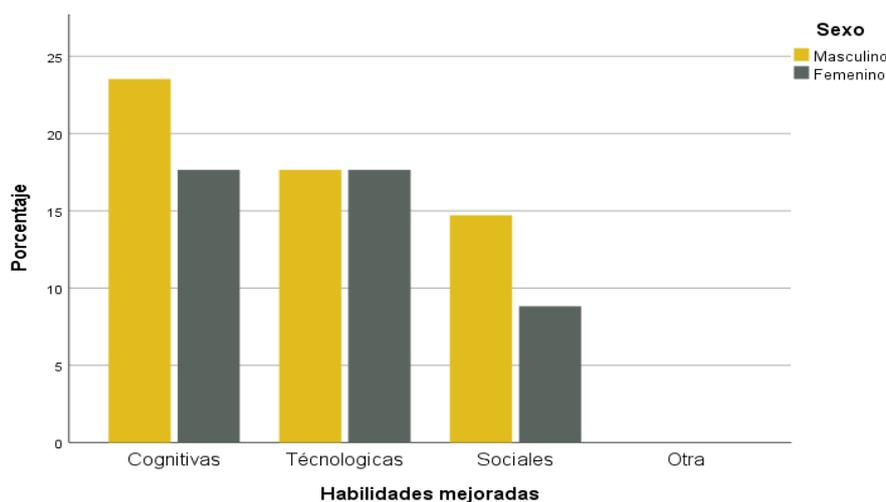


Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la consulta de cual serían las habilidades que pueden mejorar las personan se desglosaron las principales en la enseñanza de lengua y literatura y se permitió incluir opciones de manera abierta, el 41.2% menciona que la habilidad que podría mejorar seria cognitiva, el 35.3% de manera tecnológicas y el 23.5% sociales, nadie incluyo otra habilidad a las previamente preparadas (Figura 4).

Figura 4.

Consideración de las habilidades que pueden mejorar con la escucha de podcast educativo Lengua y Literatura

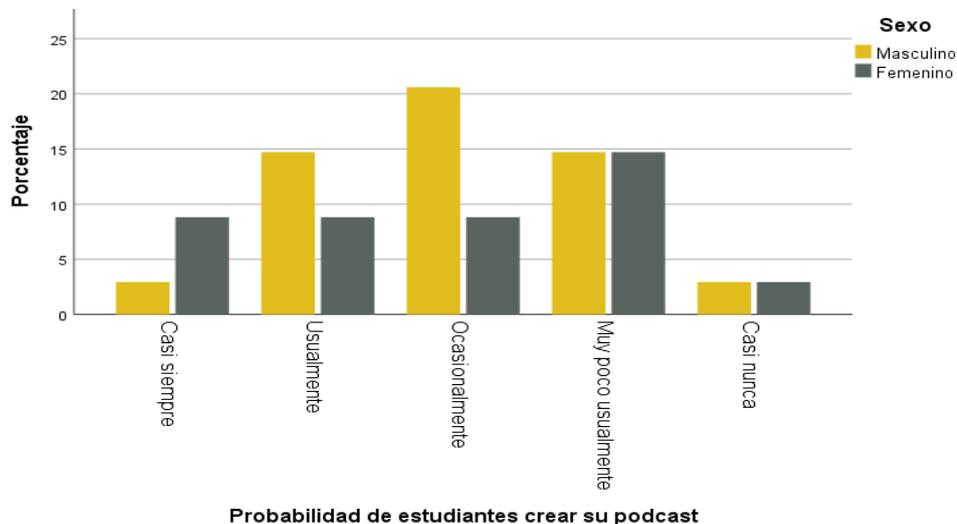


Fuente: Elaboración propia

En este sentido con el fin de evaluar el interés sobre la temática se consultó sobre la probabilidad de crear los estudiantes su propio podcast a los que el 11.8% menciona y casi siempre se sentiría motivado el 23.5% usualmente, el 29.4% ocasionalmente y el mismo porcentaje en muy poco usualmente y un 5.9% casi nunca, en este sentido se considera que existe un interés por el tema (Figura 5).

Figura 5.

Probabilidad de crear un podcast propio los estudiantes

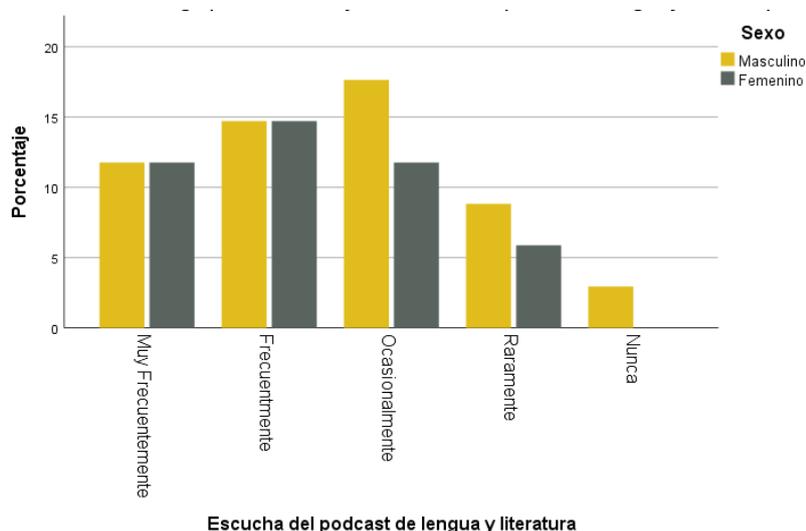


Fuente: Elaboración propia

Finalmente se consultó el interés de escuchar el podcast o la frecuencia a lo que respondieron el 23.5% que muy frecuentemente lo escucharía, el 29.4% frecuentemente, el 29.4% ocasionalmente, raramente el 14.7% y nunca el 2.9% de los encuestados siendo esta ultima una respuesta consecutiva en uno de los encuestados saltando dentro de las respuestas como un valor atípico de importancia a considerar (Figura 6).

Figura 6.

Frecuencia de escucha de podcast educativo.



Fuente: Elaboración propia.

Discusión.

Los estudiantes parecen apreciar este innovador recurso de aprendizaje: los podcasts en el aula. La mayoría de ellos no estaban familiarizados con el tema. La mayoría los encontró interesantes y atractivos.

Nuestra hipótesis es que los podcasts podrían aumentar su participación y motivación, especialmente porque los estudiantes más jóvenes están acostumbrados a utilizar las nuevas tecnologías en su tiempo libre y podrían asociar el entretenimiento con el elemento educativo positivo de mejorar la comprensión auditiva. Los resultados del análisis de los datos también lo confirman (Yeh et al., 2021).

Poder escuchar temas relacionados con los intereses personales también se consideró a priori un factor que aumentó la motivación intrínseca y el interés de los estudiantes. La suscripción parece ser otro factor que favorece el uso frecuente de estos recursos, ya que el mero hecho de que los alumnos reciban información relevante para sus preferencias, ya que los archivos se descargan en sus ordenadores y están disponibles en cuanto se conectan a Internet, les hace sentir curiosidad y ganas de escuchar. La mayoría de los estudiantes escuchan al menos dos podcasts fuera de clase y muchos escuchan cinco o más (Duroisin, 2020).

Los estudiantes varones no consideran que esta actividad conduzca al trabajo en grupo, pero la mayoría reconoce que la experiencia conduce a un aprendizaje autónomo y significativo. De hecho, les gustaría que sus profesores crearan podcasts con las lecciones teóricas, por lo que vemos que hay acuerdo en esta cuestión.

En cuanto a la búsqueda de recursos, prefirieron utilizar el método habitual de encontrarlos en una página web a través del buscador Google. De este modo, podemos ver que replicaban su comportamiento habitual cuando buscaban algo en Internet. Habría sido más fácil para ellos utilizar un motor de búsqueda específico e inscribirse a través de un programa de agregación. Los programas más utilizados en otros estudios fueron iTunes y Juice. Los alumnos más jóvenes eligieron iTunes se utiliza a menudo para transferir música a reproductores portátiles. Los estudiantes mayores eligieron Juice porque es "un programa intuitivo para principiantes". Intuitivo para los principiantes (García & Cara, 2011).

Cuando se trata de podcasting en grupo, no hay mayores problemas para trabajar juntos. Sin embargo, los resultados muestran claramente que los hombres se sienten más cómodos trabajando en colaboración. Esto se debe a que mientras los hombres se sienten cómodos trabajando de esta manera, las mujeres tienen problemas para trabajar en grupo. Las mujeres también informan de algunos problemas.

Los principales medios de grabación fueron los teléfonos móviles y los reproductores de MP3. Esto se debe a que los teléfonos móviles y los reproductores de MP3 son familiares para los estudiantes universitarios y ambos dispositivos no son molestos. Ninguno de ellos ha necesitado más modificaciones. Las actividades de información de los profesores fueron suficientes y correctas y el proceso de tutoría fue adecuado (Olmedo-Salar et al., 2022).

De la experiencia personal de los autores De la experiencia personal de los autores los estudiantes siempre están interesados y deseosos de participar activamente en las actividades presentadas. Actividades realizadas en el marco del Proyecto de Aprendizaje Innovador en el que participamos. Participamos en las siguientes actividades.

Según los alumnos, las competencias adquiridas son principalmente lingüísticas y comunicativas, técnicas y, además, sociales y cognitivas.

Algunos estudiantes mayores hacen hincapié en las habilidades técnicas, pero los más jóvenes no están de acuerdo. Los estudiantes más jóvenes no comparten la opinión de que no han adquirido nuevas competencias en este ámbito. Los estudiantes más jóvenes afirman que no adquieren nuevas habilidades en este sentido porque pertenecen a la era tecnológica y están familiarizados con todos los recursos y mecanismos (Sandoval-Zapata & Díaz-Larenas, 2020).

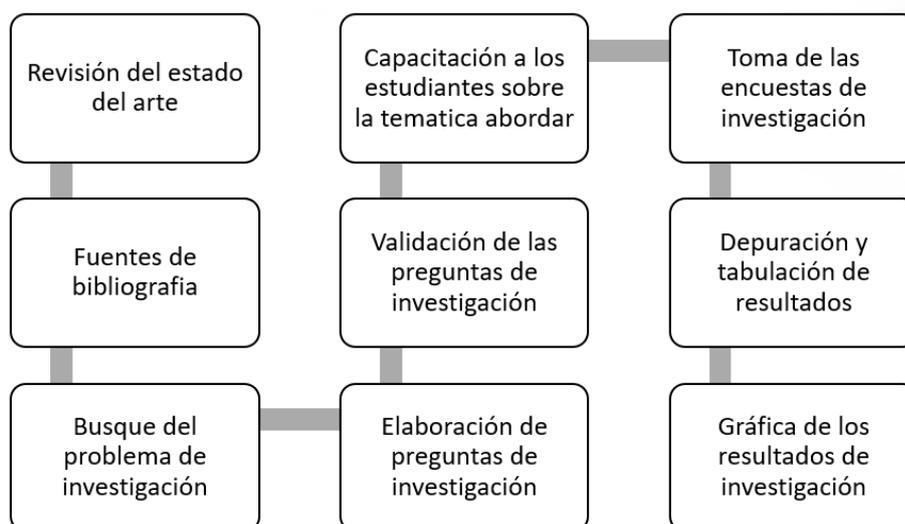
Además, una de las ideas principales antes de la introducción fue: "Creo que es una buena idea introducirlo porque si los futuros profesores conocen estos recursos y los encuentran útiles en su enseñanza, entonces podrán introducirlos. Así podrán aplicarlos en su futura práctica profesional y el abanico de beneficios es el volumen de beneficios. En general, los estudiantes consideran que los podcasts son una herramienta de enseñanza y aprendizaje muy útil. es una herramienta de enseñanza y aprendizaje muy útil.

Propuesta.

Para realizar el estudio se realizó una secuencia para poder obtener la información estas actividades se describen en la (Figura 7) siendo las siguientes:

Figura 7.

Proceso de procesos para cumplir con los objetivos de investigación.



Fuente: Elaboración propia.

En este artículo nos planteamos la necesidad de innovar en la educación. La respuesta es que la innovación en educación es una actividad que transforma un sistema educativo imperfecto y crea un cambio profundo. En efecto, el sistema educativo ecuatoriano se resiente, presentando una serie de problemas y deficiencias en las diferentes evaluaciones de los estudiantes en las distintas instituciones del país (Duroisin, 2020).

La incorporación de las nuevas tecnologías en el aula puede suponer una mayor motivación para que los alumnos desarrollen un trabajo cooperativo, colaborativo e independiente con el fin de mejorar sus habilidades, capacidades y competencias.

Basándonos en los objetivos e investigaciones anteriores, proponemos motivar a los profesores para que utilicen las TIC para desarrollar las habilidades de expresión oral y escrita.

Este podcast es una propuesta para crear un aula sin barreras accesible para todos, para crear y difundir contenidos educativos adaptados al entorno de aprendizaje con estrategias para desarrollar la expresión oral y escrita en diferentes materias, y para cumplir uno de los objetivos del currículo nacional ecuatoriano en varias macro habilidades (Yeh et al., 2021).

Se ha creado para que los estudiantes puedan trabajar en ellas. A continuación, se presentan modelos y procedimientos para implementar con éxito los podcasts en diferentes instituciones educativas.

Conclusiones.

- De la evaluación en cuanto al sexo de los estudiantes evaluar cuál sería la funcionalidad de utilizar un podcast de lengua y literatura en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa Remigio Crespo Toral (UERCT).
- Se determinan que no existen diferencia en cuanto al general todos consideran por arriba del 75% en la mayoría de las respuestas la importancia de esta herramienta educación sobre las clases siendo las mujeres las más motivadas en cuanto a este mecanismo de educación, de las respuestas uno o una del estudiante.
- Debido a que eran encuestas anónimas no considera útil su utilización siendo conveniente indagar a futuro mecanismo para que englobe más la atención de los estudiantes.
- Los estudiantes son propensos a buscar nuevas tecnologías que fomenten el aprendizaje de los estudiantes utilizando herramientas tecnológicas de ahí la relevancia de continuar impulsando mecanismo y estrategias para la preparación de nuevos mecanismos para fomentar la educación.
- El Podcast es una estrategia de aprendizaje de relevancia para las personas del ámbito académico tanto para los educadores como para los educandos debido a que se fomenta el aprendizaje por medio de la escucha y esta puede ser reforzada por medio de la asistencia docente.

Referencias bibliográficas.

