



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
(UTN)**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
(FECYT)**

CARRERA: Educación Básica

**INFORME FINAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN, EN LA
MODALIDAD PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

TEMA:

**“LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y SU IMPACTO
EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE
SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD
EDUCATIVA “17 DE JULIO”, AÑO LECTIVO 2021-2022.”**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Licenciada en Ciencias de la Educación Básica**

Línea de investigación:

Gestión, calidad de la educación, procesos pedagógicos e idiomas

Autora: Huera Cucas Jeniffer Alexandra

Director: PhD. Frank Edison Guerra Reyes

Ibarra – 2022



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	10474352-0		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Huera Cucas Jeniffer Alexandra		
DIRECCIÓN:	José Miguel Vaca Flores y Tulcán, #3-541		
EMAIL:	jahuerac@utn.edu.ec , j.huerac@gmail.com		
TELÉFONO FIJO:	00000000	TELF. MOVIL	0999583001

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "17 DE JULIO", AÑO LECTIVO 2021-2022.
AUTOR (ES):	Huera Cucas Jeniffer Alexandra
FECHA: AAAAMMDD	2022/07/06
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciada en Ciencias de la Educación Básica
ASESOR /DIRECTOR:	PhD. Frank Edison Guerra Reyes

CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 6 días, del mes de julio de 2022

EL AUTOR:

(Firma).....
Nombre:Jeniffer Huera.....

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

Ibarra, 18 de abril de 2022

PhD. Frank Edison Guerra Reyes

DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de titulación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECYT) de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.



(f)
PhD. Frank Edison Guerra Reyes
C.C.: 1001670899

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El Tribunal Examinador del trabajo de titulación “LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “17 DE JULIO”, AÑO LECTIVO 2021-2022” elaborado por Huera Cucas Jeniffer Alexandra, previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:



Msc. Milton Mora

Presidente del Tribunal

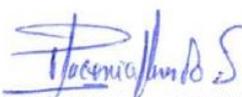
C.C.: 100.258.946.3



PhD. Frank Guerra

Director

C.C.: 1001670844



Msc. Fernando Placencia

Opositor

C.C.: 1001621210

DEDICATORIA

A lo largo de esta etapa universitaria, he contado con personas y amistades que me han impulsado, motivado y brindado su apoyo incondicional para culminar mi sueño de ser maestra, por eso, mi trabajo dedico a:

Dios, quien me brindó la sabiduría y fuerza para alcanzar mis sueños durante esta etapa. Porque fue y será la luz que guíe mi camino en lo personal y profesional.

Mi madre Alicia, quien, con su amor incondicional, su ejemplo como madre y pilar de la familia, ha sido la razón por la que he seguido de pie y luchando para conseguir mis sueños. Por ser mi apoyo emocional, mi acompañante de vida y un ejemplo de lucha a seguir. Es aquí donde demuestro el fruto de sus enseñanzas, amor, consejos y sacrificios.

Mi hermana Denisse, quien ha sido mi fiel compañera y apoyo emocional en cada momento de mi vida, además, por ser confidente de mis anécdotas, mi acompañante de aventuras y por creer en mí.

Mis maestros Frank Guerra, Milton Mora y Paúl Andrade, quienes con sus grandes conocimientos, enseñanzas, consejos y amistad me motivaron a cumplir una etapa más en vida y a que siga creyendo en mis habilidades, capacidades y destrezas.

Mi mascota, quien con sus muestras de cariño se convirtió también en mi apoyo emocional durante esta etapa, por ser mi acompañante de estudio y darme la paz que necesito.

Mis amigos que creyeron en mí y que desinteresadamente me motivaron a conseguir mi sueño profesional, además, por ser las personas que me escucharon, aconsejaron y me brindaron las mejores anécdotas como experiencias en cada momento de mi etapa universitaria.

“Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo”.
Benjamin Franklin

AGRADECIMIENTO

Al culminar mi trabajo de grado, agradezco primeramente a Dios, por darme salud, sabiduría y fuerzas, además, por ser la luz que guía mi camino y ayudarme en cada decisión de mi vida.

A mi madre, por darme el regalo de seguir estudiando y así seguir cumpliendo con mis sueños, quien con esfuerzo y sacrificio veló por mi mis estudios y salud durante este trayecto. Agradeciendo el apoyo incondicional y las palabras de aliento que me brindó en los momentos más difíciles. A mi hermana, que de todo corazón me supo animar hasta el final.

A mis maestros quienes a lo largo del camino inculcaron grandes conocimientos y experiencias de aprendizaje, pues cada uno aportó con su sabiduría, empatía y carisma, dejando de tal manera una huella muy importante en mi vida. Gracias a cada uno de los docentes que fueron parte de mi formación profesional con ustedes me llevo grandes conocimientos y gratos recuerdos.

A mi director de trabajo de grado el PhD. Frank Guerra y mis opositores Msc. Milton Mora y Msc. Fernando Placencia, quienes con sus conocimientos me guiaron desde un principio con el proceso y desarrollo de mi investigación.

A la Universidad Técnica del Norte, por abrirme sus puertas y brindarme los mejores años de vida académica en sus instalaciones, por permitirme continuar con mis estudios y obtener mi título profesional.

Agradezco eternamente a SENESCYT por darme la oportunidad de continuar mis estudios y conseguir mis metas profesionales, por ser el ente que se preocupó por mi desempeño académico y quien me brindó una educación de calidad.

A la Unidad Educativa “17 de Julio” y su rector, por abrirme las puertas y facilitar el desarrollo de mi investigación con la participación de los estudiantes y docentes, específicamente del Ambiente 2.

RESUMEN

El impacto de la educación virtual durante los años de pandemia COVID-19 en Ecuador ha implicado que se dé el empleo de nuevos espacios de aprendizaje con base a tecnología en las aulas de clase, por ende, los Entornos Virtuales de Aprendizaje tomaron relevancia y protagonismo. El estudio tuvo como objetivo explicar la relación que existe entre el empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de Sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de Julio” de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura. Se aplica una metodología mixta, de alcance explicativo, con un diseño no experimental, de corte transversal correlacional. El universo de la investigación corresponde a 21 estudiantes. Se aplica una encuesta que recoge información sobre el empleo de los EVA y el registro de calificaciones de las asignaturas principales establecidas en el Currículo Nacional (Matemática, Lengua y Literatura, Estudios Sociales y Ciencias Naturales). Los resultados fueron procesados mediante tablas de frecuencia, el porcentaje y la aplicación de la prueba no paramétrica Rho de Spearman, en donde se demuestra la existencia de una relación inversa moderada, entre los EVA y los niveles del rendimiento académico de los estudiantes. En conclusión, la institución al trabajar durante la modalidad virtual en este tiempo de pandemia ha reflejado que la aplicación de estos escenarios de aprendizaje virtual en clase ha ayudado a potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje y así mismo a influir en la mejora del rendimiento académico del estudiante.

Palabras clave: Entornos Virtuales de Aprendizaje, Rendimiento Académico, Tecnología, Educación Virtual, Aprendizaje, Plataformas virtuales, docentes, estudiantes.

ABSTRACT

The impact of virtual education during the COVID-19 pandemic in Ecuador has implied that new learning spaces will be employed based on technology into the classrooms, thus, the Virtual Learning Environments has taken relevance and leadership. The research had as objective to explain the existence of a relationship between the employment of Virtual Learning Environments and the academic performance in Ibarra, Imbabura province. A mixed methodology is applied, an explanatory scope, with a non-experimental design, of correlational cross-section. The research universe consists of 21 students. A survey it is applied, which gets information about the employment of VLE, and the grade record of the main subjects established by the National Curriculum (Mathematic, Literature, Social Studies, and Natural Sciences). The results were processed through frequency charts, the percentage, and the application of non-parametric test (Spearman's rho), what shows the existence of moderate inverse relationship between the VLEs and the students' academic performance. In conclusion, as the institution was working in virtual modality in pandemic's period has reflected that the application of this virtual learning scenarios in class, has helped to enhance the teaching-learning process and in addition, to influence the student's academic performance improvement.

Key words: Virtual Learning Environments, academic performance, technology, virtual education, learning, virtual platforms, educators, students.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	14
Problema de investigación	14
Justificación	16
Impactos de la investigación.....	18
Objetivo General.....	19
Objetivos Específicos	19
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	20
1.1 Entornos Virtuales de Aprendizaje	20
1.1.1 Las TIC en la educación.....	20
1.1.2 Las TIC en el contexto ecuatoriano.....	20
1.1.3 La educación virtual	22
1.1.4 Entornos Virtuales de Aprendizaje.....	23
1.1.5 Tipos de Entornos Virtuales de Aprendizaje.....	25
1.1.6 Elementos del Entorno Virtual de Aprendizaje.....	30
1.1.7 Rol de un docente en los EVA	30
1.1.8 Rol del estudiante en los EVA	32
1.2 Rendimiento Académico.....	33
1.2.1 Definición de rendimiento académico.....	33
1.2.2 Factores que intervienen en el rendimiento académico.....	34
1.2.3 La evaluación de aprendizaje	36
1.2.4 Rendimiento académico en el contexto ecuatoriano	38
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	41
2.1 Tipo de investigación.....	41
2.1.1 Diseño de investigación.....	41
2.2 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación	41

2.2.1 Métodos	41
2.2.2 Técnicas.....	42
2.2.3 Instrumentos	42
2.3 Hipótesis general.....	43
2.4 Matriz de operacionalización de variables o matriz diagnóstica	44
2.5 Participantes.....	45
2.6 Procedimiento y plan de análisis de datos	45
CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	46
3.1 Variable: Entornos Virtuales de Aprendizaje	46
3.2 Variable: Rendimiento académico.....	58
3.3 Comprobación de la hipótesis.....	59
CONCLUSIONES.....	62
RECOMENDACIONES	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	66
ANEXOS.....	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Cuadro de resumen sobre los elementos de un EVA.</i>	30
Tabla 2. <i>Títulos de párrafos e ideas específicas sobre el rol del docente en EVA.</i>	31
Tabla 3. <i>Títulos de párrafos e ideas específicas sobre el ámbito psicologico.</i>	35
Tabla 4. <i>Operacionalización de la variable “Entornos Virtuales de Aprendizaje”.</i>	44
Tabla 5. <i>Operacionalización de la variable “Rendimiento Académico”</i>	45
Tabla 6. <i>¿Usted tiene acceso a los siguientes dispositivos tecnológicos?</i>	46
Tabla 7. <i>¿Con qué frecuencia su maestro utiliza estos medios de comunicación digital para comunicarse con usted?</i>	47
Tabla 8. <i>¿Con qué frecuencia su maestro utiliza estos recursos digitales en clases?</i>	48
Tabla 9. <i>De las siguientes plataformas virtuales ¿Cuál o cuáles usa su docente para impartir clases?</i>	48
Tabla 10. <i>De las siguientes plataformas virtuales ¿Cuál o cuáles usa su docente para enviar y recibir tareas?</i>	49
Tabla 11. <i>De los siguientes servicios de correo electrónico y de alojamiento de archivos ¿Cuál o cuáles usa su docente para clases?</i>	50
Tabla 12. <i>Accesibilidad y facilidad en uso de recursos y plataformas tecnológicas.</i>	51
Tabla 13. <i>Conectividad.</i>	52
Tabla 13. <i>De las siguientes acciones ¿Con qué frecuencia las realiza usted?</i>	53
Tabla 14. <i>De las siguientes técnicas didácticas ¿Cuál o cuáles he trabajado en clases? ..</i>	54
Tabla 15. <i>Actividades individuales.</i>	55
Tabla 16. <i>Motivación escolar.</i>	56
Tabla 17. <i>Enseñanza del docente en aula de clase.</i>	57
Tabla 18. <i>Rendimiento académico de los estudiantes.</i>	58
Tabla 19. <i>Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk.</i>	60
Tabla 20. <i>Correlación entre las dos variables de la investigación.</i>	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Mapa mental sobre elementos del portal educativo.</i>	21
Figura 2. <i>Llaves sobre las características de un EVA.</i>	24
Figura 3. <i>Rueda de atributos sobre los tipos de EVA.</i>	25