- Almansa, O. Fonseca y A. Castillo (2012). Redes sociales y jóvenes. Uso de Facebook en la juventud colombiana y española. *Revista Científica de Educomunicación*. 20 (40), 127-135. <https://n9.cl/sszwv>
- Adame, J. (2004). Uso de la computadora para motivar y fortalecer el desarrollo de la lectura y escritura a través de actividades didácticas en alumnos de sexto grado de educación primaria. (Tesis de Maestría no publicada). Instituto Tecnológico de Monterrey. Monterrey. <https://n9.cl/ylofd>
- Aguaded, J. (2012). La educomunicación: una apuesta de mañana, necesaria para hoy. *Revista Aularia*, 259-261. <https://n9.cl/bpc51q>
- Cassany, D. (2007). *Describir el escribir*. Barcelona: Paidós. <https://n9.cl/knqx5>
- Edirisingha, P., Salmon, G., y Fothergill, J. (2006). Profcasting: a pilot study and a model for integrating podcasts into online learning. *Fourth EDEN Research Workshop*. 25-28. <https://n9.cl/ecx1p>

- García-Hernández, C., Ruiz-Fernández, J., Herrán-Alonso, M., & Gallinar-Cañedo, D. (2022). Podcast para el aprendizaje y la difusión de los Fundamentos de la Geografía. *Cuadernos Geográficos*, 61(1), 168–188. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v61i1.18491>
- García, A. M. R., & Cara, M. J. C. (2011). Los podcast como herramienta de enseñanza-aprendizaje en la Universidad. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 15(1), 151–162. <https://n9.cl/w51bd>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGRAW-HILL <https://n9.cl/2i4>
- Herrera, S., y Fennema, M. (2011). *Tecnologías Móviles Aplicadas a la Educación Superior*. XVII Congreso Argentino De Ciencias De La Computación (CACIC). La Plata, Argentina. <https://n9.cl/jcm7b>
- Hsiao, D. (2015). *Efectos de distintos tipos de podcast en la fluidez oral de estudiantes universitarios taiwaneses de español lengua extranjero*. (Tesis doctoral). Universitat de Barcelona. Barcelona. <https://n9.cl/x6rwp>
- Jaimes, G., y Callejas, M. (2009). *La autonomía, los procesos de pensamiento y las TIC: competencias del siglo XXI, temática contemporánea de aplicación en escuelas, colegios y universidades*. Bogotá: Limusa. <https://n9.cl/yloon>
- Jara, I., Claro, M., Preiss, D., San Martín, E., Hinostroza, E., Valenzuela, S., y Cortes, F. (2012). Assessment of 21st century ICT skills in Chile: Test design and resultados from high school level students. *Computers & Education*, 59, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.004>
- Martínez, G. F. C., Cabrera, J. B. Z., Gonzales, M. F. F., & Santos, S. P. D. (2022). A questão da doação de órgãos no Facebook: análise da fanpage do INDOT do Equador. *Texto Livre*, 14. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.29687>
- Mota, A. da S., Reis, J. S. C. dos, Rocha, S. L., Oliveira, G. R. de C., & Domingues, R. J. de S. (2021). Construção e Validação de podcast como tecnologia educacional para prevenção da Hemorragia Pós-parto. *Research, Society and Development*, 10(3), e3610312913. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.12913>
- Noriega, H. (2011). Experiencia de podcasting en la enseñanza de una segunda lengua. *Zona Próxima*, (14), 1-8. <https://n9.cl/bp3e0>
- Ospina Rave, B. E., Sandoval, J. D. J., Aristizábal Botero, C. A., & Ramírez Gómez, M. C. (2005). *La escala de Likert en la valoración de los conocimientos y las actitudes de los profesionales de enfermería en el cuidado de la salud*. Antioquia, 2003.

- Investigación y Educación En Enfermería*, 23(1), 14–29. <https://n9.cl/r2qd1x>
- Peralta, O. (2016). Uso del podcast en entornos virtuales de aprendizaje para el desarrollo de habilidades lingüísticas del idioma inglés. (Tesis maestría). Universidad Iberoamérica. Puebla. <https://n9.cl/hjb0v>
- Renova, H. F. P., Arreola, D. I. C., & Ramírez, A. J. R. (2021). ¿Qué tan apropiadamente reportaron los autores el Coeficiente del Alfa de Cronbach? *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 2438–2462. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.463
- Robles, H. (2011). Experiencia de podcasting en la enseñanza de una segunda lengua. *Zona Próxima*. (14), 142-149. <https://n9.cl/bp3e0>
- Salar-Alfaro, A. (2019). Podcast o cómo potenciar la expresión oral en lengua castellana y literatura. (Tesis maestría). Universidad Católica de Murcia. Murcia. <https://n9.cl/5rhid>
- Saborío, S. (2018). Podcasting: Una herramienta de comunicación en el entorno virtual. *Innovaciones Educativas*, 29, 95-103. <https://n9.cl/uf707>
- Sellas, T. (2011). El podcasting: la (r)evolución sonora. Barcelona: UOC. <https://n9.cl/hlhsc>
- Siguenza, J., Montánchez, M., y Palta, N. (2018). La tutoría académica y la herramienta web 2.0: podcast, en la educación superior. *Revista Killkana Sociales*, 2 (2), 39-46. <https://n9.cl/pedy2>
- Solano, M., y Sánchez, M. (2010). Aprendiendo en cualquier lugar: El podcast educativo. *Pixel-Bit*. (36), 125-139. <https://n9.cl/ge22y>
- Suárez, P., Londoño, D., y Vélez, M. (2017). Las herramientas y recursos digitales para mejorar los niveles de literacidad y el rendimiento académico de los estudiantes de primaria. (54), 184-198. <https://n9.cl/crfg>
- Vazquez, P. (2017). El desarrollo de las habilidades de expresión oral a través de la producción de podcast con la aplicación móvil Spreaker. (Tesis licenciatura). Universidad Tecnológica Nacional. Buenos Aires. <https://n9.cl/0et2q>
- Velasco, P. (2017). Análisis de una estrategia digital para incentivar la lectura y la escritura en estudiantes de décimo grado del colegio Rafael Bernal Jiménez, de la localidad de Barrios Unidos. (Tesis Magister). Universidad Santo Tomás. Bogotá. <https://n9.cl/brgna>
- Yeh, H. C., Chang, W. Y., Chen, H. Y., & Heng, L. (2021). Effects of podcast-making

on college students' English speaking skills in higher education. *Educational Technology Research and Development*, 69(5), 2845–2867. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-10026-3>

Zhiminaicela Cabrera, J. B. Z., Bravo-González, A. P., Quevedo-Guerrero, J. N., Tuz-Guncay, I. G., Batista, R. M. G., & Herrera-Reyes, S. N. (2021). Ecuador libre de transgénicos: un enfoque desde la perspectiva agroecológica y jurídica. *La Técnica: Revista de Las Agrociencias*. ISSN 2477-8982, 25, 75–87.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.



Indexaciones



Educación financiera, asesoramiento, estudio de pre-inversión y cultura de ahorro: factores de colocación de microcréditos

Financial education, advice, pre-investment study, and savings culture microcredit placement factors

- ¹ Telmo Andrés Morejón Fernández  <https://orcid.org/0000-0001-8735-1775>
Maestría en Administración de Empresas con mención en Gestión de Proyectos, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
tamorejonf40@est.ucacue.edu.ec
- ² Marco Antonio Sanchez Ayala  <https://orcid.org/0000-0002-4494-8392>
Maestría en Administración de Empresas con mención en Gestión de Proyectos, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
marco.sanchez@ucacue.edu.ec
- ² Patricio Fernando Cevallos Jiménez  <https://orcid.org/0000-0002-8673-1378>
Maestría en Administración de Empresas con mención en Gestión de Proyectos, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
fernando.cevallos@ucacue.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 08/07/2022

Revisado: 17/08/2022

Aceptado: 05/09/2022

Publicado: 06/10/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2343>

Cítese:

Morejón Fernández, T. A., Sanchez Ayala, M. A., & Cevallos Jiménez, P. F. (2022). Educación financiera, asesoramiento, estudio de pre-inversión y cultura de ahorro: factores de colocación de microcréditos. *Ciencia Digital*, 6(4), 191-213. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2343>



CIENCIA DIGITAL, es una Revista multidisciplinaria, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://cienciadigital.org>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons AttributionNonCommercialNoDerivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras**claves:**

Crédito,
Ahorro,
Inversión,
Asesoramiento
, cooperativa.

Keywords:

Credit,
Saving,
Investment,
Advice,
Cooperative.

Resumen

La investigación se desenvuelve en el sector financiero de la economía popular y solidaria. El propósito consiste en determinar los factores asociados a la colocación de microcréditos en el caso de estudio la cooperativa de ahorro y crédito Jardín Azuayo, oficina Yanuncay. El estudio es de tipo cuantitativo y de alcance exploratorio, descriptivo y correlacional. La población es finita de 9 mil 206 sujetos de estudio, los socios activos de la entidad financiera cooperativa. El marco muestral son los listados de socios. Con un 95% de nivel de confianza se estableció un tamaño de muestra de 383 encuestas. La validación del cuestionario se hizo por criterio de jueces y la confiabilidad se midió por coeficiente de Alpha de Cronbach de 0,884. Se encontró que la educación financiera, el asesoramiento financiero, el estudio de pre inversión y la cultura de ahorro están correlacionados con la colocación de los micro créditos.

Abstract

The present investigation is interested in the determination of the factors associated with the placement of microcredits in the Jardín Azuayo cooperative, Yanuncay office. The study is quantitative, exploratory, descriptive, and correlational. Part of a finite population of 9,206 research subjects. The research subjects are all active members of the Cooperativa Jardín Azuayo Yanuncay office. 103 study subjects were studied using an instrument validated by expert judgment and with a Cronbach's alpha of 0.884. The research is non-probabilistic and intentional. It was found that financial education, financial advice, pre-investment study, and savings culture are strongly correlated with the placement of microcredits. It is concluded that the analysis of the partner must be deeper considering the environment that is found and use this research for continuous improvement in advice on credit issues.

Introducción

El analfabetismo financiero es una preocupación a nivel global, que influye en el sector educativo y en las políticas públicas. Las consecuencias de este fenómeno se dan a causa de la exclusión financiera, social y económica a la que se ve sometida gran parte de la población mundial y que se evidencia con mayor impacto en los países subdesarrollados y en vía de desarrollo. (Leiva & Vergara, 2019).

En Latinoamérica, la falta de educación financiera es causa de los altos niveles de pobreza. “Estudios sobre educación financiera demuestran que la mayoría de los consumidores financieros no comprenden ni saben administrar los conceptos y productos financieros básicos de manera efectiva. Lo que no permite que se tomen decisiones de manera adecuada” (Contreras & Jiménez, 2022, p. 23). En este sentido, las instituciones educativas se han visto obligadas a implementar talleres para el mejor entendimiento de estos conceptos básicos.

En Ecuador las barreras anteriormente mencionadas conllevan a un bajo nivel de bienestar financiero para los emprendimientos, se reducen las posibilidades de que estos crezcan y mitiguen las crisis y los riesgos, se invierta en capital humano y activos, se reduzcan sus costos de transacción y efectúen pagos de manera segura limitando así sus beneficios, competitividad y crecimiento. (Rivera & Bernal, 2018)

El conocimiento financiero de un emprendimiento, más allá de lo rentable de su modelo de negocio, también está dado por las capacidades que se tengan a nivel gerencial. En este sentido, los programas de educación financiera se hacen necesarios para lograr mayor estabilidad en emprendedores, así como la escalabilidad de sus negocios. (Rivera & Bernal, 2018)

Dentro de este mismo contexto, las instituciones financieras se han enfocado en desarrollar un producto financiero llamado el microcrédito, el cual es un préstamo orientado a personas o sectores que, por sus características o estado de insolvencia, normalmente son excluidos del sistema financiero tradicional, con el fin de que este se convierta en principal motor en el crecimiento de las sociedades.

Con el objeto de entender mejor el papel del microcrédito y su función en la reducción de la pobreza. Sánchez (2019) plantea que dentro de los grupos beneficiarios de los microcréditos se encuentran los emprendimientos y las microempresas, las cuales han demostrado ser relevantes para el desarrollo económico y social de una nación por su capacidad de generación de ingreso, empleo y tejido empresarial.

Dentro de este entorno, los microcréditos son el servicio más difundido y practicado. Sin embargo, a pesar que Ecuador se ha establecido como uno de los principales países a nivel regional en temas de emprendimiento, se ha observado cómo las instituciones financieras no brindan el apoyo ni asesoramiento para que este tipo de créditos tengan acogida en el mercado financiero, siendo la mayoría de microcréditos negados, esto por falta de educación financiera y falta de conocimiento que el socio tiene acerca de su idea de emprendimiento.

Bajo las consideraciones antes expuestas, el objetivo del presente trabajo de investigación es el de analizar los factores que afectan a la otorgación de micro créditos en la

Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo oficina Yanuncay, en la ciudad de Cuenca, Ecuador, con el propósito de realizar una propuesta enfocada en el mejoramiento de la satisfacción del cliente de este tipo de producto financiero.

Lo que se busca es dar contestación a la pregunta de investigación ¿Qué factores están asociados con la colocación de micro créditos en el contexto de estudio en el cantón Cuenca-Ecuador? Para ello mediante la investigación aplicada se va a realizar un estudio para tratar de determinar estos factores.

Marco Teórico

La presente investigación se basa en un constructo teórico que tiene una relación de variables. En una primera inmersión de revisión sistemática de la literatura se encuentra que la falta de conocimiento en temas financieros son los factores que impactan en la negación de micro créditos, el cual será objeto del presente tema de estudio. En consecuencia, las variables X1: Educación financiera, X2: Asesoramiento Financiero, X3: Estudios de pre inversión y X4: Cultura de ahorro, se denominan variables independientes frente a Y Colocación de micro créditos que es la variable dependiente o de respuesta.

Definiciones los conceptos, teorías y estudios aplicados sobre la falta de educación financiera de los socios.

La educación financiera se define como el proceso por el cual las personas u organizaciones mejoran su comprensión de los productos financieros, a través de información, instrucción y el asesoramiento adecuado, desarrollan las habilidades y confianza para ser más conscientes de los riesgos y oportunidades financieras que el mercado actual demanda, tomar decisiones informadas, saber a dónde ir, ejercer cualquier acción eficaz para mejorar su bienestar económico. (Grifoni & Mejía, 2018)

Dentro de la misma línea de estudio los investigadores Vargas & Navarro (2019) plantean que la Educación Financiera permite establecer y desarrollar una cultura financiera entendiendo esta como: “el conjunto conocimientos y prácticas hábitos y costumbres que cada individuo posee para administrar incrementar y proteger su patrimonio en las diferentes etapas de la vida”

Grifoni y Mejía (2018) Señalan que, durante la última década, la mayoría de las economías de América Latina han mostrado un crecimiento sostenido que ha tenido como resultado un incremento especial mente en la clase media. A pesar de estos avances, los niveles de pobreza y desigualdad siguen siendo altos y la exclusión financiera en Cooperativas y Bancos continúa afectando a sectores, tanto de la población urbana como rural, lo que puede dificultar el futuro desarrollo económico y social de la región (p.6).

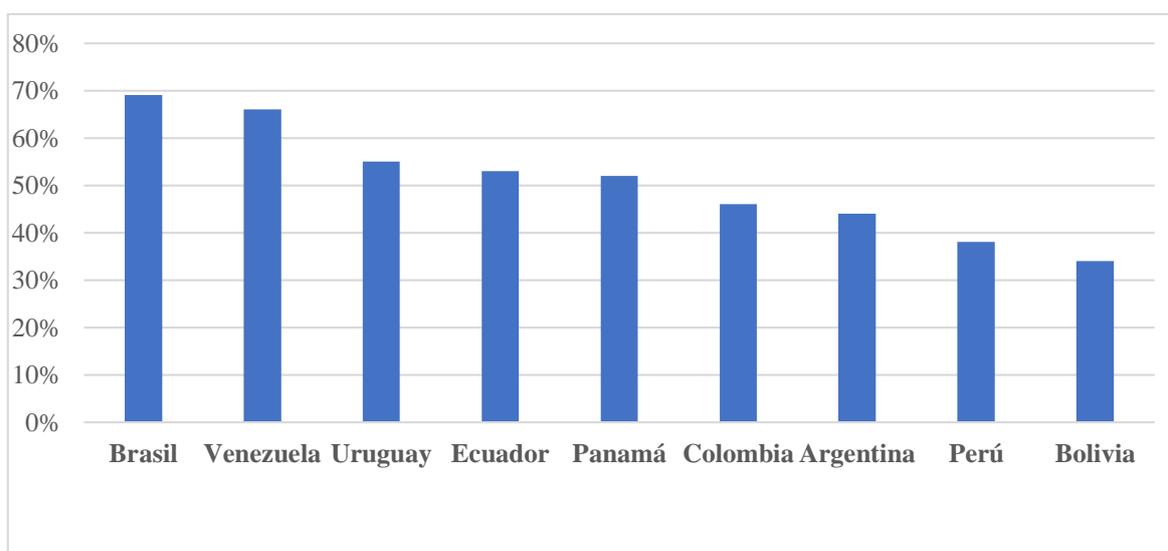
Un segmento particularmente importante para lograr este fortalecimiento es en los jóvenes sobre quienes recae el peso de lograr un equilibrio sano en el manejo de sus ingresos dado que están iniciando su vida laboral y con sus decisiones pueden influir seriamente sobre el crecimiento y desarrollo económico (Vera, 2016).

Teniendo como pilar fundamental la educación financiera en la sociedad, además de ser el motor económico. “Podemos decir que la educación financiera es una de las herramientas de política actualmente implementadas por los gobiernos latinoamericanos con el objeto de desarrollar las habilidades necesarias”(Grifoni & Mejía, 2018, p. 7). Así como el conocimiento de sus derechos y la comprensión de las obligaciones que las entidades financieras tienen en la población.

Sanguinetti y Arreaza, (2021) Verifican que las personas tienen más acceso a educación financiera en latino América y por ende al mayor conocimiento de servicios financieros que las instituciones como Bancos, Cooperativas y Mutualistas ofrecen. En el 2019 se llevó a cabo una encuesta en las principales ciudades de América latina, con el objetivo de medir el nivel de conocimiento que la población tenía acerca de servicios bancarios. De acuerdo con la encuesta, Ecuador en promedio, 53% de las familias de la muestra tiene abierta una cuenta en algún tipo de institución financiera a nivel nacional (p. 14).

Figura 1.

Nivel de conocimiento de los servicios financieros en Latino América



Nota. La Figura muestra el Porcentaje de la población que posee al menos una cuenta bancaria en países seleccionados de América Latina. Adaptado de Sanguinetti y Arreaza (2021)

Definiciones los conceptos, teorías y estudios aplicados sobre Asesoramiento financiero.

En los últimos años hemos sido testigos de una revolución en el campo del asesoramiento financiero. Los inversores minoristas ya no necesitan ir a un lugar o ubicación concreta de manera obligatoria para invertir su capital o recibir asesoramiento de crédito. Ahora tienen la opción de recibir dichos servicios a través de un asesor financiero virtual al que se puede acceder incluso con el teléfono móvil. (Sanz Bayón, 2019)

En el país las instituciones financieras se han desarrollado principal mente en el asesoramiento ya que “como hemos adelantado, el concepto de Asesoramiento Financiero es extremadamente amplio y desde este punto de vista puede ser prestado prácticamente por cualquiera, pues la población en general opina sobre qué debemos hacer si necesitamos o nos sobra dinero”(Andrade León, 2019, p. 27). De esta manera lograr satisfacer la necesidad de socios y clientes al buscar un asesoramiento profesional en temas financieros.

Al respecto, Brito (2019) señala que un asesor financiero es la persona ideal para que te ayude a alcanzar metas en el corto, mediano y largo plazo. Su labor es la de encontrar de entre la amplia variedad de opciones que existen en el mercado, el producto, servicio o inversión que mejor se ajuste a tus necesidades u objetivos.

En la actualidad el asesoramiento financiero debería ser una clave y guía para los socios o clientes que deseen adquirir un servicio financiero, algunas veces el microcrédito lo empeora por crear deudas a corto tiempo y altas tasas de interés que pueden hacer difícil pagar el crédito. En algunas ocasiones, el microempresario no sabe cómo usar el crédito de manera efectiva y lograr los resultados esperados. Es necesario asesorar al microempresario antes de tomar el crédito y brindar capacitación en plan del negocio, administración, entre otras.(Arteaga, 2020)

Dentro del mercado financiero del país existen diferentes instituciones entre públicas y privadas, abarcando principalmente micro créditos con la problemática que “El personal que labora como oficial de crédito debe incentivar sin excluir a los más pobres, ya que ellos cuentan con más problemas para acceder a un microcrédito en una institución financiera.” (Arteaga, 2020, p. 16). De esta manera brindar un asesoramiento financiero digno al socio o cliente sin pensar solo en lucro para la institución.

Arteaga (2020) Argumenta que los oficiales de crédito deben sujetarse a las políticas de la institución, manteniendo sus niveles de productividad, e incrementar su cartera de préstamos de manera excepcional y alcanzar un mayor número de clientes medido desde resultados, sin verificación del uso y beneficio del préstamo y el impacto que pudo generar dentro del grupo más vulnerable. (p.18)

El asesoramiento financiero debería ser una de las herramientas de crédito más utilizadas para poder entender al socio o cliente, “Es importante distinguir las necesidades de los

clientes entendiéndolo su mercado. Asegurándose que están ofreciendo los productos adecuados para los clientes que desean servir”(Arteaga, 2020, p. 18). Uno de los problemas es que los socios o clientes no tienen una planificación de las necesidades reales de su negocio.

Dentro del asesoramiento es importante realizar un seguimiento desde cuando el socio o cliente ingresa a la institución y el impacto positivo luego del crédito aumenta o disminuye con el correr del tiempo, analizando los cambios de los socios o clientes nuevos con los potenciales. Contratar personas especialmente capacitadas para realizar las investigaciones o interpretar sus resultados, que sirva para medir bien el nivel de satisfacción en forma periódica.

Definiciones de los conceptos, teorías y estudios aplicados sobre Estudios de pre inversión.

El estudio de pre inversión constituye la primera fase del proceso inversionista y es donde se realizan todos los estudios y proyecciones iniciales. Comprende un conjunto de investigaciones, proyectos, estudios técnico-económicos y ambientales encaminados a fundamentar la necesidad y la conveniencia de su ejecución, con un alto grado de certeza con respecto a su viabilidad y eficacia.(León & Rodríguez, 2020)

Según Ledesma, (2019) En los estudios de Preinversión existe la certeza de identificar todas las variables involucradas en diferentes proyectos o emprendimientos , en estos estudios se generan diferentes errores de análisis, fruto de la falta de objetividad y/o profundidad, estos estudios conllevan a una decisión crítica que puede comprometer el futuro de la organización si no se sustenta en un proceso de preparación sólido.

Los estudios de Preinversión se deben basar en un diagnóstico del área del servicio sobre el cual se estudiará, así como de los grupos involucrados en todo el ciclo. Con sustento en el diagnóstico se definirá el problema a solucionar, sus causas y sus efectos; sobre esta base, se plantea las diferentes alternativas y soluciones.(Aguilera & León, 2021)

Se puede argumentar que el proceso de pre inversión es una propuesta de acciones que surgen con el fin de resolver una necesidad a través del uso de recursos humanos, materiales, tecnológicos con el fin de mantener o incrementar los beneficios en el futuro. A escala global es reconocido su papel protagónico en el crecimiento y desarrollo económico y social de un país, la ampliación y modernización de las capacidades productivas.(León & Rodríguez, 2020)

Considerando los conceptos anteriormente analizados se puede argumentar que un estudio de pre inversión para negocios o emprendimientos es un pilar fundamental para la reducción de riesgos que genera la inversión y de esta manera lograr el éxito deseado en mediano plazo.

Definiciones de los conceptos, teorías y estudios aplicados sobre Cultura de Ahorro.

La cultura del ahorro no es otra cosa que la conciencia de la necesidad de mantener un balance entre los ingresos y los gastos, de modo que nos quede siempre un excedente productivo para el futuro, en este sentido se entiende, cuando una persona gana mucho dinero, pero no piensa en derrocharlo fácilmente en bienes innecesarios, sino que piensa en invertir sus ahorros para asegurar su bienestar y el de su familia cuando la juventud y el éxito hayan pasado. (Campos Díaz, 2019)

El ahorrar constituye un ejercicio financiero que se conjuga con otra área de interés decisional cómo lo es uno de nuestros ingresos o recursos monetarios que recibimos. Ello porque para que surja el ahorro deberíamos ser capaces de lograr un sometimiento de los desembolsos a los ingresos que percibimos. Dado el lineamiento planteado resulta útil evitar entre otros los siguientes errores comunes que cometemos con el dinero no dedicar tiempo a planificar o mantener una conducta de gastos que superan a los ingresos. (Burgos, 2022)

Según Carvajal,(2019) En este artículo la investigación muestra que la falta de ahorro en los grupos socioeconómicos más bajos está directamente relacionada con la falta de cultura y formación financiera, se ha encontrado que este es el único factor que termina por no ser tan consistente a la hora de vivir la situación de pobreza.

De esta manera, este trabajo investigativo asocia las variables X4“cultura del ahorro” con la variable Y “colocación de micro créditos”, considerando que esta última contribuirá al nivel o estatus de la posición económica y social individual o familiar en relación al conocimiento financiero y a la cultura de ahorro del socio que necesite solicitar un micro crédito.

Muy pocos son los ecuatorianos que tienen el hábito de ahorro, y que realizan un presupuesto mensual de sus ingresos y gastos; para algunos el significado de algunas palabras económicas y financieras, como tasas de interés, la diferencia entre liquidez y solvencia, que es un crédito de consumo o un microcrédito etc. Será muy poco conocida; deben de comprender que las deudas son un pasivo más, muy aparte de los gastos que puedan tener, y que deben de tener la liquidez suficiente para afrontarla y comprender el compromiso que asumen. (Peñaherrera, 2020)

A nivel formativo se puede verificar que los centros educativos manejan en segundo plano los temas de ahorro aun sabiendo que “La cultura financiera, debe de ser obligatorio, en el nivel educativo secundario, para la mejora de los niveles de emprendimiento, por ello debemos contar con la colaboración, de cada una las autoridades involucradas e instituciones para tener ciudadanos más formados”(Holguin,

2019, p. 24) . De esta manera ser unos de los pioneros en tener un alto conocimiento en temas de ahorro como de finanzas a nivel de la región.

Holguin, (2019) Plantea que para lograr este objetivo se necesita un conocimiento o preparación previa para poder utilizar el dinero con cautela, dinero que con tanto esfuerzo se logra ahorrar. Para alcanzar ese objetivo, la cultura de ahorro es la plataforma fundamental, pues personas que no están instruidos financieramente, y que desconocen el funcionamiento de los productos y servicios financieros, difícilmente podrán tomar decisiones acertadas y razonables sobre las finanzas y peor aún auto incentivarse en la creación de un negocio. (p,12)

Considerando que dentro de la región el nivel de cultura de ahorro ha ido disminuyendo considerablemente ,diferentes “Estudios realizados en los últimos años indica que el ahorro ha desaparecido en Ecuador, ya que son pocas las familias que lo hacen para su vejez, el ahorro que existe es utilizado para la compra de bienes de corto plazo”(Holguín, 2019, p. 12). Teniendo el consumismo como el principal problema que actualmente se tiene y que cada vez la sociedad le importa más el qué dirán antes que el planificar sus gastos.

Variable Y Colocación de micro créditos.

Zambrano (2022) plantea que el Microcrédito se refiere a la prestación económica concedido a un prestatario, sea persona natural o jurídica, o a un grupo de personas con garantías solidarias, destinado a financiar actividades en pequeña escala, de producción, comercialización o servicio, cuya fuente principal de pago constituye el de las ventas o ingresos generados por dichas actividades.

Se argumenta que el Microcrédito es todo crédito no superior a \$100.000,00 (cien mil dólares de los estados unidos de américa) concedido a una persona natural o jurídica, con un nivel de ventas inferior a \$100.000 (cien mil dólares de los estados unidos de américa).(Hurtado & Palma, 2022)

Resulta complejo alcanzar un consenso a la hora de aclarar el concepto de microcrédito se puede decir que también se trata de programas que proporcionan pequeños préstamos a personas muy pobres para proyectos de autoempleo generadores de renta. Podemos encontrar una doble vertiente en el microcrédito: como un determinado instrumento financiero y como instituciones, que pueden adoptar formas jurídicas y organizativas muy distintas, que emplean mayoritariamente este instrumento. (Hurtado & Palma, 2022)

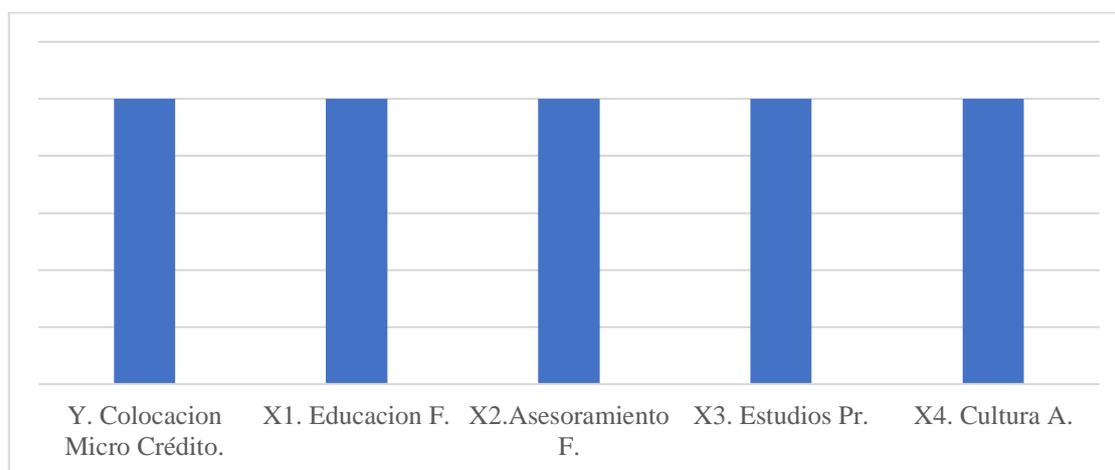
Escobar, (2020) realizó una investigación determinar que el microcrédito en Ecuador comienza a desarrollarse alrededor de los años de 1970 y 1980, en los cuales tanto gobierno, banqueros y una cuantas ONG'S realizaron esfuerzos para implementar un

programa de microcrédito en el país. El Microcrédito inicia su apogeo en los años de 1990 con instituciones privadas dotadas de la tecnología y metodología.