INTRODUCCIÓN

La llegada de la tecnología a las aulas de clase abrió nuevas expectativas en el aprendizaje debido a que se generó una introducción y adaptación de nuevos cambios, mismos que darían un giro total al proceso educativo. La importancia de esta investigación recae en como la pandemia COVID-19 en el sector educativo abrió nuevos escenarios de aprendizaje mediados por la tecnología, dado que el dinamismo y la interactividad que estos brindan permiten la continuidad del aprender y enseñar en las instituciones educativas de la zona y todo el país.

Resulta cierto que las TIC hoy en día han impulsado a que se dé demasiados avances en todos los ámbitos, por lo que la sociedad ha tenido que adaptarse a una diversidad de transformaciones y cambios complejos. Dentro de este marco, la inserción de las TIC en el sector educativo no solo es para que le propicie un sin número de herramientas tecnológicas sino también para consolidar un aprendizaje significativo con base a tecnología. De hecho, la tecnología en el que hacer educativo rompe el esquema tradicional llevado por siglos en las instituciones y da paso a la innovación, además, reconoce el rol que cumple cada miembro de la comunidad educativa, promueve la invención de nuevos espacios educativos, prioriza habilidades y competencias, entre otros aspectos.

La investigación aborda el tema de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso educativo y como ha sido su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes, en este caso de Sexto año de Educación General Básica en la Unidad Educativa “17 de Julio”, ubicada en la ciudad de Ibarra. De acuerdo con diferentes estudios difundidos en diversas bases de datos científicas y repositorios de Universidades determinan que, los EVA son una de las recientes innovaciones educativas que introduce una infinidad de herramientas TIC, puesto que estos permiten la construcción de aprendizajes significativos como también ofrecer facilidades en lo que refiere a trabajar de manera colaborativa e incluso generar espacios de comunicación e interacción más atractivas. Sin embargo, su éxito se ha obstaculizado por aspectos como la dificultad para acceder a dispositivos digitales e internet, la adaptación de nuevos métodos, estrategias, herramientas, el uso inadecuado y falta de conocimiento en TIC, etc., poniendo en evidencia que existe una brecha digital, la cual, ha provocado ciertas consecuencias en el proceso educativo del estudiante.

Problema de investigación

El impacto de la pandemia por COVID-19 en Ecuador ocasionó un confinamiento total de la población como también la suspensión de toda actividad a nivel nacional, por tal razón, en la educación, las instituciones educativas cerraron sus puertas y la actividad académica se suspendió en su totalidad. En este contexto, el sistema educativo tuvo que enfrentarse a los retos y desafíos de dicha situación por lo que sufrió un cambio trascendental, entre ellos se encuentra el despliegue que se dio de las actividades académicas presenciales a la modalidad virtual, donde los nuevos espacios de aprendizaje mediados por la tecnología serían la clave para continuar con la actividad pedagógica.

La crisis sanitaria expuso las problemáticas y desigualdades presentes en el sistema educativo, por tanto, gobernantes y aquellos encargados de la educación reaccionaron de inmediato a la situación y buscaron alternativas para no alargar la interrupción del aprendizaje de los estudiantes a nivel mundial. Por tanto, en Ecuador con su ente el Ministerio de Educación toma acciones urgentes y, por tanto, se brinda un Plan Educativo en respuesta a la emergencia sanitaria ocasionada por COVID-19, donde pone a disposición de toda la comunidad educativa canales de televisión, radio, un portal educativo como también herramientas, plataformas, metodologías, entre otras cosas relacionadas con tecnología y la actividad pedagógica para así continuar con el proceso educativo desde casa.

Dentro de este orden de ideas, la reciente introducción de la modalidad virtual para continuar con el proceso educativo ha permitido que se implementen los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), de tal modo, estos se convierten en espacios de innovación puesto que su fin es fortalecer y dar mejora en la construcción del conocimiento como también la interacción entre aquellos que son parte de la comunidad educativa. Sin embargo, esta modalidad ha presentado retos y problemas, entre ellos está la desigualdad en acceso a dispositivos digitales, dificultades en conectividad y accesibilidad a información, el desconocimiento sobre uso y aplicación de TIC por parte de docentes como también de estudiantes, el uso de esquemas tradicionales, el reajuste y la reorganización de metodologías junto con el currículo, son algunos de los problemas que han avivado la brecha digital y las desigualdades en la educación durante los últimos dos años.

Como puede inferirse algunos de los problemas evidenciados durante los últimos años limitan a que se dé un proceso educativo de calidad y calidez en las aulas, puesto que no se da un aprovechamiento al máximo de estos nuevos espacios virtuales y las TIC en el campo educativo. Cabe destacar que tras la pandemia el Ministerio de Educación junto con las instituciones educativas impulsaron el uso de los EVA y lo que gira en torno a ello, pero estos no se difundieron como se esperaba, dado que fueron utilizados solo para el cumplimiento de actividades y no con un fin productivo.

Evidentemente, la nueva realidad que el sistema educativo adoptó durante y después de la pandemia COVID-19 trajo desafíos y oportunidades al proceso de enseñanza y aprendizaje, por lo que generó un impacto a nivel curricular y académico. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020) manifiesta que:

La pandemia ha transformado los contextos de implementación del currículo, no solo por el uso de plataformas y la necesidad de considerar condiciones diferentes a aquellas para las cuales el currículo fue diseñado, sino también porque existen aprendizajes y competencias que cobran mayor relevancia en el actual contexto. (p. 4)

En tal sentido, es importante tomar decisiones que favorezcan al desempeño del estudiante y así mismo al de la institución educativa. De hecho, el rendimiento académico del estudiante se ve influenciado por algunos factores, entre ellos el pedagógico, por tal razón, los ajustes curriculares como también la implementación de espacios virtuales juntamente con

herramientas, recursos, medios, métodos, estrategias, etc., son una parte determinante para el desempeño y el logro académico.

En este sentido, se conoce que el surgimiento de los EVA es gracias a la inserción de las TIC en el campo educativo y estos permiten facilitar, fortalecer y garantizar el derecho a la educación en los últimos tiempos. En la actualidad, “Los EVA contribuyen con nuevas y distintas formas de aprender apoyándose de recursos tecnológicos, que ofreciendo múltiples posibilidades necesarias en un mundo donde prevalece el uso de la tecnología” (González y Granera, 2021, p. 60). Visto de esta manera, su propósito está centrado en generar un aprendizaje constructivista y significativo en cualquier de los niveles educativos que curse el estudiante.

Por lo expuesto anteriormente, la investigación se centra en explicar la relación entre el empleo de los EVA y el rendimiento académico de los estudiantes de Sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de Julio” de la ciudad de Ibarra, debido a que la introducción tecnológica en el sistema educativo durante estos últimos años ha ofrecido nuevos escenarios de aprendizaje en modalidad virtual, el cual, ha traído una diversidad de cambios, oportunidades, ventajas, desventajas, retos y desafíos en el proceso educativo y la formación académica del estudiante. Dicho todo lo anterior, se formula la siguiente pregunta ¿Qué relación existe entre el empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de Sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de Julio”?

Sobre la institución educativa donde se realizó el estudio no existen trabajos previos al tema o similares. Por tal razón, la investigación genera aportes fundamentales sobre educación y tecnología, dado que se busca ayudar y mejorar el proceso educativo y así mismo se siga garantizando una educación de calidad y calidez en las instituciones educativas de la zona y el resto del país.

Justificación

La globalización ha causado múltiples impactos en todo lo que compone al mundo, y es que al observar cómo los avances tecnológicos se han expandido en los distintos contextos, la respuesta de la sociedad ha sido aceptar y adaptarse a estos. De este modo, diversas investigaciones han manifestado que la educación en los últimos tiempos se ha encontrado estrechamente vinculada con la tecnología, puesto que esta promueve y facilita el proceso de aprendizaje dentro y fuera del aula e incluso permitiendo que se dé la actualización de información como la formación continua de las personas.

En este contexto, Ecuador se encuentra en un proceso de integración a la sociedad del conocimiento, en el cual no solo se determina el desarrollo científico sino también el tecnológico y ciertas políticas que respaldan a estos. Sin duda, en el contexto educativo el país junto con su gobierno lleva un fuerte compromiso en lo que refiere a garantizar el uso de las TIC y la formación digital (Bravo Guerrero y Quezada Matute, 2021). De esta manera, la reforma curricular toma al estudiante como el centro del proceso educativo y determina

que el uso de la tecnología es clave en el aprendizaje, la comunicación y el acceso a información.

Si bien es cierto que en los dos últimos años y dada las situaciones que enfrentó la sociedad tras la pandemia COVID-19, el sector educativo aprovechó el uso de la tecnología, por ende, las instituciones educativas han tenido que enfrentarse a este nuevo desafío tecnológico y pedagógico, dado que se hizo un reajuste y una reorganización en todo el sistema educativo, el cual, buscaba contrarrestar las consecuencias generadas por esta situación y así seguir asegurando el derecho a la educación. Por ende, este responde a las necesidades de los miembros de la comunidad educativa de manera adecuada y pertinente, tal es el caso de los estudiantes, puesto que la respuesta de estos esencialmente en su rendimiento académico sería positivo, irrelevante o negativo.

De esta manera, la crisis sanitaria en cierta parte brindó una oportunidad al sistema educativo para innovar y mejorar la práctica pedagógica en las instituciones. De hecho, los EVA son parte de esa innovación educativa, porque su diseño y concepción en el que hacer educativo logran un impacto positivo y novedoso, por tanto, este se orienta en mejorar y transformar la enseñanza como también el aprendizaje. Desde esta perspectiva, las potencialidades que ofrece los EVA en la educación actualmente lo conciben como un espacio que permite el acceso e intercambio de información, la creación y realización de actividades de manera organizada como también el mantener una comunicación, entre otros (Rodríguez Martín y Castillo Sarmiento, 2019). Estos escenarios se ajustan a las exigencias y necesidades de los miembros de la comunidad educativa, por ende, debe existir una adecuada estructuración, dinamización, planificación, ejecución y seguimiento en ellas.