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito cumplieron un papel fundamental en la oferta de microcréditos en el Ecuador, a tal punto que en 1996 la mitad de los clientes de la COAC’S administraban una microempresa. Adicionalmente, después de la “Crisis Bancaria” de 1999 los ecuatorianos transfirieron la confianza depositada en la Banca Privada a las COAC’S. Este hecho impulso la creación de nuevas COAC’S y por ende las micro finanzas cobraron mayor fuerza, despertando el interés del sistema financiero formal.(Vallejo, 2021)

Figura 2.

Modelo de las hipótesis correlacionales



Nota: Modelo gráfico de las variables

X1: La variable Educación financiera está asociada positivamente a la variable dependiente colocación de microcréditos.

X2: La variable Asesoramiento Financiero está asociada positivamente a la variable dependiente colocación de microcréditos.

X3: La variable Estudios de Preinversión está asociada positivamente a la variable dependiente colocación de micro créditos.

X4: La variable Cultura de ahorro está asociada positivamente a la variable dependiente colocación de micro créditos.

Método

La metodología se fundamentó en el paradigma positivista y el método científico. El estudio cuantitativo estableció supuestos y midió los hallazgos desde la investigación de

campo (Sáenz y Rodríguez, 2014), (Lincoln y Guba, 2000). La investigación examinó las citas teóricas y determinó la causa y efecto. El muestreo aplicado fue no probabilístico e intencional debido a que, la selección de los sujetos de estudio no fue tomados al azar (Bologna, 2018). El muestreo no probabilístico se denomina también dirigido y se basa en un proceso de selección de datos no formal (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). El tipo de muestreo no probabilístico se lo ejecuta por conveniencia consiste en elegir intencionadamente el sitio, el objeto y al sujeto de estudio para la indagación (Baca, 2016).

El estudio es exploratorio, descriptivo y correlacional. Exploratorio porque indaga el fenómeno de investigación en el entorno específico de análisis (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Descriptivo porque determino el perfil de los sujetos de estudio. (Dankhe, 1989). Correlacional porque calculó la fuerza con que las variables independientes están unidas a la variable dependiente (Abreu, 2012). Además, es transversal o transeccional porque evidencio el fenómeno en una sola ocasión tal como se presentó en el marco de origen. El estudio es no experimental las variables no se encuentran manipuladas de manera intencional (Briones, 2003), (Creswell, 2009).

Se aplicó la encuesta para la recopilación de los datos, y como instrumento el cuestionario. La ejecución del instrumento de medición se priorizo en la revisión sistemática de la literatura. Se verifico documentos científicos encontrados en bases de datos como Scopus, Redalyc, Scielo, Google Académico, Direct Science (Arribas, 2004). La organización del instrumento consto de 2 partes: en la primera se midieron los factores o dimensiones por escala de Likert de 5 opciones siendo 1 totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Los ítems o variables observables se extrajeron de la experiencia del investigador; y, en la segunda se midieron las variables de control para caracterizar el perfil del sujeto de investigación (Mendoza y Garza, 2009), (Dillman, 2000).

La herramienta de medición se sujetó a validación de contenido por consenso de expertos. Se eligió 3 jueces a quienes se les envió un formulario con los ítems y la definición del concepto de cada factor de investigación. Los jueces tuvieron 4 opciones. 1 irrelevante, 2 poco relevante, 3 relevante y, 4 muy relevante. Se alcanzó el promedio de las calificaciones. Los ítems mayores al promedio de 3 se quedaron en el instrumento y las variables observables iguales o menores a 3 se eliminaron con lo que se generó el instrumento de medición para prueba piloto de 47 variables observables originales a 31 ítems (Ander, 2003).

La investigación partió de una población finita de 9.206 sujetos de investigación. Los sujetos de investigación son todos los socios activos de la Cooperativa Jardín Azuayo oficina Yanuncay. El marco muestral son socios activos de la oficina Yanuncay. El

tamaño de la muestra correspondió al 95% de nivel de confianza y el 5% de error con 2 desviaciones estándar, la fórmula aconsejada fue: (Rositas, 2014).

$$n = \frac{Npq}{(N-1)\left(\frac{e}{Z}\right)^2 + pq}$$

De donde:

Z= intervalo de confianza del 95% con un valor crítico de Z=1.96

p= probabilidad de éxito del 50%

q= (1-p) probabilidad de fracaso del 50%

N= Población finita

e= error del muestreo aceptable del 5%

Se obtuvo un factor de estratificación $\frac{n}{N}$ para la distribución del tamaño de la muestra en los estratos de estudio (Bologna, 2018). Se expusieron los estadísticos descriptivos y la correlación de Pearson para calcular la asociación de las variables.

$$n = \frac{9206 * (0,25)}{(9206 - 1) (0,000625) + 0,25} \quad n = \frac{2301.50}{6.003} \quad n = 383$$

Fiabilidad del instrumento de medición con prueba piloto.

Según la investigación de Mendoza y Garza (2009), la fiabilidad es la intensidad de repetencia con que un instrumento es aplicado al mismo sujeto de estudio con iguales resultados lo que permite mejorar la encuesta en cuanto al formato, redacción y comprensión de los ítems (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Se empleó el Alpha de Cronbach que consiste en una técnica de análisis de fiabilidad orientado a calcular la fiabilidad que tienen los ítems (George & Mallery, 2003); Nunnally (1967) se refiere que en la etapa inicial en estudios aplicados a ciencias sociales es suficiente un coeficiente de fiabilidad de 0.6 o 0.5. Este coeficiente mejoró en la medida en que se aplicó la encuesta general. La prueba piloto permitió medir la confiabilidad del instrumento y se aconseja realizar a 31 sujetos de estudio.

Tamaño de muestra mínimo:

En cuanto al tamaño de muestra mínimo, no existe un solo criterio sobre el tamaño muestral mínimo exigido. Existe consenso en que el tamaño de la muestra debe aumentar en función que aumenta la complejidad del modelo. Sin embargo, se han establecido los llamados mínimos muestrales para atender las particularidades de la investigación de

campo. Tamaño mínimo de muestra 100 sujetos de investigación cuando las condiciones traten de modelos de cinco o menos variables de investigación (Guerra y Ponce, 2014)

Tabla 1.

Confiabilidad del instrumento de medición por Alpha de Cronbach.

Variables Independientes	Ítems con validez de Contenido	Alpha de Cronbach prueba piloto
X1 Educación Financiera	6	0.882
X2 Asesoramiento Financiero	7	0.884
X3 Estudios de pre Inversión	6	0.887
X4 Cultura de Ahorro	6	0.885
Variable Dependiente		
Y Colocación de micro Crédito	6	0.886
Alpa de Cronbach de la escala general	31	0.884

Nota: Instrumento de Medición por Alpha de Cronbach.

Con relación a la validez de contenido se tuvo 31 ítems y con fiabilidad del instrumento mediante Alpha de Cronbach como encuesta definitiva.

Resultados

En este apartado se presentan los resultados de la investigación con base en las salidas del SPSS y que tienen que ver con las hipótesis correlacionales:

X1: La variable Educación Financiera está correlacionada con la variable colocación de micro créditos.

X2: La variable Asesoramiento Financiero está correlacionada con la variable colocación de micro créditos.

X3: La variable Estudios de pre inversión está correlacionada con la variable colocación de micro créditos.

X4: La variable cultura de ahorro está correlacionada con la variable colocación de micro créditos.

Se aplicó la correlación de bilateral de Pearson con coeficientes significativos para ello se calculó las nuevas variables considerando sus promedios y se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 2.*Correlaciones Bivariadas de la colocación de micro créditos.*

		Prom_colocacion_ microcreditos	Prom_Educacion_ Financiera	Prom_Asesor amiento	Prom_Estudios_de_p re_inversion	Prom_Cultura_d e_Ahorro
Prom_colocacion_ microcreditos	Correlación de Pearson	1	.756**	.644**	.319**	.590**
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.001	.000
	N	104	104	104	104	104
Prom_Educacion_ Financiera	Correlación de Pearson	.756**	1	.745**	.088	.571**
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.377	.000
	N	104	104	104	104	104
Prom_Asesoramiento	Correlación de Pearson	.644**	.745**	1	.030	.587**
	Sig. (bilateral)	.000	.000		.759	.000
	N	104	104	104	104	104
Prom_Estudios_de_ pre_inversion	Correlación de Pearson	.319**	.088	.030	1	.474**
	Sig. (bilateral)	.001	.377	.759		.000
	N	104	104	104	104	104
Prom_Cultura_ de_Ahorro	Correlación de Pearson	.590**	.571**	.587**	.474**	1
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	
	N	104	104	104	104	104

Nota: Fuente Propia. Tamaño de la muestra n:103. (**) La correlación es altamente significativa. La significación estadística (bilateral) es significativa a 0,05. Adaptado de la salida de IBM SPSS.

La variable Prom_Educación Financiera está fuertemente correlacionada con la variable Pro_ Colocación de micro créditos (0.756**) y es estadísticamente significativa (Sig. Bilateral 0.000<p-valor de 0.05).

La variable Prom_Asesoramiento Financiero está fuertemente correlacionada con la variable Pro_ Colocación de micro créditos (0.644**) y es estadísticamente significativa (Sig. Bilateral 0.000<p-valor de 0.05).

La variable Prom_Estudios de pre inversión está fuertemente correlacionada con la variable Pro_Colocación de micro créditos (0.319**) y es estadísticamente significativa (Sig. Bilateral 0.001<p-valor de 0.05).

La variable Prom_Cultura de ahorro está fuertemente correlacionada con la variable Pro_Colocación de micro créditos (0.590**) y es estadísticamente significativa (Sig. Bilateral 0.000<p-valor de 0.05)

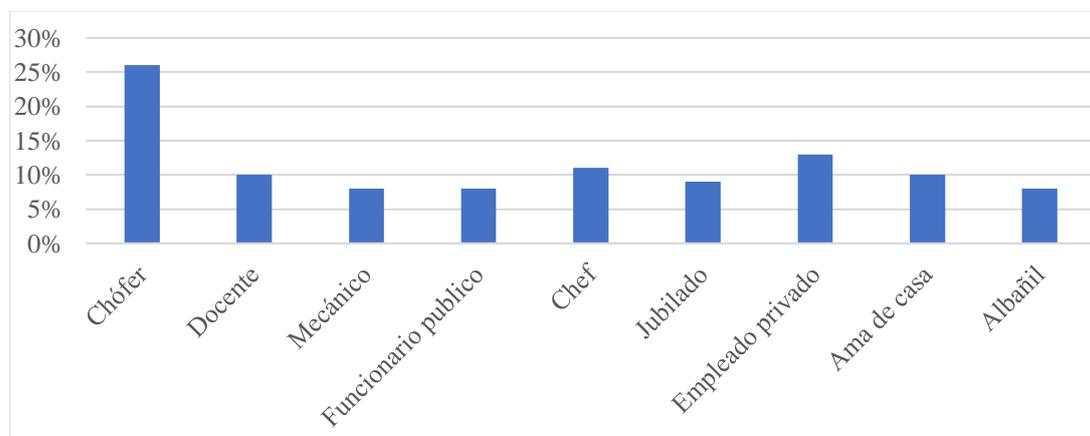
Análisis de las preguntas cualitativas del instrumento de cuesta.

En este apartado se presentan los resultados finales del artículo científico. En un primer momento se argumentan los estadísticos descriptivos con las llamadas variables de control.

En la figura 3 se describe la actividad que realizan los sujetos de estudios de la investigación evidenciándose que el 25% corresponde a Choferes, con el 12% corresponde ha Empleado privados, con el 10% corresponde a Amas de Casa, con el 10% corresponde a Docente, con el 10% corresponde a Chef, con el 9% corresponden a personas Jubiladas, con el 8% corresponde a mecánicos y tenemos que con el 8% corresponde a personas que se dedican a albañil. En consecuencia, la variable actividad que realizan si se muestra como determinante.

Figura 3.

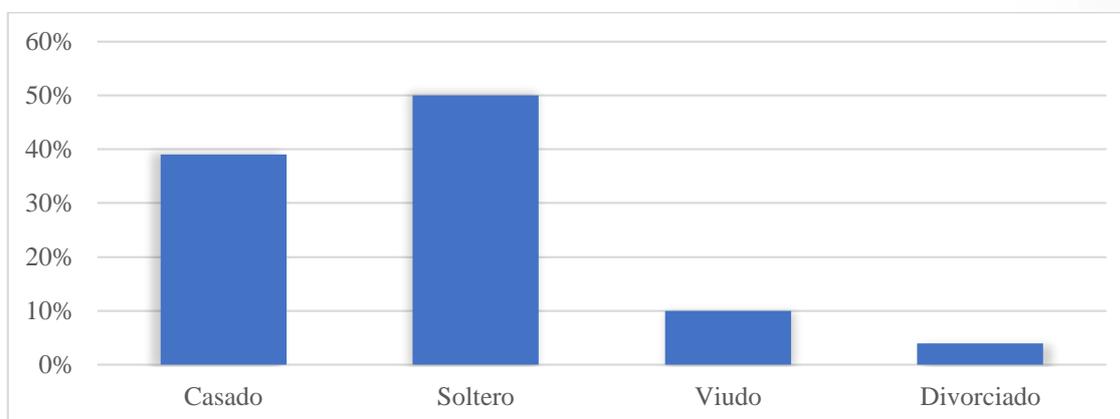
Actividad que Realiza



En la figura 4 se describe el estado civil de los sujetos de estudios de la investigación evidenciándose que el 48% corresponde a estatus de soltero y con el 38% casado. En consecuencia, la variable estado civil si se muestra como determinante.

Figura 4.

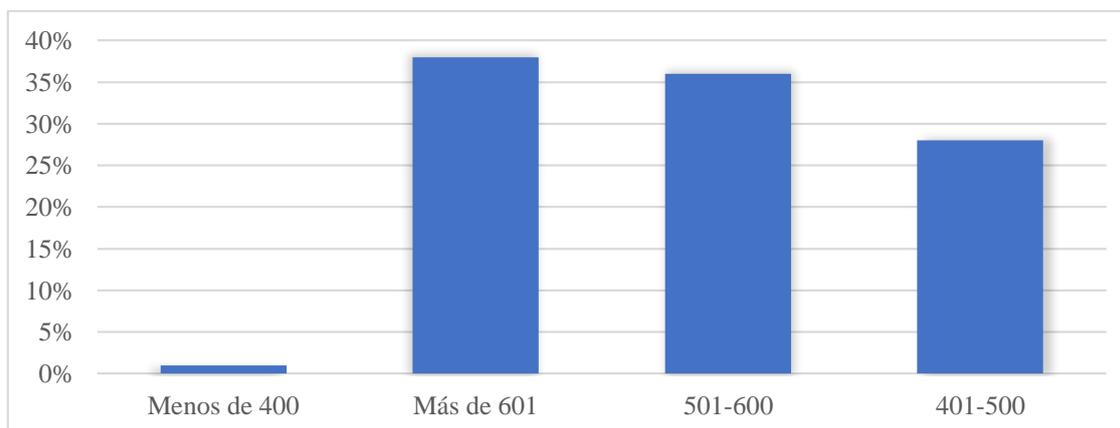
Estado Civil



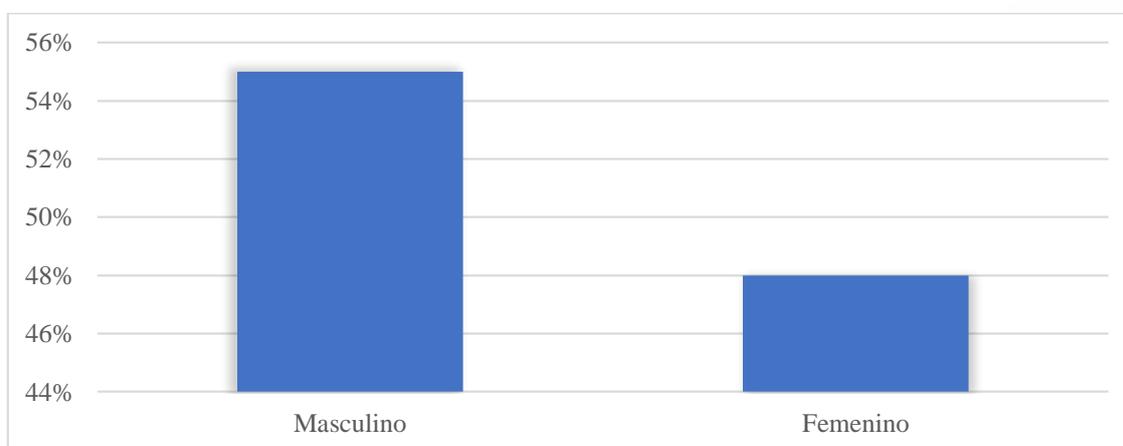
En la figura 5 se describe el Nivel de ingresos de los sujetos de estudios de la investigación evidenciándose que el 35% corresponde a las personas que tienen ingresos entre 501-600 dólares y con el 37% a las personas que tienen su nivel de ingresos más de 600 dolores. En consecuencia, la variable nivel de ingresos si se muestra como determinante.

Figura 5.

Nivel de Ingresos



En la figura 6 se describe el género de los sujetos de estudios de la investigación evidenciándose que el 53% corresponde a las personas de género Masculino y con el 47% a las personas de género Femenino. En consecuencia, la variable Género si se muestra como determinante.

Figura 6.
Género


Discusión

En esta sección de discusión se trata de un diálogo entre los resultados de la investigación con otros estudios sobre el problema analizado en contextos distintos.

En el estudio se evaluó los factores que inciden en la colocación de micro créditos en la cooperativa Jardín Azuayo oficina Yanuncay, con los resultados de las encuestas realizados a los diferentes socios y no socios de la Cooperativa respecto a la educación financiera, asesoramiento financiero, estudios de pre inversión y la cultura de ahorro brindada por las instituciones financieras del país.

De acuerdo a los resultados obtenidos se encontró que la Educación Financiera brindada por las instituciones financieras tienen una aceptación importante y fue evaluada como buena por el 59.13% por parte de los socios, un punto importante de resaltar es que el 61.29% de las personas encuestadas consideraron que es importante que las instituciones financieras brinden cursos de estudios de pre inversión , en cambio, el estudio de Zambrano (2022), en el contexto Riobamba- Ecuador el 47% de las personas encuestadas respondieron que las instituciones financieras debería fomentar el ahorro entre sus clientes.

El estudio de Zambrano, (2022) sobre la colocación de micro créditos post COVID 19 y su relación con la educación financiera, es estadísticamente significativo con el contexto Riobamba - Ecuador y tiene una correlación positiva de 0.632** lo que dialoga con la correlación del contexto de la colocación de micro créditos en la Cooperativa Jardín Azuayo que se obtuvo 0.644*. Por tanto, se evidencia que la educación financiera tiene una fuerte y positiva correlación con la colocación de micro créditos.

En el caso el estudio de pre inversión, un estudio en el contexto Riobamba -Ecuador realizado por Zambrano, (2022) encuentra que es estadísticamente significativo y tiene una correlación positiva de 0.738** * este hallazgo se empatiza con el resultado de la investigación en el contexto Cuenca-Ecuador que tiene una correlación de 0.644**, por lo que evidencia que los estudios de pre tienen una relación fuerte y positiva con la variable dependiente colocación de micro créditos

En consecuencia, se confirma las hipótesis en el presente trabajo de investigación.

Conclusiones

- Tomando como referencia la pregunta general de investigación ¿ Es posible definir qué factores están asociados al alto porcentaje de micro créditos negados en la cooperativa Jardín Azuayo Oficina Yanuncay? y del objetivo de investigación: determinar los factores que inciden en la colocación de microcréditos evidencia en Ecuador, se cumple la interrogante y el propósito con las variables independientes educación financiera , asesoramiento financiero, estudios de pre inversión y la cultura de ahorro por cuanto están correlacionadas con la variable dependiente que es la colocación de micro créditos evidencia en Ecuador.
- Se determina que la investigación si mueve el marco teórico del fenómeno estudiado, desde el contexto específico de estudio, puesto que se alcanza a determinar que las variables de investigación: Educación financiera, Asesoramiento financiero, estudios de pre inversión y cultura de ahorro si están asociadas a la colocación de micro créditos.
- Los niveles de educación como factor anteriormente analizado influyen en la forma de dirigir un negocio, sobre todo cuando no se tiene la suficiente información sobre alternativas de financiación, en otras palabras, el desconocimiento y otras formas de obtener recursos provocan un estancamiento en el desarrollo.
- Se concluye con el estudio que los entes públicos y privados que trabajan directamente en el sector financiero nacional tienen la certeza con estadística confiable de orientar sus estrategias de mejora continua y agregadores sobre educación financiera, asesoramiento financiero, estudios de pre inversión y cultura de ahorro, los cuales ayudaran a optimizar de diferente manera la cartera de micro créditos a nivel financiero del país.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses con relación al manuscrito.

Financiamiento

No monetario

Agradecimiento

A la Jefatura de Posgrados de la Universidad Católica de Cuenca por permitir el desarrollo y fomento de la investigación.

Referencias

- Aguilera, L. A., & León, Y. O. (2021). Propuesta de indicadores para evaluar la calidad de la fase de preinversión. *Cofin Habana*, 15(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2073-60612021000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
- Abreu, J.L. (2012). La pregunta de investigación: alma del método científico. Monterrey, México: UANL.
- Ander, E. (2003). Métodos y técnicas de investigación social IV. Técnicas para la recogida de datos e información. Argentina: Lumen, pp. 137-177.
- Arribas, C. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión*, 5(17), pp. 1-7.
- Andrade León, J. D. (2019). La educación financiero en el Ecuador como elementos de inclusión financiera para alcanzar un mayor bienestar social período 2013-2017. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/38503>
- Arteaga, Y. (2020). *IMPACTO SOCIAL DE LOS MICROCRÉDITOS: CASO CÁMARA DE COMERCIO DE MILAGRO | Gestión en el Tercer Milenio*. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/8806>
- Brito, R. V. C. (2019). Programas de Educación Financiera Implementados en América Latina. *Revista de Investigación , Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 7(2), 23-23. <https://doi.org/10.34070/rif.v7i2.157>
- Baca, G. (2016). Evaluación de proyectos. 8va. Edición. McGraw Hill Education. ISBN: 978-607-15-1374-8. México.
- Bologna, E. (2018). Métodos estadísticos de investigación. 1ª ed. Editorial Brujas. Córdoba – Argentina.

- Briones, G. (2003). *Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales* (cuarta ed.). México: Trillas.
- Burgos, M. (2022). *ARTCUL~1.JPG (1440×2057)*.
<https://repositorio.uautonoma.cl/bitstream/handle/20.500.12728/9852/ARTCUL~1.JPG?sequence=1&isAllowed=y>
- Campos Díaz, J. (2019). La educación financiera como base de la cultura del ahorro y la previsión social. <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/144301>
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* 3rd . ed. Londres: Sage.
- Carvajal, V. (2019). TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. 100.
- Contreras, J., & Jiménez, D. (2022). *¿Cuáles son las consecuencias de la falta de educación financiera?* <https://www.semana.com/ahorro-e-inversion/articulo/cuales-son-las-consecuencias-de-la-falta-de-educacion-financiera/81531/>
- Danhke, L. (1989). *Metodología y técnicas de la investigación*.
- Dillman, D. A. (2000). Procedures for conducting government-sponsored establishment surveys: Comparisons of the total design method (TDM), a traditional costcompensation model, and tailored design. In *Proceedings of American Statistical Association, Second International Conference on Establishment Surveys* (pp. 343- 352).
- Escobar-García, M. C. (2020). Microcrédito: Alternativa de reactivación económica para comerciantes de Portoviejo, Manabí, Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 6(2), 431-459. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i2.1177>
- Grifoni, A., & Mejía, D. (2018). N° 12. *La educación financiera en América Latina y el Caribe. Situación actual y perspectivas*. CAF. <https://cafsciotea.azurewebsites.net/handle/123456789/379>
- Guerra, S., y Ponce, R. (2014). *Análisis Multivariante: Modelización de Ecuaciones Estructurales. Métodos y Técnicas Cualitativas y Cuantitativas Aplicables a la Investigación en Ciencias Sociales*. Editorial Trillas. Monterrey, México.
- Holguin, K. (2019). LA CULTURA DE AHORRO Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL SOCIOECONOMICO DE LOS HABITANTES DE LA ZONA URBANA DEL CANTÓN PAJÁN. <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/1764>

- Hernández, J., Domínguez, M., y Caballero, M. (2007). Factores de innovación en negocios de artesanía de México. 16(2), pp. 353-379.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010). Metodología de la investigación (3). México: McGraw-Hill.
- Hurtado, L. H. C., & Palma, D. X. L. (2022). Competitividad en colocación de microcréditos de cooperativas de ahorro y crédito en Santo Domingo. *Universidad y Sociedad*, 14(S2), 222-229.
- Ledesma, Z. (2019). Riesgo en los estudios de pre inversión: Análisis comparado de las regulaciones vigentes en Cuba: Propuesta de perfeccionamiento. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842018000200019
- Leiva, D. de J. A., & Vergara, G. M. (2019). Falta de educación financiera y su incidencia en la pobreza en los Montes de María. *Revista de Jóvenes Investigadores Ad Valorem*, 2(1), 37-56.
- León, Y. O., & Rodríguez, Y. (2020). Dimensiones y variables de la calidad de la fase de pre inversión. 26, 12.
- Lincoln, Y. S. y Guba, E. G. (2000). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. En N. K. Denzin y Y. S. Lincoln (Eds.) *Handbook of qualitative research* (2da. Ed., pp. 163-188). Thousand Oaks: Sage.
- Mendo, J., y Garza, J. (2009). La medición en el proceso de investigación científica: Evaluación de validez de contenido y confiabilidad. *Innovaciones de negocios*, 6(1), 17-32.
- Peñaherrera, A. (2020). La Educación Financiera en el manejo económico y su incidencia en la cultura del ahorro | *Revista Científica y Tecnológica VICTEC*. <http://server.istvicenteleon.edu.ec/victec/index.php/revista/article/view/5>
- Rivera, B. E., & Bernal, D. (2018). La importancia de la educación financiera en la toma de decisiones de endeudamiento. Estudio de una sucursal de «Mi Banco» en México. *Revista Perspectivas*, 41, 117-144.
- Rositas, J. (2014). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. *Innovaciones de Negocios* 11(22), 235-268

- Sanguinetti, P., & Arreaza, A. (2021). *RED 2011: Servicios financieros para el desarrollo. Promoviendo el acceso en América Latina* [Report]. CAF. <https://cafscioteca.azurewebsites.net/handle/123456789/170>
- Sanz Bayón, P. (2019). La automatización y robotización de los servicios de asesoramiento financiero: Oportunidades y desafíos regulatorios (Automation and robotization of financial advisory services: regulatory opportunities and challenges) (pp. 321-352).
- Sáenz, K. y Rodríguez, K. (2014). *Habilidades investigativas. Métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas aplicables a la investigación en ciencias sociales*. México D. F., Tirant humanidad.
- Vallejo, J. (2021). Evolución del microcredito del sector popular y solidario frente a la banca pública-privada del Ecuador—Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6965734>
- Vargas, B. G. C., & Navarro, J. C. D. (2019). Educación Financiera. *Revista Publicando*, 3(9), 740-751.
- Vera, J. L. (2016). La (Des) educación Financiera en Jóvenes Universitarios Ecuatorianos: Una Aproximación Teórica. *Revista Empresarial*, 10(37), 36-41.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.



Indexaciones



Gestión y análisis administrativo de la teleeducación, aislamiento social y brecha digital como factores asociados al rendimiento académico universitario

*Distance education, social isolation, and digital divide as factors associated
with university academic performance*

- 1 Gabriela Hoyos Maruri  <https://orcid.org/0000-0002-2151-4946>
Maestría en Administración de Empresas con mención y Dirección y Gestión de Proyectos,
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
gabriela.hoyos.19@est.ucacue.edu.ec
- 2 Jorge Lugo García  <https://orcid.org/0000-0002-1314-7621>
Maestría en Administración de Empresas con mención en Dirección y Gestión de Proyectos.
Universidad Católica de Cuenca. Cuenca – Ecuador
jorge.lugo.82@ucacue.edu.ec
- 3 Hugo Xavier Ordoñez Valencia  <https://orcid.org/0000-0001-5188-879X>
Maestría en Administración de Empresas con mención y Dirección y Gestión de Proyectos,
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
jordonezv@ucacue.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 08/07/2022

Revisado: 17/08/2022

Aceptado: 05/09/2022

Publicado: 06/10/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2372>

Cítese:

Hoyos Maruri, G., Lugo García, J., & Ordoñez Valencia, H. X. (2022). Gestión y análisis administrativo de la teleeducación, aislamiento social y brecha digital como factores asociados al rendimiento académico universitario. *Ciencia Digital*, 6(4), 214-234. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v6i4.2372>



CIENCIA DIGITAL, es una Revista multidisciplinaria, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://cienciadigital.org>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Palabras**claves:**

Rendimiento académico, estudiante universitario, brecha digital, aislamiento social, ambiente educacional.