Por tal razón, la investigación es un aporte al desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje, puesto que ofrece una visión amplia de como la introducción de las nuevas tecnologías en los últimos dos años han influido en la actividad académica del estudiante. Debe señalarse que Ecuador tras la pandemia COVID-19 tuvo un incremento significativo en acceso a TIC, dado que las actividades académicas, de labores, etc., debieron continuar de manera virtual y desde casa (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2021). En este contexto, entidades como el Ministerio de Educación, el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información y otras junto al Gobierno Nacional, emitieron acuerdos ministeriales, programas, planes como también lineamientos que permitieran responder a las necesidades de los ciudadanos y en cierta parte mitigar la brecha digital durante el tiempo de la emergencia sanitaria en el país (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2020). No cabe duda de que la respuesta oportuna que brindó el Estado a la educación durante estos años dio paso a la inserción de los EVA en el proceso educativo, de tal modo que este ha tomado un papel relevante, puesto que buscan el aprovechamiento de recursos tecnológicos como también la implementación de nuevas estrategias, metodologías y técnicas que permiten al estudiante continuar con sus estudios bajo cualquier modalidad, por ende, se convierten en espacios virtuales educativos que pueden llegar a influir en la actividad académica como también en el desempeño de los estudiantes.

El trabajo beneficia a estudiantes, docentes de la Unidad Educativa “17 de Julio” y sociedad en general, puesto que los datos obtenidos revelan valiosa información, por lo que se considera que con base a ello futuras generaciones trabajen para mejorar el uso de EVA en clase y, por ende, elevar la segunda variable (Rendimiento Académico). Este hecho permite a los docentes que el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje se convierta en su aliado, puesto que le ayudarán a mejorar su práctica pedagógica e incluso sus competencias en estos espacios de aprendizaje. Por otro lado, los EVA permiten al estudiante adquirir autonomía como también motivación, adquirir una buena práctica comunicativa, tecnológica y así mismo del tiempo, desarrollar el trabajo colaborativo, entre otros; que convierten su aprendizaje en constructivista y significativo. El mundo es dinámico, lo que funciona hoy puede no tener el mismo valor mañana, y el cambio es la única constante. Por eso, miembros de la comunidad educativa, han esperado el surgimiento de nuevas formas de instrucción y herramientas que permitan, alternativamente innovar dentro del aula.

Por consiguiente, se busca obtener conclusiones sobre la nueva realidad y los hechos que observamos frente al uso de las nuevas tecnologías y la implementación de espacios de aprendizaje en las aulas de clase. Visto de esta manera, se analiza la relación que hay entre el empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes, el cual brinda información útil para toda la comunidad educativa de la zona y el país.

Impactos de la investigación

A nivel teórico, el estudio permite conocer la relación que existe entre ambas variables en los estudiantes de Sexto de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de Julio”, año lectivo 2021-2022. El estudio favorece al conocimiento, debido a que aporta bases teóricas científicas a los procesos empíricos estudiados y, además, contribuye a futuras investigaciones vinculadas al tema.

A nivel docente, se facilita el diagnóstico sobre el empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en clase para que a partir de ello tomen decisiones que permitan mejorar la práctica educativa como también el desempeño de los estudiantes, por tanto, se debe tomar en cuenta lo positivo y negativo de los resultados. De esta manera se ayudará a que los docentes sigan fortaleciendo sus habilidades en el campo tecnológico y de esta manera garanticen un aprendizaje de calidad en la institución educativa.

Objetivo General

Explicar la relación que existe entre el empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de Sexto de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de Julio”, año lectivo 2021-2022.

Objetivos Específicos

- Sentar bases teóricas y científicas relacionadas a los entornos virtuales y su impacto académico en niños de Educación Básica.
- Diagnosticar el empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en los estudiantes de Sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de Julio”.
- Determinar el rendimiento académico, de los estudiantes de Sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de Julio”.
- Analizar la relación que existe entre el empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de Sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de Julio”.

La investigación se estructura por tres capítulos, mismo que se presentan a continuación:

Capítulo I: Se fundamenta la teoría relaciona con las dos variables a estudiar (Entornos Virtuales de Aprendizaje y Rendimiento Académico).

Capítulo II: El capítulo se relaciona con la metodología a usarse en la investigación, donde interviene el tipo, diseño, métodos, técnicas e instrumentos, operacionalización de variables, participantes y por último el procesamiento de datos.

Capítulo III: Se proyectan los resultados de la investigación como también la discusión de estos. Además, se hace la comprobación de hipótesis.

Por último, el trabajo termina con conclusiones y recomendaciones, gracias a la información obtenida durante el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Entornos Virtuales de Aprendizaje

1.1.1 Las TIC en la educación

En los últimos años, las TIC se han caracterizado por su diversidad, digitalización, automatización e incluso por su innovación, por lo que estas han permitido una transformación imponente en lo social, cultural, educativo, económico y otros ámbitos. En este sentido, es de conocimiento que la tecnología por sus atributos brinda todo tipo de información, misma que puede encontrarse al instante o ya almacenada en ciertos espacios de la red. De tal modo, las TIC ofrecerían cierta facilidad para acceder a la educación desde cualquier parte del mundo. De acuerdo con Castro et al. (2007):

Las TIC, son cada vez más amigables, accesibles, adaptables herramientas que las escuelas asumen y actúan sobre el rendimiento personal y organizacional. Estas escuelas que incorporan la computadora con el propósito de hacer cambios pedagógicos en la enseñanza tradicional hacia un aprendizaje más constructivo. (p. 217)

Por tanto, la tecnología en los últimos años ha cumplido un papel trascendental en el contexto de la educación, en vista de que este ha favorecido en el enseñar y aprender de cada estudiante y docente. Además, ha incentivado al desarrollo de habilidades, la indagación, el aprendizaje cooperativo e incluso seguir trabajando de manera interdisciplinaria y transversal en el aula de clase. De la misma forma Castro et al. (2007) sostienen que, “Una de las bondades que ofrecen las TIC dentro del proceso educativo es que la información y el conocimiento de cualquier tipo imaginable puede ser enviado, recibido, almacenado y posteriormente recuperado, sin ninguna limitación geográfica” (p. 224). Las TIC se caracterizan por la rapidez al momento de transmitir y receptor información globalizada como también por la capacidad de interconexión que se da al instante, por lo que este genera una variedad de oportunidades en el ámbito educativo.

La manera en cómo ha influido la tecnología en el ser humano ha dado paso a la educación virtual y con ello a la invención de nuevos espacios de aprendizaje, herramientas tecnológicas como también la búsqueda de nuevos procesos pedagógicos, los cuales deben estar centrados en el estudiante. Definitivamente en el contexto educativo las TIC han tomado terreno, por lo que estas se han ubicado como protagonistas en la difusión y recepción de información, puesto que este ha modificado el rol de los docentes y estudiantes, dejando atrás el concepto de educación tradicional.

1.1.2 Las TIC en el contexto ecuatoriano

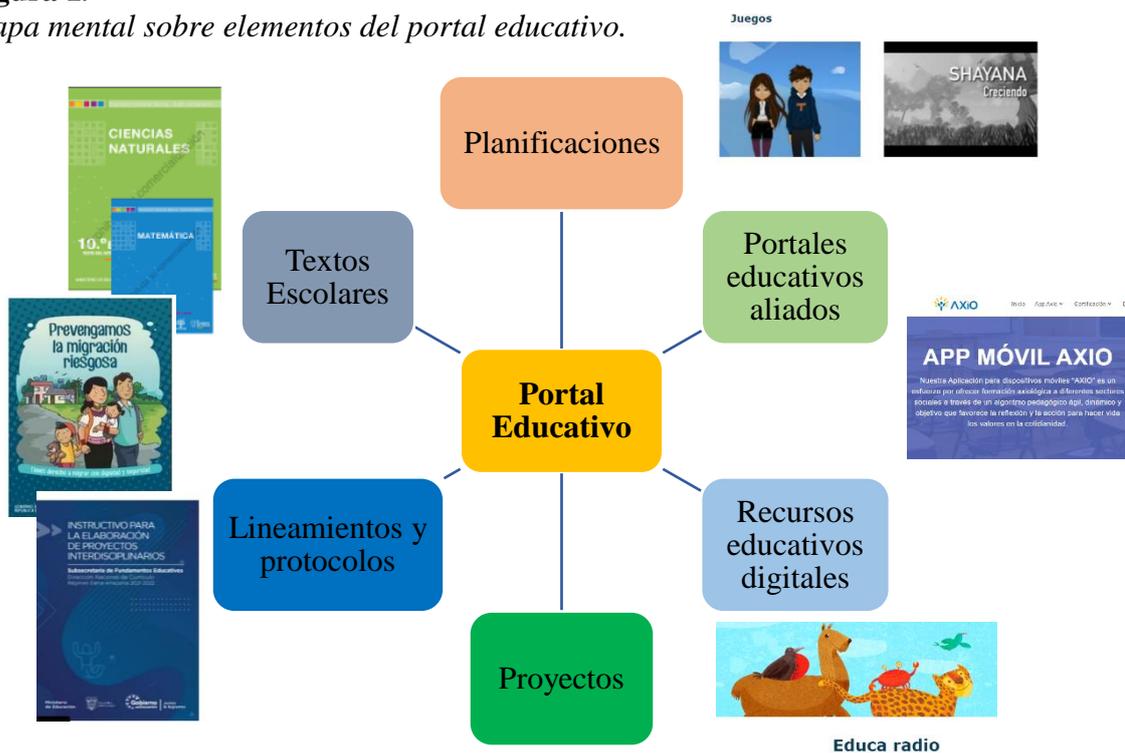
En Ecuador, desde 2006 hasta la actualidad se ha presentado un crecimiento notable en lo que refiere a la implementación y acceso de las TIC en la mayoría del territorio, por lo que el Estado ecuatoriano ha invertido en una diversidad de proyectos en diferentes ámbitos, puesto que su objetivo es brindar calidad y progreso en todo el territorio nacional y así mismo

eliminar la brecha digital. Desde el contexto educativo, un estudio realizado por Gallego Gil et al. (2011) señalan, “Las instituciones educativas, están siendo apoyadas en el uso y aplicación de las TICS, pero queda mucho camino por recorrer, las zonas rurales y urbanas tienen una gran diferencia en equipamiento y acceso a la gran red” (p. 132). Por tal razón, Ecuador continúa con su avance tecnológico y las posibilidades de seguir creciendo en todo el territorio, es amplio y aún más cuando se trata del ámbito educativo.

Dentro de este orden de ideas, Ecuador tras la pandemia por coronavirus y el cierre total de las escuelas por estrictas normas de bioseguridad para evitar el contagio, el Ministerio de Educación reaccionó a la situación y respondió a la necesidad de continuar con el proceso de enseñanza y aprendizaje, por tanto, mediante Acuerdos Ministeriales y un Plan Educativo se implementa a la tecnología como principal medio para seguir accediendo a la educación durante y después de la crisis sanitaria. Un ejemplo claro es la creación de un “Portal Educativo” donde se pone a disposición de la comunidad educativa y sociedad en general herramientas pedagógicas y tecnológicas, recursos, materiales, cursos, proyectos, radio, entre otros documentos relacionados a educación. En la Figura 1 se visualiza algunos de los recursos presentes en el portal diseñado por el Ministerio de Educación.

Figura 1.

Mapa mental sobre elementos del portal educativo.



Nota. Elaboración propia. Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador (s.f.).

En definitiva, Ecuador ha buscado incorporar la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante en los últimos años puesto que se desea fortalecer el modelo educativo, la práctica pedagógica y lo más importante seguir garantizando una educación de calidad y calidez a nivel nacional. Resulta claro que Ecuador busca la democratización de la tecnología en todo el territorio debido a la postura y respuesta que tiene frente a la inclusión, difusión como también a la accesibilidad de información y comunicación.

1.1.3 La educación virtual

Una educación mediada por la tecnología que pone a disposición una diversidad de contenidos que no solo son para procesarlos sino para llevarlos a la práctica y que, además, considera al estudiante como centro del aprendizaje; son aspectos que han destacado a la enseñanza en línea en los últimos tiempos. La educación virtual desde la posición de Rivera Cabrera et al. (2010):

Es una nueva comprensión de la educación que ya no se centra en la figura del profesor sino en la del alumno; el rol del educador se modifica, él es un mediador efectivo y significativo que entrega los contenidos y opera de soporte en la evolución del alumno. (p. 148)

La educación virtual ha revolucionado el sistema educativo tanto a nivel pedagógico como metodológico, visto de este modo su protagonismo es significativo en la enseñanza y aprendizaje del estudiante. Este hecho, se debe a que su modalidad formativa apoyada por la tecnología ha ido transformando la manera en cómo se adquiere los conocimientos, por lo que la educación virtual ha brindado la oportunidad de que muchas personas indistintamente de donde se encuentren y por situaciones que les impida seguir en la presencialidad continúen con sus estudios en los distintos niveles educativos (Castellanos, 2021). En relación con la idea anterior se infiere que su aceptabilidad también tiene que ver en como las distintas generaciones presentes en la sociedad han abierto su mente a otras formas de aprender.

Evidentemente la educación virtual posee características que facilitan la manera de comunicarse y de manejar la información, de hecho, Varas-Meza et al. (2020) plantean “Al mismo tiempo la educación virtual actúa como un eje articulador de relaciones entre personas culturalmente diversas, cuestión que era solo posible anteriormente con la movilidad física” (p. 28). Además, los autores Canales Reyes y Silva Quiróz (2020) indican que dentro de esta modalidad actúan los Entornos Virtuales de Aprendizaje, por tanto, debe entender que el diseño pedagógico es diferente al que se da en la modalidad presencial, ya que, debe centrarse en potenciar la autonomía de los estudiantes como también adquirir la capacidad de autorregulación e incluso marcar un ritmo propio de estudio.

Por su parte, un estudio reciente sobre educación virtual realizado por la CEPAL (2020) señala que la pandemia ocasionada por COVID-19 afectó drásticamente al sistema educativo, puesto que el confinamiento generó la suspensión de clases y por ende los gobernantes tuvieron que actuar urgentemente para buscar soluciones y alternativas que ayuden a enfrentar la nueva realidad. De esta manera, la virtualidad por su cobertura, características y beneficios respondió a ciertas necesidades de la sociedad durante la crisis.

En consecuencia, la virtualidad tomó ventaja y con ello se dio un despliegue de la modalidad presencial a la enseñanza en línea, demostrando que no se requiere de un espacio y tampoco tiempo específico para continuar con la actividad pedagógica, puesto que por medio de una conexión a internet y un aparato tecnológico se puede establecer escenarios de aprendizaje

y comunicación entre estudiantes-docentes (Valero-Cedeño et al., 2020). En fin, la educación virtual es un tema que todavía le cuesta incorporarse al sistema educativo, debido a que existen problemáticas pedagógicas sin resolver y así mismo a la brecha digital generada antes y después de la pandemia por una diversidad de factores que no solo se presenta a nivel local sino de manera internacional, por tal razón, no se logra cumplir con las expectativas que exige la educación virtual.

1.1.4 Entornos Virtuales de Aprendizaje

El impacto que ha tenido la virtualidad y las TIC en el campo educativo en las últimas décadas permitió que se dé el surgimiento de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, de tal modo que estos posibilitan la continuidad del proceso de enseñanza y aprendizaje del sujeto. Como expresa Rodríguez Andino y Barragán Sánchez (2017) “Esta tecnología que presenta una forma de interacción proveerá el desarrollo de las habilidades interpersonales y eliminará barreras culturales a partir de que estudiantes y profesores se comuniquen a través de las nuevas formas que propone este medio” (p. 9). Los EVA permiten que se dé un máximo aprovechamiento a recursos y herramientas tecnológicas, los cuales deben conectarse con los intereses y los conocimientos del aprendiz, por tanto, las planificaciones curriculares que realice el docente deben ser significativas y a su vez deben tener en cuenta la diversidad, participación, cooperación e implicación del estudiante.

Dentro de este orden de ideas, los EVA son considerados espacios donde se puede encontrar herramientas que posibiliten el desarrollo de ciertas tareas interactivas, mismas que permitan potenciar la actividad pedagógica. Es cierto que estos espacios virtuales se desvinculan del espacio-tiempo, ya que, solo se apoyan y hacen uso del internet como también de las TIC, por ello, Vidal Ledo et al. (2008) plantean que los EVA son, “la arquitectura tecnológica que da sustento funcional a las diversas iniciativas de teleformación” (p. 1). A partir de ello se deduce que los EVA han cambiado por completo el escenario donde se produce la enseñanza como también el aprendizaje, debido a que estos básicamente toman un papel dentro del andamiaje del estudiante.

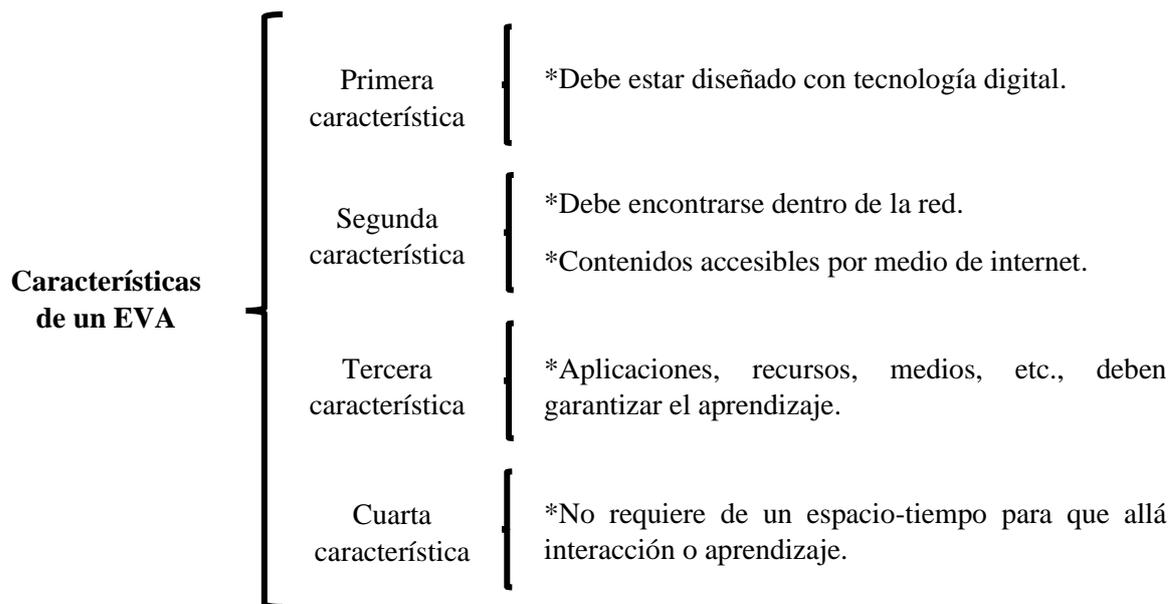
Estos espacios de aprendizaje permiten que docentes, estudiantes y el resto de la comunidad educativa lleguen a interactuar y continuar con su actividad académica, ya sea de manera sincrónica o asincrónica que, además, se apoyan por una gran cantidad de herramientas y recursos tecnológicos. De hecho, estos espacios buscan la democratización de la información y la tecnología, es decir, que todo tipo de información, herramientas, recursos, conocimientos, entre otros aspectos sean accesibles para todos. De acuerdo con Quijano Blanco (2010):

Las aulas virtuales son la manera de incorporar los resultados didácticos de las aulas reales a contextos en los que no es posible reunir físicamente a los participantes, en un proceso de enseñanza/aprendizaje, brindando las posibilidades de la enseñanza en línea, con la misma calidad e impacto, como si estuvieran en un aula presencial. (p. 16)

En realidad, los EVA tuvieron origen en la modalidad a distancia, sin embargo, estos escenarios con el pasar del tiempo llegaron a incluirse en todas las modalidades de estudio. Las características que posee un EVA han permitido que estos se adapten a los intereses, necesidades, requisitos o plan de estudio de una cierta institución como también de algún grupo relacionado con el ámbito educativo. De hecho, Rodríguez Martín y Castillo Sarmiento (2019) mencionan algunas de las características que un Entorno Virtual de Aprendizaje posee, observe la Figura 2.

Figura 2.

Llaves sobre las características de un EVA.



Nota. Elaboración propia. Fuente: Rodríguez Martín y Castillo Sarmiento (2019).

Dentro de este marco, los EVA son aquellos escenarios donde se da la enseñanza y aprendizaje, por tanto, estos se acompañan de estrategias, herramientas, recursos y medios. De tal manera, los EVA se encuentran alojados en la red y su diseño como organización estarían bajo la coordinación principal de docentes y autoridades de la institución educativa (Rincón, 2008). La esencia de los EVA está presente cuando se genera actividades de participación tanto independiente como también de la manera cooperativa, puesto que a partir de ello se promueven procesos de comunicación multidireccionales como también el romper la barrera de espacio-tiempo.

Evidentemente la incorporación y éxito de los Entornos Virtuales de Aprendizaje no solo dependería de su disponibilidad y accesibilidad de recursos, medios o herramientas, pues para garantizar un cumplimiento correcto en la construcción del conocimiento y explotar al 100% sus funciones se requieren de una adecuada preparación, organización, ejecución de actividades de aprendizaje como también de una pertinente planificación para el uso de este espacio virtual. Son nuevos retos que la educación acoge, por el hecho de que este ámbito necesita cambios urgentes que le lleven a innovar y que den prioridad al estudiante, quienes son el centro principal de aprendizaje.