Resumen

Introducción. La educación superior se ha visto afectada al igual que otros escenarios de índole educativo y laboral por la pandemia de COVID-19, que ha tomado por sorpresa a toda la humanidad, ocasionando que, de forma obligatoria, se recurra al aislamiento social y al uso de recursos tecnológicos para poder continuar con la formación académica, esto ha generado problemas de índole psicológico como estrés y ansiedad, pero también factores limitantes al momento de continuar con la educación de forma virtual, ya que se hizo evidente problemas de conectividad y accesibilidad a medios tecnológicos, demostrando la gran brecha digital existente en la actualidad en países como Ecuador. **Objetivo.** La presente investigación tiene como objetivo determinar qué factores están asociados con el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Cuenca en tiempos de COVID-19. **Metodología.** El enfoque de la investigación fue cuantitativo, no probabilístico y de tipo correlacional. La muestra estuvo conformada por 155 estudiantes universitarios, a quienes se les aplicó una encuesta. **Resultados.** De acuerdo con los resultados mediante la aplicación del enfoque cuantitativo, muestran que la teleeducación, el aislamiento social, y la brecha digital incide significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la Carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros de la Universidad de Cuenca. **Conclusión.** Se llegó a la conclusión que, es necesario fomentar el manejo del estrés académico y establecer métodos que ayuden al estudiante con los problemas de accesibilidad y conectividad permitiendo disminuir la brecha digital para que puedan continuar sus estudios en la virtualidad.

Keywords:

academic performance, university students, digital divide, social isolation, educational context.

Abstract

Introduction. Higher education and other educational scenarios together with employment have all been affected by the COVID 19 pandemic, which has taken humanity by surprise. This has caused social isolation and has obliged teachers and students to use technology so academic learning can continue. This, in turn, has caused many psychological issues such as stress and anxiety in students. Also, other issues have been present during distance learning, namely lack of internet service and access to technological tools, showing the big digital divide in countries like Ecuador. **Objective.** The present research study aims to determine which factors are associated with the

academic performance of students of the University of Cuenca during the times of COVID. **Methodology.** The research approach was quantitative, non-probabilistic, and of correlational type. The sample constituted 155 university students who were administered a questionnaire. **Results.** According to the results through the application of the quantitative approach, they show that tele-education, social isolation, and the digital divide have a significant impact on the academic performance of the students of the National and Foreign Languages Pedagogy Career at the University of Cuenca. **Conclusion.** According to the findings, we conclude that it is necessary to promote the management of academic stress among students, and to establish procedures which could help students who have problems related with technology and Internet. This could help reduce the digital divide, allowing students to continue their studies in distance learning.

Introducción

En la actualidad el estudio universitario es fundamental, sin embargo solo el 23,8% de la población ocupada, tiene nivel superior o universitario completo a nivel mundial, de acuerdo al ranking de la organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE), Canadá es uno de los países con mayor número de estudiantes universitarios, el 56% de su población adulta tiene un título universitario o recibió algún tipo de educación después de la secundaria, entre los otros países con mayor número de estudiantes universitarios tenemos Japón, Israel, Corea del sur. El sexto lugar lo ocupa Estados Unidos. En América Latina, únicamente tres países entran en la lista de la OCDE. Siendo Costa Rica la nación latinoamericana con mayor número de población universitaria con el 23%, en el segundo lugar se encuentra Colombia, con un promedio del 22,2% y el tercer lugar es para México, con el 16,8%. (OCDE, 2018)

En Ecuador de acuerdo con la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES, 2021) apenas el 2,3% de la población va a la universidad. En la figura 1 del boletín Anual de Educación Superior, se muestra los porcentajes en cuánto a la educación superior en las universidades y escuelas politécnicas. (SENESCYT, 2021)

Figura 1

Tasa Bruta de Matrícula en Educación Superior

2015	2016	2017	2018	2019*	2020*
26,41%	26,00%	26,82%	27,93%	29,38%	29,90%

Nota. Tasa de matrícula en educación. Adaptado de Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. SENESCYT 2018. Fuente: elaboración propia

En la figura 2 se presenta el registro de Matricula en universidades y escuelas politécnicas distribuido por provincia y por año.

Figura 2

Registro de Matrícula en Universidades -Distribución por Año y por Provincia

Provincia	2017	2018	Part. %	Var. % 16/12
Total	590.727	632.541	100%	1,38%
PICHINCHA	139.513	160.114	25,31%	2,79%
GUAYAS	135.141	131.602	20,81%	-0,53%
LOJA	62.492	64.547	10,20%	0,65%
MANABI	49.655	56.687	8,96%	2,68%
AZUAY	42.990	41.772	6,60%	-0,57%
CHIMBORAZO	28.107	28.142	4,45%	0,02%
TUNGURAHUA	25.534	27.877	4,41%	1,77%
RESTO DEL PAÍS	107.295	121.800	19,3%	2,57%

Nota. Adaptado del Sistema Integral de Información de Educación Superior. SENESCYT 2018.

Fuente: elaboración propia

La Educación superior debido al confinamiento obligatorio causado por la pandemia del COVID-19, tuvo que adoptar una nueva modalidad de educación a partir de marzo de 2020: la educación virtual o a distancia. Este nuevo modelo pedagógico tuvo consecuencias, que son conocidas por todos. Por citar algunos de estos efectos negativos tenemos la deserción estudiantil, el bajo rendimiento académico, el aumento de casos de ansiedad y depresión en estudiantes, la economía de muchos hogares se vio afectada, etc. Sin embargo, es importante saber, específicamente, ¿Qué impacto en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios provoca el COVID-19? En este trabajo investigativo se indagará acerca del impacto que la pandemia causada por el COVID 19 tuvo en el rendimiento académico de estudiantes de la Universidad de Cuenca.

Marco teórico

En el presente artículo se exhibe el marco teórico del rendimiento de estudiantes de la Universidad de Cuenca-Ecuador, en el contexto de COVID-19. Se realiza la revisión sistemática de la literatura partiendo de las definiciones de los conceptos de las variables de estudio, las teorías y los estudios aplicados del fenómeno de investigación.

Rendimiento Académico de los Estudiantes

El rendimiento académico de los estudiantes universitarios se ha visto afectado con el repentino cambio a modalidad virtual que tomó por sorpresa a todo el mundo, debido a la pandemia ocasionada por el COVID-19, por tal motivo es necesario conceptualizar el significado de rendimiento académico.

Según Ariza , Blanchar, & Rueda (2018), definen que el rendimiento académico es la relación que tienen factores como la personalidad, motivación, aptitudes, etc., y los logros alcanzados por el individuo, mientras que para González (2021) el rendimiento académico es la necesidad del individuo de cumplir con objetivos establecidos, que se expresa por un sistema de calificaciones resultado de una evaluación, para la aprobación de la asignatura planteada.

Rodríguez de Ávila (2021) afirma que el rendimiento académico se refiere a la obtención de altas calificaciones para el cumplimiento de objetivos, a través de diversos factores que influyen en el estudiante.

Autores como Stasolla & Passaro (2020) y Prada, Rincón y Hernández (2018) Dicen que el rendimiento académico se define al nivel de logro que un individuo o institución alcanza respecto a sus objetivos educativos a corto o largo plazo mediante evaluaciones dentro de una serie de procedimientos que sirven como respuesta al logro de metas de formación y aprendizaje.

Mientras que Elmore, Young, Harris, & Mason(2016) coinciden con lo expuesto por Martínez, Salguero, & Fernández, (2016), al definir que el rendimiento académico se puede medir al momento de cuantificar las evaluaciones y calificaciones alcanzadas por un estudiante para tabular su aprendizaje.

El rendimiento académico es entendido por Martínez & Pérez (1997) y por Garcia & Palacios (1991) como la respuesta obtenida del proceso de aprendizaje, directamente ligado al esfuerzo del alumno que está sujeto a juicios de valoración y calificaciones, convirtiéndose en un medio para alcanzar objetivos.

Otros autores como Carrasco (1985) establecen que el rendimiento académico es medido de acuerdo con estándares sociales que, establecen niveles mínimos de aprobación y desaprobación de acuerdo con los conocimientos y/o aptitudes desarrolladas por los estudiantes al momento de rendir una evaluación.

Rendimiento académico es la capacidad psicológica que el estudiante desarrolla en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que le permite alcanzar un nivel de logros a lo largo de su periodo académico. (Chadwick, 1979).

Autores como Pizarro (1985) y Toaron (1987) sostienen que el rendimiento académico tiene relación con el resultado del aprendizaje de un estudiante después de haber recibido las directrices del docente y lo manifiesta como la respuesta que éste presenta al demostrar lo aprendido después del proceso de formación.

Una vez definido el concepto de rendimiento académico, cabe mencionar estudios realizados en este contexto, Higuera & Rivera (2021) en su publicación “Rendimiento Académico en Ambientes Virtuales del Aprendizaje durante la Pandemia COVID-19 en Educación Superior”

se plantearon analizar el rendimiento de estudiantes universitarios en el ambiente virtual en la ciudad de México, en el contexto de COVID-19, el estudio tuvo un enfoque cualitativo con una muestra de 15 instituciones superiores, 1200 profesores y 700 estudiantes. Los resultados demostraron que el rendimiento académico de los estudiantes universitarios estudiados en el contexto virtual se mantuvo en un rango estándar de calificaciones y no existió problemas de aprendizaje y se pudo determinar que se cumplió con el 80% de los contenidos planteados y desmostrando que el 90% de estudiantes considera que el rendimiento académico es subjetivo.

Teleeducación

(Olivencia & Terrón, 2022) La teleeducación o e-learning, es la enseñanza formal que se lleva a cabo mediante el uso de recursos tecnológicos como fuente principal, la diferencia con la educación tradicional es que se emplea aparatos tecnológicos, cómo instrumento de enseñanza (computadores, teléfonos móviles, tablets, etc.)

Díaz & Acosta (2019) Definen a la teleeducación, como una plataforma en la que los estudiantes pueden recibir clases con interacción directa con el docente, independientemente de su ubicación geográfica mediante el uso de mecanismos virtuales. Esto concuerda con lo expuesto por Arellano(2017), quien sostiene que la teleeducación, destaca la capacidad que tienen los actores del aprendizaje de interactuar en entornos virtuales y el poder enviar trabajos didácticos en línea. Por su parte Escoda (1996) precisa que la teleeducación, es la formación de un individuo mediante el uso de sistemas telemáticos, permitiéndole al alumno, adquirir conocimientos sobre cierta asignatura mediante el uso de recursos tecnológicos.

La teleeducación, Es la educación que utiliza medios tecnológicos como televisión por cable, satélite, video conferencia, internet, computador, etc., y permiten la interacción entre el estudiante y el profesor. (Alcantud, 1999)

Con la pandemia se ha visto necesario el uso de la teleeducación, para que los centros de formación universitaria y educativa en general puedan seguir impartiendo clases a sus estudiantes. Sin embargo, este cambio no ha sido considerado positivo por los estudiantes, así lo refleja el estudio realizado por (Tejedor, Cervi, Tusa, & Parola, 2020), en el cual el 83,3% de estudiantes ecuatorianos consideran que la teleeducación les ha afectado. Esta investigación revela que el 58,1% de los estudiantes identificó la pérdida de motivación como una de las principales causas de este perjuicio.

Aislamiento Social

Según Codina (2021) el aislamiento social es la ausencia de relaciones sociales, que puede ocasionar un factor de riesgo para la salud, ya que se refiera tanto a aspectos estructurales cómo a aspectos funcionales. Que coincide con lo expuesto por Vadía G. (2020) quien al aislamiento social como la falta de interacción con otros individuos.

Con la actual crisis que se vive por la pandemia de COVID-19, se han realizado diversos estudios en los que se puede evidenciar que el aislamiento social puede desencadenar en los estudiantes universitarios problemas en su salud mental, presentando síntomas de estrés, depresión y ansiedad.

En el estudio realizado por Urcos, Azabache, Aguirre, Rosas, & Albino (2020), se evidencia que el 54% de los estudiantes que participaron, presentaron un nivel de ansiedad leve, mientras que el 39,4% presentan ansiedad moderada, debido al aislamiento social por la pandemia que se vive hasta la actualidad.

Mientras que en otro estudio realizado a 337 hombres y mujeres universitarios se pudo determinar que, el impacto del aislamiento social tiene relación directa con la actitud Prosocial, el auto control y la capacidad de resolución de problemas del estudiante. En este estudio se determinó que los hombres que fueron evaluados tienen una mejor actitud prosocial y mayor capacidad de adaptación, sin embargo, las mujeres evaluadas presentaron mejores puntuaciones en relación con factores de auto control y resolución de problemas. (De la Hoz, Navarro, & Martínez, 2022).

Brecha Digital

(Coronado, 2022) La brecha digital en el contexto de la pandemia se refiere al inoportuno acceso de ciertos individuos a la tecnología, así como también a la falta de capacitación que tiene una persona para el manejo de herramientas virtuales, la inadecuada conectividad y carencia de dispositivos tecnológicos. Referente a esto Buzio (2021) sostiene que la brecha digital no es homogénea, y está sujeta en función de la capacidad del individuo para poder acceder a las TIC a su cotidianidad.

(Torres, 2021) La brecha digital se refiere al acceso que tiene una persona a nuevas tecnologías a través de servicios de conectividad, y al acceso de aparatos y hardware que se emplean para llevar a cabo una la enseñanza virtual. Por otra parte, Loyd (2020) menciona que “el término brecha digital fue acuñado por el Departamento de Comercio de Estados Unidos, en los años noventa, y fue empleada para referirse a la desigualdad en el acceso a las TIC. Años después se ampliaría para incluir múltiples aspectos de la apropiación de las tecnologías, incluyendo las capacidades digitales de las personas, los valores que se asocian a su uso y los factores políticos y económicos que inciden en su distribución, entre otros”. (p. 115)

Según la OECD (2001) La brecha digital se puede definir como la segmentación de individuos, hogares, sectores económicos y geográficos con diferentes niveles socio económicos en el acceso a las TIC y el uso del internet.

Relación estructural del marco teórico

En la tabla 1 se presenta la relación estructural del marco teórico.