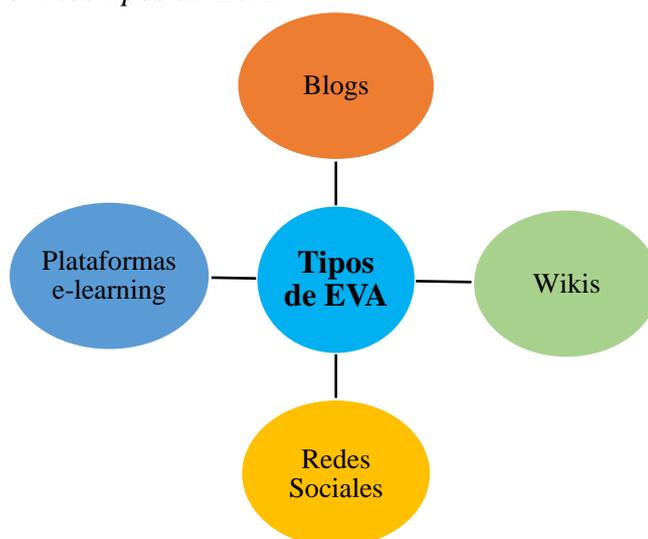
En síntesis, el auge de la tecnología y el internet en el mundo dio paso al diseño de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el contexto educativo, puesto que este ha brindado una nueva manera de continuar con la formación académica, personal y profesional del sujeto. En tal sentido, los EVA deben estar diseñados principalmente desde el punto tecnológico y pedagógico, por el hecho de que su implementación debe garantizar el mejoramiento del desempeño del estudiante como también la calidad educativa de la institución.

1.1.5 Tipos de Entornos Virtuales de Aprendizaje

La presencia de la tecnología en el aula está relacionada con su capacidad para crear un ambiente de aprendizaje que transforma la vida escolar. De hecho, los EVA brindan a los estudiantes nuevas oportunidades para aprender y comunicarse en los diversos espacios de interacción, porque a través de su uso se puede desarrollar habilidades que son necesarias en la sociedad que vivimos hoy en día. Dentro de este orden de ideas, Vargas-Murillo (2021) manifiesta que existen cinco tipos de EVA, entre ellos están las plataformas e-learning o LMS, los blogs, las wikis y redes sociales.

Figura 3.

Rueda de atributos sobre los tipos de EVA.



Nota. Elaboración propia. Fuente: Vargas-Murillo (2021).

a. Plataformas e-learning o LMS

Son consideradas como plataformas virtuales que el aprendizaje en línea ofrece, por lo que estas encuentran específicamente diseñadas para la gestión y el mejoramiento del proceso educativo dentro de la web, es decir, que facilitan la creación de entornos para el aprendizaje y enseñanza como también sirve para la gestión educativa de la escuela (Area Moreira y Adell Segura, 2009). De hecho, las plataformas e-learning se encuentran dentro de un servidor de internet y tienen como principal función, encargarse de todo lo que refiere al usuario, desarrollo de actividades de aprendizaje y los servicios de comunicación.

En cuanto al e-learning en el sistema educativo ha tenido un impacto relevante, puesto que este ha buscado que los procesos educativos se desvinculen del aprendizaje tradicional y se incorpore el aprendizaje basado en las nuevas tecnologías. Conforme a Espinosa-Izquierdo et al. (2021), “El objetivo del E-learning es que todos logren aprender lo que les guste sin la necesidad de preocuparse por el tiempo, edad y lugar” (p. 662). Es una herramienta innovadora que se ha centrado en el campo de la enseñanza, por el hecho de que hoy en día la tecnología ha revolucionado y formado parte de la cotidianidad de las personas, de tal modo este ha permitido que el aprendizaje se dé bajo los intereses y necesidades del sujeto y que incluso se desarrolle sin que importe la hora y lugar, es decir, que ofrece autonomía y libertad para continuar con la formación académica.

En su mayoría este espacio virtual de aprendizaje es usado para estudios a distancia y en línea, sin embargo, en la actualidad las plataformas se han usado también en la presencialidad ya sea para la enseñanza o trabajo, generando de tal manera un enriquecimiento de conocimientos e incluso fortaleciendo la práctica en el manejo de la tecnología. Por consiguiente, los autores Espinosa-Izquierdo et al. (2021) plantean, “El E-learning puede ofrecer métodos eficaces de enseñanza, por ejemplo, practicando la retroalimentación asociada, combinando actividades colaborativas con estudio autodirigido, adaptando los itinerarios de aprendizaje a las necesidades del alumno y empleando simulaciones y juegos” (p. 666). De tal modo, la flexibilidad, accesibilidad y la amplia gama de herramientas tecnológicas que se encuentran dentro de estas plataformas lo convierten en un instrumento pedagógico.

Por estas razones, algunas plataformas como Moodle, Canvas, Blackboard, entre otras; han permitido que los docentes continúen con la actividad pedagógica de diferentes maneras, así como recomendar actividades, aplicar la evaluación como también recoger información acerca del progreso individual de los estudiantes. En síntesis, las plataformas e-learning permiten la creación y difusión de aulas virtuales, brindando así nuevas oportunidades de formación y comunicación en los distintos niveles educativos.

b. Blogs

El avance tecnológico dado en los últimos años ha generado que se de cientos de herramientas para procesar y llevar al público en general información sobre ciertos temas como también promover ambientes colaborativos donde se dé la interacción y el aprendizaje. Dicho lo anterior, los blogs al alojarse en la web y caracterizarse por ser un espacio donde se comparte y comunica contenidos de acuerdo con el interés del autor, este también es considerado como una herramienta que permite a los lectores interactuar, de este modo se da un intercambio de pensamientos y asimismo la adquisición de nuevos conocimientos. De tal manera, Marín Díaz et al. (2014) manifiestan:

Los blogs pueden ser entendidos como una forma especial de página Web personal, la cual tiene elementos temporales, referencias, cronologías, comentarios, descripciones de procedimientos y otro tipo de materiales, los cuales abarcan desde

videos hasta archivos de audio pasando por carteles interactivos, etc., todo ello en función de la temática del mismo. (p. 117)

De hecho, los blogs por su gran potencial pueden trabajarse en diversos contextos, puesto que su accesibilidad y flexibilidad permiten plasmar y divulgar todo tipo de contenido. En la tarea educativa, los blogs son un apoyo en la enseñanza de los estudiantes, puesto que este posee características como también facilidades que permiten el acceso a la web. Por consiguiente, incorporar los blogs al proceso de enseñanza y aprendizaje ha de brindar experiencias, creatividad, participación, recreación, entre otros. Los autores Marín Díaz et al. (2014) mencionan:

En lo que se refiere al ámbito educativo, estos han emergido como una herramienta que, entre otros aspectos, potencia en el alumnado el trabajo en equipo, tímidamente el cooperativo, los procesos de reflexión, enfatiza el pensamiento crítico, las habilidades literarias, el uso educativo de la red, etc. (p. 117)

La incorporación de los blogs ha ofrecido que dentro del proceso educativo se gestione contenidos de diversas áreas establecidas en el currículo, por tanto, este se apoya de lo textual, hipertextual y multimedia. Los autores Checa García (2014) como también Martínez Abreu y Curbeira Hernández (2014) plantean que la rápida acogida que han tenido estos en el entorno educativo ha hecho que se genere una producción significativa de blogs sobre temas que responden a la enseñanza y aprendizaje del estudiante. Además, los blogs son considerados como espacios donde el docente y estudiante trabaje y comparta saberes sin ningún inconveniente, en vista de que existe independencia para escribir y publicar información como también el poner en práctica ciertos conocimientos, habilidades y competencias en tecnología, comunicación, creatividad, entre otras.

c. Wikis

Una wiki es una página web que muchos usuarios pueden editar de forma asíncrona, puesto que permite crear, modificar o eliminar contenido de forma interactiva, por lo que se acaba convirtiendo en una herramienta fácil y útil para publicar contenido. De esta manera, Custodio-López (2020) manifiesta que, “Las wikis pueden considerarse un cuaderno digital de apuntes, individual o colectivo, con múltiples páginas web interconectadas, al cual se puede acceder por Internet con cualquier navegador y que fácilmente puede ser editado por los usuarios” (p. 227). Por tanto, al ser una herramienta de uso global que no requiere de mucho trabajo para su creación ha de tomar un lugar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, dado a que este puede contribuir al desarrollo de la habilidad lingüística, tecnológica y social en los estudiantes como también docentes.

Por un lado, esta herramienta permite que un grupo de estudiantes escriba, redacte, reedifique la información y el conocimiento que han adquirido en referencia a un tema, pregunta o caso en particular presentado en conjunto. Como señala Area Moreira (2010), “Desde la perspectiva del aprendizaje de los estudiantes las wikis son recursos útiles para el desarrollo de proyectos de investigación en una perspectiva socioconstructivista del

conocimiento” (p. 2). Hay que resaltar que las wikis también promueven el autoaprendizaje, es decir, que el estudiante o docente se vuelve un autodidacta puesto que la búsqueda de información como también la práctica lo hará desde su autonomía y tiempo.

Del mismo modo, en el aula de clase la wiki por sus características didácticas se convierte en aquel espacio de aprendizaje que promueve el trabajo colaborativo, la difusión de información y asimismo la aplicación de metodologías bajo proyectos por medio de entornos virtuales. Por otro lado, esta herramienta permite que los estudiantes boceten, registren y reproduzcan información como también conocimiento que han adquirido sobre un tema pregunta o situación presentada en conjunto. La wiki proporciona a los profesores información valiosa sobre el progreso de los estudiantes, ya sea individualmente o en grupos pequeños, mediante un registro, historial o informe de creación de documentos, es decir, que este puede mediar dentro de la evaluación, por el hecho de que proporciona información detallada sobre la actividad solicitada a cada estudiante.

Resulta claro que en la actualidad existe gran cantidad de herramientas para diseñar y gestionar wikis, así como: Wikipedia, Wikilibros, TikiWiki, entre otras. Cabe recalcar que estas cuentan con ciertas funcionalidades, es decir, que algunas solo sirven para crear diseños y en cambio otras para que se diseñe y luego puedan publicarse dentro de la web. En definitiva, su acogida en el campo educativo ha permitido que se promueva la autonomía, la reflexión, lo social, el trabajo colaborativo, la adquisición de competencias, entre otros; dado que su interfaz es totalmente sencilla y no requiere de conocimientos amplios en informática.

d. Redes Sociales

La aceleración de la tecnología en diferentes contextos ha modificado la vida que llevan las personas a diario, puesto que los nuevos avances mejoran de por sí la manera de comunicar, aprender, enseñar, crear, entre otras. Resulta claro que quienes más han interferido en la vida personal, académica y profesional son las redes sociales, pues la libertad, conectividad e independencia que este ofrece en la parte social, de entretenimiento e incluso en el campo educativo. Desde el punto de vista de Buxarrais (2016):

Sin lugar a dudas, las redes sociales son herramientas clave para la comunicación en muchos ámbitos, incluyendo el educativo. Además, somos conscientes de su potencial, no solamente porque promueven nuevas formas de aprendizaje, como el aprendizaje colaborativo, sino porque nos ofrecen todo un mundo de información y posibilidades de interconectividad que pueden ser positivas o negativas, según se mire. (p. 16)

En la actualidad las personas acostumbran a usar por mucho tiempo las redes sociales, debido a la organización y facilidad que este posee al momento de generar lazos con otras personas o al momento de recibir y enviar información, es decir, no se requiere de aparatos tecnológicos costosos o rústicos para estas actividades porque simplemente a ellas se puede acceder desde un celular básico, el cual solo debe poseer conexión a internet. Además, las

redes sociales permiten ser parte de comunidades de acuerdo con los intereses del sujeto como también de las creencias, conocimientos, etc.

Desde el punto educativo, diversas investigaciones señalan que las redes sociales son la oportunidad para que se impulse la difusión de información científica, el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas, la retroalimentación como también ser un nuevo espacio para el aprendizaje, donde el estudiante cumple con un rol activo, mismo que le permitirá observar cuáles son sus necesidades y exigencias al momento de aprender (Naso et al., 2012). Cabe destacar que existen redes sociales especializadas en lo educativo, de investigación y de uso general, mismas que ofrecen una cantidad de posibilidades a toda la comunidad educativa. Por ejemplo, entre las redes sociales con carácter educativo e investigativo se encuentran Edmodo, Eduredes, GonigOn, Academia.edu y las de uso general como WhatsApp, Facebook, Twitter, Tik Tok, Instagram, otros.

Está claro decir que las redes sociales tales como: WhatsApp, Instagram, Tik Tok, Facebook y Twitter son las más usadas en el contexto educativo de acuerdo a diversos estudios, pues como evidencia se destaca el trabajo de Martínez Hernández (2020) sobre el uso de Instagram en niños pertenecientes al grado infantil y de primaria, el de Miranda Torres (2020) que refiere al uso de Facebook para fortalecer la adquisición de información y expresión de las ideas o el trabajo de Guadamuz-Villalobos (2020) el cual trata sobre el uso de WhatsApp en el aula. Es así como una infinidad de investigaciones demuestran que este tipo de redes sociales han impactado y marcado el proceso educativo en las instituciones educativas a nivel mundial.

Su crecimiento en la sociedad ha sido bastante significativo e indiscutible, de hecho, “En el terreno educativo, las redes sociales están asumiendo una gran repercusión, debido a las potencialidades y beneficios que otorga al proceso de enseñanza y aprendizaje” (López-Belmonte et al., 2020, p. 5). Como ejemplo de esta acogida significativa que tuvieron las redes sociales, se encuentra la situación generada por la pandemia COVID-19, dado que este acontecimiento confinó a toda la población educativa de tal modo que paralizó toda actividad relacionada a ella. Por tal razón, el COVID-19 impulsó el uso máximo de la tecnología para retomar las actividades y así mismo para volver a reencontrarse con el resto de las personas y el mundo, donde redes sociales como WhatsApp y Facebook se convirtieron en el espacio principal de la virtualidad para mantener comunicación y difusión de información.

Finalmente, las redes sociales tienen un uso muy extenso, por el hecho de que en la actualidad estos se han posicionado como los principales espacios que permiten hacer casi de todo en el diario vivir. La incorporación de estas en la educación ofrece alternativas brillantes e innovadoras para dar continuidad al proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula (Buxarrais, 2016). Por tal razón, su éxito radicaría en su buen uso como también en cumplir las exigencias o necesidades de la persona, puesto que si se emplea para causar daño o malestar quebrantaría su verdadero objetivo y fin dentro de cualquier contexto. Añadiendo, las redes sociales en el ámbito educativo no solo están enfocadas al estudiante, sino también están dirigidas a los docentes, personal administrativo y los padres de familia, pues los

beneficios y características que poseen permiten eliminar ciertas barreras al momento de mantener contacto o realizar alguna otra actividad académica.

1.1.6 Elementos del Entorno Virtual de Aprendizaje

Un EVA se destaca por su flexibilidad, interactividad, funcionalidad y accesibilidad, por el hecho de que este posee ciertos elementos claves, mismos que le permiten cumplir con las características ya mencionadas. De tal modo, conocer cuáles son las piezas clave para la creación de un EVA permitirá que se cumpla de manera correcta con el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante. Por ende, en una reciente investigación realizada por Vargas-Murillo (2021) plantea que un EVA se compone de 5 elementos particulares, los cuales se explican en la Tabla 1.

Tabla 1.

Cuadro de resumen sobre los elementos de un EVA.

Entornos Virtuales de Aprendizaje				
Definición	Elementos			
	Usuarios	Plan de estudios	Especialistas	Sistema de gestión de Aprendizaje.
Son piezas clave para la creación de un EVA	Los docentes (tutor, guía) y los estudiantes (protagonista) cumplen el papel de usuario y cada uno cumple con un rol distinto con diferentes funciones y habilidades.	Compone de los temas de cada materia, cursos y el programa de estudio ofertado.	Responsabilidad del diseño, desarrollo y realización del contenido educativo a usarse en el EVA. Se requiere de docentes capacitados como también se puede contratar ingenieros especializados en el área.	Permite dar acompañamiento y de esta manera supervisar el aprendizaje del educando. Posee herramientas tecnológicas para diferentes actividades, se apoya por la gamificación y ciertas estrategias lúdicas con base a las TIC.

Nota. Elaboración propia. Fuente: Vargas-Murillo (2021).

1.1.7 Rol de un docente en los EVA

Para que haya éxito en los programas ofertados bajo las diferentes modalidades en una institución educativa se debe tomar en cuenta ciertos factores y como estos se coordinan en función de cada miembro de la comunidad educativa. Por tal razón, en educación virtual los

docentes como los estudiantes han adquirido ciertas características que dejan atrás al modelo tradicional, puesto que los impulsos que ha generado la tecnología en la educación han permitido que se dé una renovación pedagógica en la enseñanza, dando como resultado nuevos cambios en la acción de todos los que son parte de la comunidad educativa.

Dentro de este orden de ideas, los docentes han tenido que adaptarse a las exigencias que demandan estos nuevos espacios de aprendizaje, por ende, se han alejado de ciertas metodologías tradicionalistas que los ubicaba como únicos transmisores del conocimiento. Visto de esta manera, los autores Alonso Díaz y Blázquez Entonado (2012) afirman que un docente bajo la virtualidad cumple con ciertos roles que van desde el control y coordinación de la parte académica, quien crea los contenidos de clase, ser tutor, dinamizador e incluso el evaluador. De hecho, para cumplir con un perfil completo el docente debe también cumplir con funciones relacionadas a la parte pedagógica, de orientación y técnico, mismo que se complementan de ciertas competencias.

De esta manera, en la Tabla 2 se describe a cada una de las funciones y competencias que de acuerdo con Alonso Díaz y Blázquez Entonado (2012) un docente virtual debe contemplar en su perfil.

Tabla 2.

Títulos de párrafos e ideas específicas sobre el rol del docente en EVA.

Título	Ideas específicas
Función docente	Poseer habilidades psicopedagógicas y dominio conceptual del contenido de aprendizaje como también el general material didáctico que permite al estudiante introducirse al aprendizaje.
Función de orientación	Su prioridad está centrada en apoyar y dar acompañamiento a los estudiantes, por tanto, se centra en habilidades de interrelación y es fiel a sus tareas en la relación docente-maestro.
Función técnica	Poseer un dominio básico y estratégico en el manejo de la tecnología.
Competencia cognitiva	Planificación de su tarea docente, por lo que de poseer un conocimiento amplio en los disciplinar específico y pedagógico
Competencia meta-cognitiva	Centrado en la autocrítica y reflexión en su enseñanza para posteriormente analizar y buscar mejoras.
Competencia comunicativa	Uso adecuado del lenguaje científico y por donde estos se difunden (libros, artículos, ensayos, otros) como también el manejo correcto de herramientas tecnológicas de comunicación.

Nota. Elaboración propia. Fuente: Alonso Díaz y Blázquez Entonado (2012).

Es importante resaltar que el innovador papel que el docente acogió en los últimos años radica principalmente en como este se ha convertido en un mediador en la actividad

constructivista del estudiante. Asimismo, los docentes son quienes deben estimular el pensamiento, reflexionar sobre las situaciones de aprendizaje e incluso mantener su compromiso de brindar orientación, apoyo y complementar información. Añadiendo, los docentes también deben desarrollar estrategias que permita a los estudiantes aprender de manera independiente, corregir y asesorar su actividad académica a medida que van avanzando. Por último, los docentes tienen como responsabilidad el evaluar los resultados del estudiantado puesto que el objetivo está en realizar un análisis que permita conocer aquellos factores que han facilitado y obstaculizado dicho proceso, buscando de tal modo soluciones que brinden una mejora al proceso educativo.

De esta manera, los docentes han tenido que ajustarse a la era digital para guiar y enseñar a sus estudiantes de manera adecuada, coherente y pertinente. No cabe duda de que la pandemia por COVID-19 exteriorizó la situación y problemática que los docentes enfrentan ante la implementación de la tecnología en el que hacer educativo, por ello, surgió la necesidad de capacitarse para llegar a cumplir con los requerimientos que la enseñanza virtual exige, donde este debe tener capacidad de manejar plataformas virtuales, usar redes sociales, creación de contenido que use TIC, entre otros.

Así pues, un docente que adquiere nuevas competencias tecnológicas y que trabaja en función de rol, mismo que refiere hacer un guía, moderador y proveedor de recursos debe estar capacitado y en constante actualización de conocimientos para que de esta manera se aproveche al máximo los nuevos escenarios de aprendizaje. En este sentido se comprende que, “El tutor en línea, por consiguiente, combina elementos de enseñanza, facilitador y organizador de la comunidad” (Silva Quiroz, 2010, p. 18). Visto de esta forma los docentes que trabajan en ambientes virtuales llegan a poseer características específicas al momento de planificar, enseñar y comunicarse con sus estudiantes, por tanto, le permitan cumplir con el perfil ideal y así seguir implementando buenas prácticas educativas. Sin duda el éxito de la docencia dentro de los ambientes virtuales de aprendizaje demanda de un compromiso continuo y de total disposición a seguir aprendiendo.

1.1.8 Rol del estudiante en los EVA

Es de conocimiento que los estudiantes también cumplan un rol relevante en los nuevos contextos que se han generado gracias a la tecnología. De tal manera se plantea que los estudiantes adquieran nuevas capacidades que no solo refieran a la parte cognitiva sino con aquellas que le ayuden adaptarse a los nuevos cambios que experimenta la sociedad del conocimiento. Por tal razón, hoy en día los estudiantes no son considerados como receptores de ciertos contenidos, pues al momento que ellos adquieren una infinidad de habilidades y competencias toman un protagonismo único que los convierte en el centro del aprendizaje.