Tabla 1
Relación Estructura Del Marco Teórico

Referencia	Y	X1	X2	X3
(González N. , 2021)	X			
(Rodríguez de Ávila, 2021)	X			
(Stasolla & Passaro, 2020)	X			
(Prada, Rincón, & Hernández, 2018)	X			
(Elmore, Young, Harris, & Mason, 2016)	X			
(Martínez, Salguero, & Fernández, 2016)	X			
(Martínez & Pérez, 1997)	X			
(García & Palacios, 1991)	X			
Carrasco (1985)	X			
(Chadwick, 1979).	X			
Pizarro (1985)	X			
Toaron (1987)	X			
(Olivencia & Terrón, 2022)		X		
(Díaz & Acosta, 2019)		X		
(Arellano, 2017)		X		
(Escoda, 1996)		X		
(Alcantud, 1999).		X		
(Tejedor, Cervi, Tusa, & Parola, 2020)		X		
(Codina, 2021)			X	
(Vadía, 2020)			X	
(Urcos, Azabache, Aguirre, Rosas, & Albino, 2020)			X	
(De la Hoz, Navarro, & Martínez, 2022)			X	
(Coronado, 2022)				X
(Buzio, 2021)				X
(Torres, 2021)				X
(Loyd, 2020)				X
(OECD, 2001)				X

Nota. Adaptado a partir del marco teórico con las variables de investigación independientes y la variable dependiente. Y= Rendimiento Académico, X1= Teleeducación; X2= Aislamiento Social; X3= Brecha Digital.

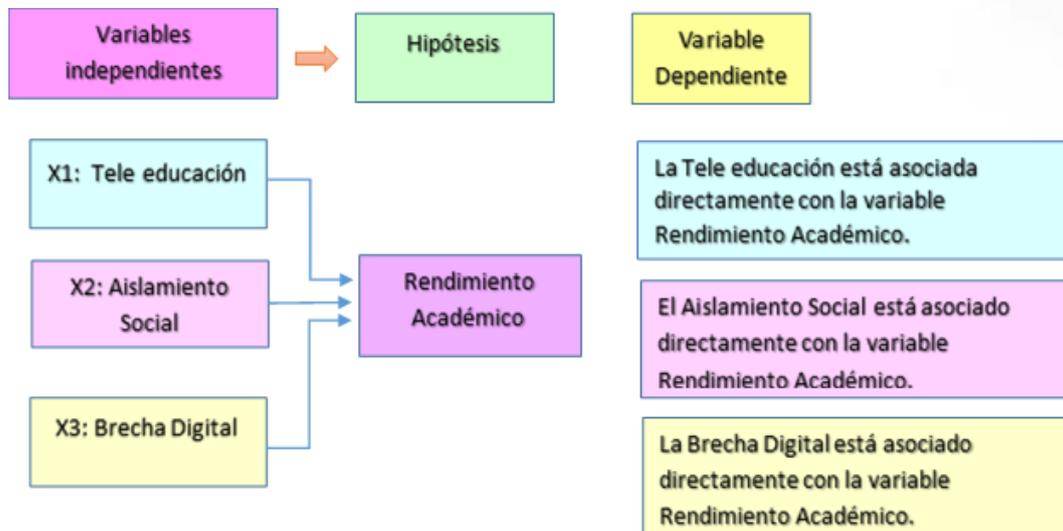
Fuente: elaboración propia

Modelo Gráfico de las variables

En la figura 3, se puede observar el modelo de las hipótesis correlacionales.

Figura 3

Modelo de las hipótesis correlacionales



Nota. Adaptado a partir de los conceptos del marco teórico.
Fuente: elaboración propia

H1: La Teleeducación está asociada directamente con la variable Rendimiento Académico.

H2: El Aislamiento Social está asociado directamente con la variable Rendimiento Académico.

H3: La Brecha Digital está asociada directamente con la variable de Rendimiento Académico.

Materiales y Métodos

La presente investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo, estableciendo supuestos y midiendo los hallazgos desde la introducción en campo (Sáenz y Rodríguez, 2014), (Lincoln y Guba, 2000). El estudio escrutó los referentes conceptuales y determinó el constructo teórico de causa y efecto. El muestreo aplicado fue no probabilístico e intencional porque la selección de los sujetos de estudio no obedeció al azar (Bologna, 2018). El muestreo no probabilístico se fundamenta en un proceso de selección de datos no formal (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). El tipo de muestreo no probabilístico se lo realiza mediante la selección deliberada del sitio, el objeto y al sujeto de estudio para el análisis. (Baca, 2016).

El estudio se desarrolló en el marco exploratorio, descriptivo y correlacional. Exploratorio porque se enfoca en el estudio del fenómeno de investigación para el análisis (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Descriptivo porque identificó el perfil de los sujetos de estudio (Dankhe, 1989). Correlacional porque midió la relación de las variables independientes con la variable dependiente (Abreu, 2012). El estudio también es transversal porque observó el fenómeno en el momento en el que se desarrolló. El estudio es no experimental porque no manipula deliberadamente las variables (Briones, 2003), (Creswell, 2009).

Para la recolección de los datos se empleó los siguientes instrumentos: encuesta y cuestionario validado por jueces. De acuerdo con Arribas (2004), el instrumento de medición se puede basar en la revisión metodológica de la literatura en artículos científicos mediante el uso de plataformas virtuales tales como Scopus, Google Académico, razón por la cual se empleó dichos medios para la investigación teórica del presente trabajo. La estructura del instrumento constó de 2 partes: en la primera se midieron los factores o dimensiones por escala de Likert presentando 5 opciones: (1) Totalmente en desacuerdo, (2) en desacuerdo, (3) ni de acuerdo, ni en desacuerdo, (4) de acuerdo y (5) totalmente de acuerdo. Los ítems o variables observables se obtuvieron mediante el criterio del investigador; y, en la segunda se midieron las variables de control para caracterizar el perfil del sujeto de investigación (Mendoza y Garza, 2009), (Dillman, 2000).

El instrumento de medición se sometió a validación de contenido por consenso de expertos. Se seleccionó 3 jueces a quienes se les envió un formulario con los ítems y la definición del concepto de cada factor de investigación. Los jueces tuvieron 4 opciones. 1 irrelevante, 2 poco relevante, 3 relevante y, 4 muy relevante. Se obtuvo el promedio de las calificaciones. Los ítems mayores al promedio de 3 se quedaron en el instrumento y las variables observables iguales o menores a 3 se eliminaron con lo que se obtuvo el instrumento de medición para prueba piloto siendo 61 ítems originales y luego de la validación de los expertos el número de ítems cambió a 31. (Ander, 2003).

En cuanto al tamaño de muestra mínimo, no existe un solo criterio sobre el tamaño muestral mínimo exigido. Existe consenso en que el tamaño de la muestra debe aumentar en función que aumenta la complejidad del modelo. Sin embargo, se han establecido los llamados mínimos muestrales para atender las particularidades de la investigación de campo. Tamaño mínimo de muestra 100 sujetos de investigación cuando las condiciones traten de modelos de cinco o menos variables de investigación (Guerra y Ponce, 2014).

La investigación partió de una población finita de 250 sujetos de investigación. Los sujetos de investigación son estudiantes de la Carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros de la Universidad de Cuenca. El objeto de estudio es la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros de la Universidad de Cuenca. El marco muestral fueron los listados de los estudiantes registrados en la carrera. (Hernández, Domínguez y Caballero, 2007). El tamaño de la muestra correspondió al 95% de nivel de confianza y el 5% de error con 2 desviaciones estándar, la fórmula aconsejada fue: (Rositas, 2014).

$$n = \frac{Npq}{(N-1)\left(\frac{e}{z}\right)^2 + pq}$$

De donde:

Z= intervalo de confianza del 95% con un valor crítico de Z=1.96

p = probabilidad de éxito del 50%

q = (1- p) probabilidad de fracaso del 50%

N = Población finita

e = error del muestreo aceptable del 5%

n = 153

Fiabilidad del instrumento de medición con prueba piloto

De acuerdo con las investigaciones de Mendoza y Garza (2009) La fiabilidad de la encuesta se mide a través de la repetición de un instrumento, aplicándolo al mismo sujeto de estudio, con iguales resultados. De tal manera que permita mejorar la encuesta en relación al formato, redacción y comprensión de los ítems (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

De igual manera, se aplica el método de Alpha de Cronbach, el cual se refiere al procedimiento de análisis orientado a medir la fiabilidad que tienen los ítems (George & Mallery, 2003); Nunnally (1967) señala que, en la etapa inicial, un coeficiente de fiabilidad de 0.6 o 0.5 puede ser aceptable. Este coeficiente mejoró en la medida en que se aplicó la encuesta general. La prueba piloto permitió medir la confiabilidad del instrumento y se aconseja aplicar a 30 sujetos de estudio. (Véase tabla 2).

Tabla 2

Prueba Piloto de Confiabilidad del Instrumento

VARIABLES INDEPENDIENTES	Ítems con Validez de Contenidos	Alpha de Cronbach Prueba Piloto
X1 Teleeducación	10	0,839
X2 Aislamiento Social	2	0,741
X3 Brecha Digital	6	0,700
Variable Dependiente		
Rendimiento Académico	5	0,932
Alpha de Cronbach en la escala general	23	0,865

Nota. Adaptado de las salidas del SPSS 2022

Fuente: elaboración propia

Con relación a validez de contenido se tuvo 31 ítems, con fiabilidad del instrumento mediante Alpha de Cronbach con la condición de que si se elimina un elemento quedó en 23 ítems con lo que se afinó el instrumento para la encuesta general o definitiva.

Resultados

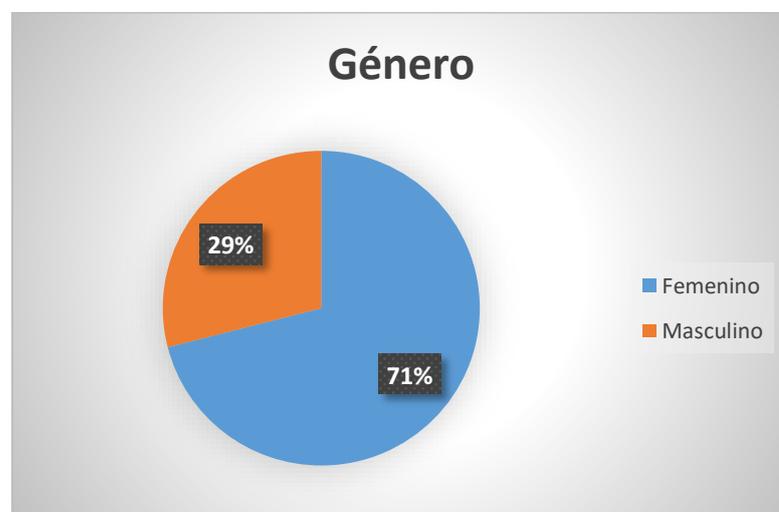
Para obtener información relevante en el estudio es necesario recopilar y analizar los datos obtenidos de las encuestas realizadas a los estudiantes de la Carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros de la Universidad de Cuenca-Ecuador.

Las figuras expuestas a continuación, resumen las principales variables de control del estudio realizado.

En la figura 4, se observa que el 71% de los estudiantes encuestados pertenecen al género femenino y el 29% pertenecen al género masculino.

Figura 4

Género

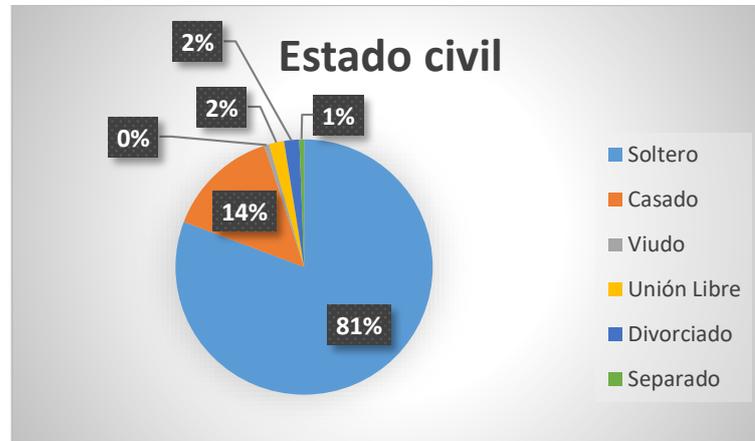


Fuente: elaboración propia

La figura 5, refleja el estado civil de estudiantes, en el cual se observa que, el 81% de los estudiantes son solteros, seguido por el 14% de estudiantes que son casados, el 2% tienen estados civil divorciado y en unión libre, el 1% está divorciado. (véase figura 5).

Figura 5

Estado Civil



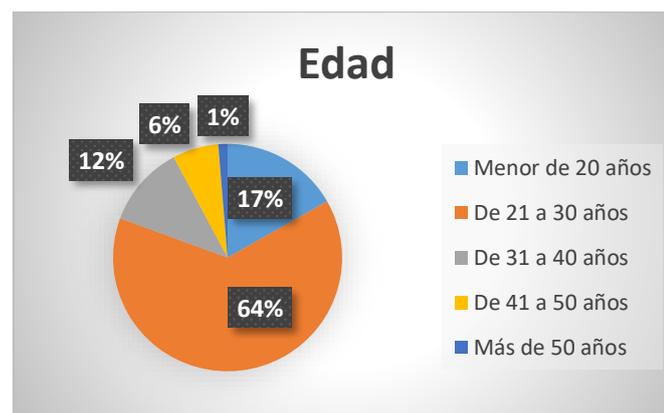
Fuente: elaboración propia

En relación con la edad, en la figura 6, se puede observar que el 64% de estudiantes están en un rango de edad de 21 a 30 años, seguido por el 17% de estudiantes que están en un rango de edad menor de 20 años, el 12% tienen un rango de edad de 31 a 40 años, el 6% representa a estudiantes de 41 a 50 años, y finalmente el 1% de estudiantes se encuentran en un rango de edad de más de 50 años.

En relación con la edad, en la figura 6, se puede observar que el 64% de estudiantes están en un rango de edad de 21 a 30 años, seguido por el 17% de estudiantes que están en un rango de edad menor de 20 años, el 12% tienen un rango de edad de 31 a 40 años, el 6% representa a estudiantes de 41 a 50 años, y finalmente el 1% de estudiantes se encuentran en un rango de edad de más de 50 años. (Véase figura 6).

Figura 6

Edad



Fuente: elaboración propia

Correlaciones

A continuación, se presentan los resultados de correlación bilateral de Pearson, entre la variable promedio de rendimiento académico que ha sido estudiada como dependiente y las variables promedio de Teleeducación, aislamiento social y brecha digital, con los siguientes resultados:

Prom_TeleEducación como variable independiente presenta una débil correlación con la variable dependiente Prom_RendimientoAcadémico (0.194*) y es estadísticamente significativa (Sig. Bilateral 0.015 que es menor al p-valor de 0.05). Prom_AislamientoSocial está linealmente asociada con Prom_RendimientoAcadémico (0.519**) y es estadísticamente significativo porque (sig. Bilateral es 0.001 que es menor a p_valor de 0.05). La variable independiente Prom_BrechaDigital está fuertemente correlacionada con Prom_RendimientoAcadémico (0.336**) y es estadísticamente significativa (0.001 es menor a p_valor de 0.005). (Véase la tabla 3).

En la tabla 3, se puede observar las correlaciones Bivariadas del rendimiento Académico de estudiantes de la Carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros de la Universidad de Cuenca.

Tabla 3

Correlaciones Bivariadas del Rendimiento Académico de Estudiantes Universitarios

		Prom_RendimientoAcadémico	Prom_TeleEducación	Prom_AislamientoSocial	Prom_BrechaDigital
Prom_RendimientoAcadémico	Correlación de Pearson	1	.194*	.519**	.336**
	Sig. (bilateral)		.015	<.001	<.001
	N	155	155	155	155
Prom_TeleEducación	Correlación de Pearson	.194*	1	0,008	.162*
	Sig. (bilateral)	.015		.913	.044
	N	155	155	155	155
Prom_AislamientoSocial	Correlación de Pearson	.519**	.009	1	.482**
	Sig. (bilateral)	<.001	.913		<.001
	N	155	155	155	155
Prom_BrechaDigital	Correlación de Pearson	.336**	.162*	.482**	1
	Sig. (bilateral)	<.001	.044	<.001	
	N	155	155	155	155

Nota. Adaptado de las salidas de SPSS 2022.

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)

** La correlación es significativa en el nivel 0,01(bilateral)

Fuente: elaboración propia

De esta forma las hipótesis correlacionales de que Prom_TeleEducación, Prom_AislamientoSocial, Prom_BrechaDigital son factores que se encuentran correlacionados con Prom_RendimientoAcadémico.

Plan de mejora basado en marketing.***Como influye el marketing en la teleeducación***

El marketing en la teleeducación ha tomado fuerza a partir de la pandemia. Debido a las regulaciones sanitarias del Ecuador, las personas de forma obligatoria tuvieron que aislarse por varios meses, y usar nuevas modalidades de aprendizaje como medios de comunicación y también como medio de educación. Este hecho llevó a muchas personas a conseguir artículos electrónicos y a recurrir al internet para poder acceder a las clases habituales y a tomar diferentes cursos virtuales que ofertan la mayoría de universidades y centros de capacitación. Debido a esto se ha desarrollado un sinnúmero de cursos para enseñar el uso adecuado de las plataformas virtuales, y de cómo desarrollar diferentes proyectos empleando medios digitales. Estos cursos han sido fundamentales y han llamado la atención de varios usuarios debido a que fue el único medio de educación por casi dos años.

Las redes sociales son una herramienta muy útil al momento de darse a conocer y es una forma fácil y sencilla en la que se puede publicitar. Por esta razón muchas empresas, centros de educación y universidades han recurrido al marketing digital, empleado esta herramienta como una estrategia para poder llegar a más usuarios, y personas interesadas a seguir sus estudios de forma virtual.

En el 2022 tras casi tres años de pandemia, la mayoría de universidades en todo el mundo, regresaron a las clases presenciales. Sin embargo, los usos de los medios digitales siguen siendo una herramienta útil al momento de acceder a diferentes cursos y centros de estudio. Ya que se puede estudiar prácticamente en cualquier universidad de cualquier parte del mundo, sin tener que moverse de la casa, lo que ha beneficiado a muchas personas ya que es una forma fácil, económica y mucho más conveniente ya que se puede adaptar a los horarios y necesidades del estudiante.

Beneficios del marketing digital

Entre los beneficios del marketing, se puede mencionar el uso de métricas que permiten al inversionista conocer el nivel de aceptación que tiene su producto o servicio por parte del cliente, a cuántos usuarios llega su publicidad, si su producto es aceptado o no, si la publicidad está generando el impacto esperado o si debe cambiar de estrategia, etc.

Se pueden obtener resultados rápidos a un costo menor.

Se puede tener un contacto más directo y rápido con el cliente al que se quiere llegar, ya que todas las transacciones se pueden realizar exclusivamente mediante el uso de plataformas virtuales.

Dicho esto, se puede resaltar que el marketing digital es una forma de evolución de la educación como respuesta a los cambios que se están dando y a los avances tecnológicos que se vive en la actualidad.

2. Marketing para disminuir la percepción del aislamiento social.

Sin lugar a duda, el aislamiento social fue uno de los factores que más afectó a la sociedad, llevando a muchas personas a sufrir de ansiedad y depresión. Las redes sociales y el uso de plataformas virtuales, ayudaron a reducir la percepción del aislamiento. Ya que, mediante video llamadas, mensajes y clases virtuales se pudieron mantener en contacto con otras personas. Mediante el marketing digital se pudo dar a conocer los diferentes medios de comunicación al que se podía acceder para seguir en contacto con la familia, amigos, compañeros, y demás personas. Así como para poder inscribirse carreras de pregrado, posgrado, y en diferentes cursos, talleres, etc., conocer a diferentes personas en cualquier parte del mundo y poder seguir en contacto y socializando a la distancia.

¿Cómo vemos el marketing para cerrar la brecha digital?

El marketing digital es muy útil para las universidades y centro de desarrollo estudiantil al momento de reducir la brecha digital. Ya que permiten al estudiante adquirir mayor conocimiento mediante el uso de plataformas virtuales. Es útil ya que se puede acceder a una gran variedad de información, lo que ayuda al estudiante a ser autodidacta. Es una forma en la que el estudiante puede continuar con sus estudios, adaptando y escogiendo sus horarios para poder realizar diferentes tareas.

Discusión

En esta investigación se evaluó los factores asociados al rendimiento académico de estudiantes universitarios en el contexto de la pandemia ocasionada por Covid-19, mediante los resultados obtenidos con la encuesta realizada a estudiantes de la Universidad de Cuenca, con relación a las variables independientes: teleeducación, aislamiento social y brecha digital.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se determinó que el 54% de los participantes consideran que los estudiantes universitarios responden adecuadamente al uso de tecnología en la teleeducación. En cuanto al aislamiento social el 73% de estudiantes consideran que el aislamiento social puede ser un factor de disminución del rendimiento académico. Por otra parte, cabe destacar que el 88% piensan que la brecha digital está estrechamente ligada al nivel de ingresos del estudiante. Con esto se puede decir que la teleeducación, el aislamiento social y la brecha digital son factores que inciden en el rendimiento académico. Estos resultados coinciden con lo expuesto por García , López, & Delgado (2022) en su publicación “Competencia Digital del Alumnado Universitario y rendimiento académico en tiempos de Covid-19”, en el que se establece que el uso de plataformas virtuales tiene relación con las calificaciones obtenidas por los estudiantes, presentando los siguientes resultados

(rango=332.33; H=16.667; p=.001) en la que se puede observar que el manejo de la información es estadísticamente significativa.

En el estudio de González L. (2020) sobre el “Éstres académico en Estudiantes Universitarios Asociado a la Pandemia por COVID-19”, aplicado a 72 estudiantes universitarios, se evidencia que existieron cambios significativos en el manejo del estrés debido al aislamiento social obligatorio por la pandemia.

Por otra parte, el estudio realizado por Aroz, Roque, Ramos, & Uchasara (2021), indica que el 47% de los estudiantes presentaron un alto nivel de estrés académico, coincidiendo con los resultados obtenidos en esta investigación, donde se obtuvo que el 66% de participantes estuvieron totalmente de acuerdo con que el rendimiento académico puede causar estrés en el estudiante.

Estos hallazgos presentan correspondencia con resultados obtenidos en otras investigaciones que hacen referencia a la brecha digital como por ejemplo el estudio realizado por Kuric Kardelis, Calderón-Gómez, & Sanmartín (2021) en el cuál se presenta que el 71% de estudiantes a presentado dificultad para poder continuar sus estudios de manera virtual.

Queda demostrado que factores como la teleeducación, aislamiento social y la brecha digital son factores que están relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes universitarios en tiempo de COVID-19.

De igual manera se consideró realizar un breve analisis del impacto que tuvo el marketing digital aplicado en la educación con contexto de COVID-19. En el mismo se pudo determinar la importancia que ejerció el marketing en la teleeducación, el aislamiento social y la brecha digital. ya que mediante las redes sociales se pudo disminuir el impacto ocasionado por COVID-19 en el cuál las instituciones educativas tuvieron que cerrar sus puertas y recurrir a la teleeducación para poder continuar con la clases impartidas. Por lo que se hizo necesario el uso de herramientas tecnológicas, así como de diversas plataformas que permitan a los estudiantes seguir aprendiendo, gracias a esto se pudo disminuir el impacto ocasionado por el aislamiento social.

En el estudio de Alvarado Ramos (2019) se determina que el 61.7% de los internautas son jóvenes de edades comprendidas entre 19 y 24 años. Y que del 66.2% de usuarios de internet el 93% lo utiliza para obtener información. También señala que el 9% de los usuarios utiliza internet solo con fines educativos.

Conclusiones

- Considerando el objetivo de investigación que fue determinar los factores que impactan en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de la ciudad de Cuenca, Ecuador y respondiendo a la pregunta general de la presente investigación: ¿Qué

impacto en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios provoca el COVID-19? Se pudo determinar que el rendimiento académico de los estudiantes durante la pandemia se ha visto afectado debido a factores tanto internos como externos. Dicho esto, se puede considerar que se cumple la interrogante con las variables planteadas como independientes: Teleeducación, aislamiento social y brecha digital, ya que existe evidencia estadística que respalda los hallazgos de la presente investigación.

- Se comprueba que la investigación tiene relación con lo expuesto en el marco teórico, concluyendo así que existen factores que están altamente correlacionados al desempeño académico de los estudiantes universitarios en el contexto de COVID-19 ya que han generado problemas limitantes como estrés y ansiedad en los estudiantes, pero también se han visto afectados por las grandes limitaciones para poder acceder a la teleeducación debido a la gran brecha digital que se vive en la actualidad. Por lo que se hace evidente la necesidad de establecer métodos de ayuda, que permitan a los estudiantes mejorar aspectos psicológicos, como el manejo de sus emociones, pero también es fundamental establecer programas de mejora en relación con la conectividad y accesibilidad a recursos tecnológicos, vitales en estas circunstancias de pandemia, para garantizar la adecuada educación de los estudiantes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses con relación al manuscrito.

Financiamiento

No monetario

Agradecimiento

A la Jefatura de Posgrados de la Universidad Católica de Cuenca por permitir el desarrollo y fomento de la investigación.

Referencias Bibliográficas

- Alcantud, F. (1999). Teleformación. Diseño para todos. valencia: Universitat de València.
- Alvarado Ramos, J. L. (2019). Propuesta Estratégica de Marketing Digital para incrementar la *UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO*.
- Arellano, F. M. (2017). *E-aprendizaje en bibliotecología: perspectivas globales*. México: UNAM.
- Ariza , C., Blanchar, J., & Rueda , L. (2018). EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: UNA PROBLEMÁTICA MUY COMPLEJA. *Universidad de La Guajira*, 137-141.

- Aroz, E., Roque, M., Ramos, N., & Uchasara, H. (2021). Estrés académico en estudiantes universitarios peruanos en tiempos de la pandemia del COVID-19. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 88-93.
- Arribas, M. (2004). Diseño y validación de cuestionarios.
- Buzio, P. (2021). a brecha digital de género como vértice de las desigualdades de las mujeres en el contexto de la pandemia por Covid-19. *la salle mexico*, 14.
- Codina, A. (2021). Plataforma y aplicación IoT para evitar el aislamiento social de personas mayores. *telecom*, 56.
- Coronado. (2022). Calidad educativa. Relación con la brecha digital docente del área de Ciencias Sociales y Humanas. *Universidad y Sociedad*. 11.
- De la Hoz, E., Navarro, J., & Martínez, I. (2022). Análisis Comparativo de la salud mental positiva entre hombres y mujeres universitarios en condición de aislamiento social. *Scielo*, 10.
- Díaz, R., & Acosta, J. (2019). Aplicación de la teleeducación en el bachillerato técnico intensivo. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 2-3.
- Elmore, Young, Harris, & Mason. (2016). The relationship between individual student attributes and online course completion. En k. Shelton, & k. Pedersen, *Handbook of Research on Building, Growing, and Sustaining Quality E-Learning Programs* (págs. 151-173).
- Escoda, I. H. (1996). Modelo de Tele-Educación en Sistemas Telemáticos. *AEE'96*.
- García , F., López, D., & Delgado, M. (2022). Competencia digital del alumnado universitario y rendimiento académico en tiempos de COVID-19. *Revista de medios y Educación*, 165-199.
- García, O., & Palacios, R. (1991). Factores condicionantes del aprendizaje en lógica matemática.
- González , N. (2021). Estado nutricional y su influencia en el rendimiento académico. Editorial Inclusión.
- González, L. (2020). ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ASOCIADO A LA PANDEMIA POR COVID-19. *Espacio I+D*, 158-178.
- Higuera , A., & Rivera, E. (2021). Rendimiento Académico en Ambientes Virtuales del Aprendizaje Durante la Pandemia Covid-19 en Educación Superior. *scielo*.
- Kuric Kardelis, S., Calderón-Gómez, D., & Sanmartín, A. (2021). Educación y brecha digital en tiempos del COVID-19. 63-84.

- Loyd, M. (2020). Desigualdades educativas y la brecha digital en tiempos de COVID-19. En C. Cardiel, *Educación y pandemia: una visión académica* (págs. 115-121). Ciudad de México: Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.
- Martínez, Salguero, & Fernández. (2016). Relación entre creatividad, inteligencias múltiples y rendimiento académico en alumnos de enseñanza media técnico profesional del área gráfica. . En *Programa de intervención neuropsicológico utilizando las TIC*. (págs. 41-58).
- Martínez, V., & Pérez, O. (1997). *Los adolescentes ante el estudio: causas y consecuencias del rendimiento académico*. Editorial Fundamentos.
- OCDE. (agosto de 2018). *Cuáles son los 10 países con más universitarios del mundo (y cuáles son los primeros de América Latina)*.
- OECD. (2001). *Understanding the digital divide*. PARÍS.
- Olivencia, J. J., & Terrón, A. M. (2022). *Claves para una educación inclusiva en tiempos COVID: En el escenario universitario*. Narcea Ediciones.
- Prada, R., Rincón, G., & Hernández, C. (2018). Inteligencias múltiples y rendimiento académico del área de. *Universidad Distrital Francisco José de caldas*, 13.
- Rodríguez de Ávila, U. (2021). Emociones, inteligencias múltiples y rendimiento académico en universitarios. Santa Marta: Editorial Unimagdalena.
- Stasolla, F., & Passaro, A. (2020). Enhancing life skills of children and adolescents with autism spectrum disorder and intellectual disabilities through technological supports: A selective overview. En *Interdisciplinary approaches to altering neurodevelopmental disorders* (págs. 41-62). IGI Global.
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., & Parola, A. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. *Scopus*, 78.
- Torres, A. (2021). La brecha digital como obstáculo al derecho universal a la educación en tiempos de pandemia. *Journal of the Academy*, 16.
- Urcos, C., Azabache, B., Aguirre, S., Rosas, F., & Albino, P. (2020). Percepción de la conducta por aislamiento social obligatorio en jóvenes universitarios por Covid-19. *Scielo*, 74-80.
- Vadía, G. (2020). Perfiles de soledad y aislamiento social en población urbana. . *scienceDirect*, 9.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia Digital**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia Digital**.



Indexaciones