En tal sentido, los estudiantes para mantener un mejor desenvolvimiento en espacios virtuales deben desarrollar capacidades como el de análisis, síntesis, creatividad, trabajo en equipo, resolución de problemas, aprende a aprender e incluso a planificar y organizar tiempo. Por otra parte, Rugeles Contreras et al. (2015) señalan que los estudiantes al estar influenciados por la tecnología han desarrollado un rol significativo, por lo que se ha

convertido en el protagonista de su propio aprendizaje. De tal modo, el rol que cumple el estudiante dentro de los EVA le ha permitido que adquiera ciertas capacidades en lo que refiere a autoaprendizaje, autogestión, entre otros.

Así mismo el estudiante toma un rol activo, por lo que le permite disfrutar de forma libre y flexible los beneficios del aprendizaje mediado por la tecnología. Por otro lado, los estudiantes virtuales consideran al trabajo colaborativo como aquel que potencia el intercambio de experiencias y conocimientos dados a lo largo de su vida personal y escolar, por tanto, enriquece al resto de personas con las que llega interactuar y así el aprendiz toma más relevancia en la acción educativa (Rugeles Contreras et al., 2015). Evidentemente los espacios virtuales permiten que el aprendizaje del estudiante sea constructivista, por el hecho de que busca el apoyo de ciertas herramientas, recursos o medios para interpretar lo que el docente le facilita en clase y así llegar a construir su propio conocimiento, en donde estaría asegurando un aprendizaje significativo. En definitiva, la tecnología permite que los estudiantes se conviertan en observadores, curiosos, autodidactas, críticos, reflexivos e incluso como aquellos que fomentan la participación individual y colectiva.

1.2 Rendimiento Académico

1.2.1 Definición de rendimiento académico

La educación por muchos siglos ha buscado mejorar su calidad a nivel global, por ende, este ha buscado diferentes estrategias y acciones que ayuden a cumplir con ese objetivo. Desde esta idea, el rendimiento académico es una de las variables más estudiadas, puesto que ha interesado y llamado la atención de los investigadores en lo que refiere conocer la calidad educativa y, por ello, se ha ido estudiando desde diferentes perspectivas. De hecho, los autores Morales Sánchez et al. (2016) señalan que el rendimiento académico tiene sus orígenes en el modelo económico, pero con el pasar del tiempo este se centró en otros ámbitos como el educativo, por tal razón, ha tomado diferentes conceptualizaciones con el tiempo y se lo analizado desde diversos puntos de vista.

Dentro de este orden de ideas, el rendimiento académico en el contexto educativo es considerado como un indicador de calidad y que a su vez es una medida que pone en evidencia el logro obtenido por un individuo en referencia a lo que ha aprendido durante su formación o capacitación en un determinado tiempo. Desde esta perspectiva, citando a Torres Velázquez y Rodríguez Soriano (2006), “Se considera que el rendimiento escolar es el nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma (edad y nivel académico). Así, tal rendimiento no es sinónimo de capacidad intelectual, de aptitudes o de competencias” (p. 256). De esta manera, el rendimiento académico prácticamente se obtiene a partir de ciertos procesos de evaluación aplicados por el docente y que debe estar sobre la base de aquellos objetivos y contenidos establecidos en un plan de estudio o currículo, puesto que este en el contexto educativo es considerado como aquel que mide resultados y así mismo la eficacia de la actividad educativa.

En este sentido, demostrar cómo se encuentra en cierta área del conocimiento como también el cumplir ciertos objetivos o logros, son una de las denominaciones que tiene el rendimiento académico. En tal sentido, Lamas (2015) señala que, dentro del proceso educativo, “El propósito del rendimiento escolar o académico es alcanzar una meta educativa, un aprendizaje” (p. 316). De hecho, es importante recalcar que en el rendimiento académico intervienen diferentes factores internos como también externos al educando, por lo que estos determinarán el éxito o fracaso del sujeto, ya sea en sus actividades académicas o jornada de trabajo.

Ahora bien, desde el punto de vista del educando, el rendimiento académico refleja la capacidad que adquiere el estudiante después de responder a estímulos de aprendizaje. Debe señalarse que, “Sea como fuere, hoy por hoy, el rendimiento académico de los alumnos viene determinado por las calificaciones otorgadas por los profesores conforme a sus propios criterios de evaluación y calificación; ...” (Arribas, 2012, p. 3). Visto de esta manera, los estudiantes por muchos años lo han considerado como aquel que mide sus logros académicos en las diversas materias previstas en el currículo establecido.

En definitiva, el rendimiento académico refleja los cambios que el educando obtiene como resultado de la acción educativa en un cierto periodo, el cual, se representa por medio de una calificación, acreditación, aprobación, reprobación o un promedio final, ya sea de manera cuantitativa o cualitativa. Así mismo, se determina que el rendimiento académico usa ciertos métodos para medir el desempeño, entre ellos está la creación de escalas o dimensiones. Por consiguiente, el resultado que se obtiene a partir de estos métodos podría variar entre lo positivo y negativo, generando de tal modo una satisfacción o insatisfacción en el sujeto (Morales Sánchez et al., 2016). Resulta claro que el rendimiento académico es importante para el sistema educativo, puesto que responde a la actividad pedagógica que se lleva a cabo en el aula de clase y que, además, se relaciona con la valoración de la calidad y eficiencia de la institución como también del sistema a nivel zonal, nacional e incluso internacional.

1.2.2 Factores que intervienen en el rendimiento académico

Es de conocimiento que el rendimiento académico pone en evidencia la calidad y cantidad de conocimientos que el educando ha obtenido en un determinado plan de estudio. Debe señalarse que dentro del rendimiento académico influyen factores internos y externos al educando, por tanto, los autores Ramírez-Vázquez et al. (2020) manifiestan que a estos factores se los agrupa en ámbitos, mismos que toman como referencia a parámetros del comportamiento humano, por ende, se han dividido en el ámbito psicológico, pedagógico y socio-ambiental.

a. Ámbito psicológico

Los seres humanos son parte de un ciclo vital, por tal razón, se van desarrollando desde su concepción hasta su muerte. Resulta lógico que los seres humanos sufren cambios para facilitar su adaptación al ambiente, por tanto, gracias a la interacción social y el producto de la biología., cada etapa es marcada por distintos hechos, características y procesos que han

de ser únicas y que permiten la diferenciación entre personas. Por tanto, los autores Ramírez-Vázquez et al. (2020) en su investigación señalan que los indicadores psicológicos que llegan a influir en el rendimiento académico, obsérvese la Tabla 3.

Tabla 3.

Títulos de párrafos e ideas específicas sobre el ámbito psicológico.

Título	Ideas específicas
La inteligencia	Pertenece a uno de los procesos cognitivos superiores que el ser humano posee, de tal modo que la inteligencia es comprender y adaptarse al entorno en el que nos encontramos como también a las situaciones nuevas que se nos presentan.
Personalidad	La personalidad trabaja a la par con el aprendizaje, puesto que en medio de ese proceso se trabajan los rasgos de cada persona.
Aptitudes específicas	Refiere a los intereses que tiene cada persona en cuestión de aprender, por ende, habría efectos positivos o negativos en lo que refiere adquirir conocimientos.
Género	Estudios determinan que las niñas tienden a tener mejores calificaciones en la parte literaria y los niños en la parte lógica-matemática. Sin embargo, no influya altamente en el rendimiento académico.
Autoestima	La valoración y percepción que se tiene sobre uno mismo es de suma importancia, por ende, este se encuentra muy relacionado con la parte académica, por lo que este toma mucha incidencia en el rendimiento del estudiante.
Situación personal	Situaciones ajenas al estudio podrían provocar efectos negativos o positivos en el rendimiento académico.

Nota. Elaboración propia. Fuente: Ramírez-Vázquez et al. (2020)

De esta manera, la inteligencia, la autoestima, género, situación personal, aptitudes específicas y personalidad influyen en gran o menor escala sobre el desempeño como también en la formación personal, académica y profesional del estudiante; dando a entender que la parte psicológica es importante en el desarrollo del sujeto, puesto que puede generar efectos positivos o negativos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por tanto, este ámbito debe trabajarse con cuidado en el contexto educativo.

b. Ámbito pedagógico

En el ámbito pedagógico se toma en cuenta lo práctico y teórico al momento de darse la transmisión del conocimiento. Desde esta perspectiva, los autores Ramírez-Vázquez et al. (2020) señalan que existen ciertos factores internos y externos que influyen en lo pedagógico y a su vez en el rendimiento del estudiante, puesto que dependerán básicamente de la experiencia, práctica y recepción de información en la parte educativa. Por tanto, se toma a procesos educativos, actividades, actitudes, métodos, estilos de aprendizaje y enseñanza como también modelos educativos, metodologías, estrategias. etc., para analizar este ámbito en el rendimiento académico.

c. Ámbito socio-ambiental

El ámbito socio-ambiental tiene mucha repercusión al momento de definir el rendimiento académico del sujeto, por tanto, en este se encuentra la capacidad de comunicación como también la de socialización, el ambiente familiar, la clase social, entre otras. De acuerdo con los autores Ramírez-Vázquez et al. (2020) manifiestan que, “Este ámbito forma parte de las demandas sociales y culturales, según contexto. Se relaciona con el nivel socioeconómico y cultural de las familias. Es tal, la influencia que, en determinados casos, condiciona el éxito o fracaso académico” (p. 448). Se asume que la influencia de hechos y acontecimientos como los que van ligados al nacimiento, el inicio de la etapa escolar, las vacaciones, el juego, entre otras; son piezas importantes para que se estimule las capacidades cognitivas como también el desarrollo emocional y social, las cuales, llegan a impactar en la formación personal, académica y profesional del sujeto.

1.2.3 La evaluación de aprendizaje

La evaluación con el tiempo ha sido sujeto de un sin número de estudios a nivel global de tal modo que este no se acoge a una sola definición, puesto que puede ser interpretado desde diferentes perspectivas. En el ámbito educativo la evaluación ha tomado un protagonismo importante durante estos últimos años, debido a los beneficios y ventajas que este ofrece, entre ellas está el permitir que se detecte falencias con el afán de buscar mejoras en lo que refiere al proceso educativo de las instituciones e incluso del sistema educativo de cada país.

Como expresa Castillo Arredondo y Cabrerizo Diago (2009), “En esta evolución, el término evaluación, proveniente del mundo de la industria, ha sufrido una profunda transformación histórica desde que se implantara y divulgara en el campo de la educación hace apenas un siglo” (p. 9). Actualmente la evaluación en el contexto educativo no solo sirve para conocer cómo se encuentra el estudiante en cuestión de sus aprendizajes, pues también se ha centrado en evaluar a los centros educativos, el personal docente, la oferta académica, el proceso educativo que llevan a cabo las instituciones, entre otros.

De esta manera, los autores Muñoz-Moreno y Lluich señalan que, “La evaluación se precisa para analizar la realidad, describirla, comprenderla, ordenarla, valorarla y mejorarla. Enlaza con la consecución de información, el planteamiento de juicios de valor y la mejora de procesos y resultados” (p. 39). En otras palabras, la evaluación es vista como un proceso que ayuda a recopilar información específica para su posterior interpretación y de acuerdo con

esto llegar a conclusiones que permitan el cambio o mejora de ciertas actividades o procesos llevados a cabo en el contexto educativo. Por otro lado, citando a Fuentes Aparicio et al. (2021) plantean que:

Desde una visión actualizada, la evaluación surge como un instrumento que es implementado en el proceso de enseñanza - aprendizaje, integrada en la labor cotidiana del docente. Además, debe ser el punto de partida en la toma de decisiones que afectan a la intervención educativa, al mejoramiento del proceso y a la instauración de medidas de refuerzo académico o de adaptación del currículo. (p. 120)

La evaluación ha de permitir conocer el avance del estudiante en una determinada materia como también del nivel educativo, para luego tomar decisiones que llevan a la orientación o ajuste de la enseñanza para el bien de la formación académica del educando como también de la actividad pedagógica que se lleva a cabo en la institución educativa. En tal sentido, Moreno Olivos (2016) manifiesta que la evaluación tiene claro sus objetivos cuando habla del estudiante, puesto que este se centra en determinar cómo aprende, que aprendió durante cierto tiempo, cuál es su progreso, qué logró y cómo fue su desempeño en clase o cualquier otra actividad académica realizada. Por tal razón, la evaluación es considerada como un proceso sistemático que forma parte de la actividad educativa, por ende, está encargada de obtener y usar información para la emisión de juicios valorativos con el objetivo de fortalecer aprendizajes y detectar debilidades en la enseñanza.

Por otro lado, cuando se evalúa la condición de cierto estudiante en determinada área de conocimiento como también lo que ha aprendido y desarrollado en competencias y destrezas, el docente debe estar sumamente preparado para determinar como el educando ha ido avanzando en su aprendizaje y así mismo conocer el origen de esos avances. Según Serrano de Moreno (2002) manifiesta que:

En este sentido, la evaluación es una actividad que descansa en las capacidades del profesor para comprender situaciones, reacciones de los alumnos, adquisiciones y rasgos significativos de cómo ejecutan las tareas; nivel de sus realizaciones, de las dificultades que van encontrando y del esfuerzo e interés que ponen. (p. 251)

De este modo, el docente debe comprender que el proceso de enseñanza y aprendizaje trabaja en conjunto con la evaluación, puesto que es un soporte que ayuda al continuo desarrollo del sujeto como también a detectar problemas que impiden el progreso en ciertas actividades. Visto de esta manera, la evaluación es una herramienta con un alto valor en el ámbito académico, por el hecho de que ayuda al docente a detectar, analizar, reflexionar como lleva a cabo su práctica educativa dentro y fuera del aula de clase.

Finalizando, en el contexto educativo la evaluación se convierte en una herramienta esencial y con mucha importancia, puesto que es considerada como un apoyo académico que permite reflexionar y analizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, es decir, que este busca explicar de manera clara el éxito o las dificultades que se presentan en la actividad pedagógica, para que luego se tome decisiones que estén orientadas a renovar, cambiar o mejorar (Serrano de Moreno, 2002). Es aquel proceso que brinda acompañamiento y que a su vez permite regular el proceso de aprendizaje y enseñanza, por ende, tanto los docentes como estudiantes deben

entender el rol que cumple este a lado del proceso educativo. Su contribución en la educación ha de permitir la exploración y valoración de más métodos, metodologías, estrategias, herramientas y recursos para continuar de manera integral la formación del estudiante.

En el caso de Ecuador y durante el tiempo de pandemia por COVID-19, el Ministerio de Educación estableció un nuevo instructivo de evaluación estudiantil para el régimen Sierra-Amazonía en el año lectivo 2021-2022, donde detalla lineamientos para la evaluación y el registro de calificaciones. En tal sentido, el Ministerio de Educación del Ecuador (2021) establece que los estudiantes durante los quimestres establecidos primero cumplan con un proceso de nivelación al inicio del año para luego trabajar en actividades y la elaboración de productos tanto de manera independiente como en cooperación (insumos), mismos que forman parte de los proyectos interdisciplinarios y el portafolio estudiantil, que estos a su vez comprenden la evaluación quimestral junto con un cuestionario denominado “reflexión metacognitiva”. En definitiva, la evaluación ha de permitir observar el logro alcanzado por los estudiantes, por tanto, el sistema ecuatoriano tras la crisis sanitaria estableció lineamientos pedagógicos-curriculares, donde se establecieron nuevas formas de evaluar a los estudiantes.

1.2.4 Rendimiento académico en el contexto ecuatoriano

La OCDE (2018) señala que el Ecuador ingresó al estudio PISA, el cual, se desarrolla cada 3 años a nivel internacional y tiene como fin evaluar a diferentes estudiantes de diversos países con el afán de conocer como estos se encuentran académicamente. De hecho, hasta el año 2018 más de 80 países participaron en este proceso evaluativo y se ha convertido en la evaluación que más impacto ha tenido en todo el mundo.

Las pruebas estandarizadas denominadas “Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes” (PISA) tiene como objeto de estudio el sistema educativo que cada país del mundo posee. Debe señalarse que este tiende a evaluar los conocimientos obtenidos en las diversas áreas de estudio como también las habilidades que el estudiante posee desde que inició su etapa escolar hasta la culminación de la educación obligatoria, es decir, que entre la edad de 15 a 16 años los estudiantes ya son evaluados (Instituto Nacional de Evaluación Educativa [INEVAL], 2018). Dentro de este contexto, PISA plantea una nueva propuesta de proceso evaluativo, pero esta vez dirigido a países en vía de desarrollo, es decir, de economías medianas y pequeñas, por tanto, se lo llamó PISA para el Desarrollo (PISA-D). Visto de esta manera, INEVAL (2018) señala que, “PISA-D se realizó con la participación de Ecuador y ocho países más: Bután, Camboya, Guatemala, Honduras, Panamá, Paraguay, Senegal y Zambia” (p. 8). Es importante destacar que cada uno de los países mencionados participaron por primera vez en este proceso evaluativo de PISA-D.

Ecuador, con su responsable el INEVAL se incorpora a este proceso evaluativo en el año 2014, desde ahí el país ha tenido la oportunidad de compartir y comparar el sistema educativo con el de otros países a nivel internacional. Por ende, en el año 2016 el país se preparó para las pruebas piloto, para el año 2017 entró al estudio principal que fue el PISA-D y, por último, en 2018 se publican los resultados (El Telégrafo, 2015). En este proceso participaron alrededor de 178 instituciones educativas de todo el territorio ecuatoriano, mismas que

fueron seleccionadas al azar por la OCDE, bajo ciertos criterios y requisitos. Como afirma el INEVAL (2018), “Las pruebas aplicadas no están vinculadas directamente con el currículo escolar de Ecuador; más bien, se basan en competencias. Y son comparables a nivel internacional” (p. 9). Por su parte se evalúa 3 tipos de competencias, así como las de Ciencias, Lectura y Matemáticas. Luego de este proceso de evaluación, “Los resultados se presentan en cuatro secciones: logro y desempeño académico, bienestar estudiantil, recursos destinados a la educación y entorno familiar y comunitario” (INEVAL, 2018, p. 11). Por consiguiente, los hallazgos en este proceso evaluativo propicia información precisa sobre el desempeño de los estudiantes a escala nacional, además, apoya al cumplimiento y seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles en la educación y ha de permitir reconocer el éxito o los errores en el sistema educativo y así mismo buscar soluciones.

Evidentemente los resultados que se obtuvieron en las pruebas PISA ubican a Ecuador en una situación de profundo análisis, de hecho, INEVAL (2018) expresa, “Entre los países que participaron en PISA-D, Ecuador tuvo el mejor desempeño en todas las materias evaluadas. Al comparar los resultados de Ecuador con otros países de la región, los resultados están dentro del promedio” (p. 22). Cabe destacar que, en los dominios de Ciencias y Matemáticas, Ecuador se encuentra por debajo del nivel 2 (nivel mínimo de competencia), por tanto, este hecho no es satisfactorio para el país. Además, señalan que existe una brecha de género en el desempeño de estos dos dominios y en todas las materias existe por su situación socioeconómica (INEVAL, 2018). Es así como Ecuador se encuentra en un proceso reflexivo con relación a la calidad educativa, puesto que las pruebas PISA capturaron de forma más amplia el desempeño académico de los estudiantes en el aula de clase.

Por otro lado y a nivel nacional, INEVAL en su documento “La educación en Ecuador: logros alcanzados y nuevos desafíos” detalla que en la evaluación Ser Estudiante aplicada a nivel nacional en los años lectivos 2016-2017 y 2017-2018, misma que se encuentra dirigida a estudiantes de 4to, 7mo y 10mo año de Educación General Básica, el cual, evaluó los aprendizajes en las áreas de Matemática, Lengua y Literatura, Estudios Sociales y Ciencias Naturales con la finalidad de medir el logro de aprendizaje de los estudiantes con base a los Estándares de Calidad del 2016. Debe señalarse que los resultados arrojados se analizan desde diferentes puntos de vista (género, año lectivo, por asignatura, provincia, otros) y su escala de medición va desde los 400 a 1000 puntos, donde los niveles de logro se dividen en: Insuficiente (400-699), Elemental (700-799), Satisfactorio (800-949) y Excelente (950-1000). Visto de esta manera, INEVAL (2018) manifiesta que el promedio general de 4to, 7mo y 10mo año de EGB en el año lectivo 2016-2017 se ubicó en el nivel Elemental. Sin embargo, para 2017-2018 el promedio de 4to y 10mo año de EGB descendió al nivel insuficiente, mientras que 7mo año de EGB mejoró y se mantuvo en un nivel Elemental.

Dentro de este marco, Imbabura obtiene resultados preocupantes, pues INEVAL (2018) en sus resultados provinciales manifiesta que en Cuarto año de EGB un 26,0% alcanza el nivel Elemental, mientras que con 10,3% el nivel Satisfactorio. Así mismo, para Séptimo año de EGB un 60,7% se encuentra en el nivel Insuficiente, mientras que un 22,7% en el nivel Elemental y un 13,8% en el Satisfactorio. Por último, ubicando a Decimo año de EGB la

situación no varía ya que un 62,9% obtuvo un nivel de logro Insuficiente y un 36,3 % entre Elemental y Satisfactorio.

En definitiva, la investigación determina que el promedio general tanto para 4to, 7mo y 10mo año de EGB durante los dos años lectivos estudiados en la provincia de Imbabura va entre los 600 a 699 puntos, es decir, se ubica en un nivel de logro “Insuficiente” (INEVAL, 2018). Los resultados de la evaluación Ser Estudiante pone en evidencia que los niveles que más dominan entre los estudiantes evaluados está el “Elemental e Insuficiente”, por lo que existe a nivel provincial y nacional una preocupación con respecto al aprendizaje como también a su calidad. Cabe destacar que tras la pandemia COVID-19 se generaron más problemas en la educación, por ende, el Ministerio de Educación tiene como plan a futuro la aplicación de nuevas evaluaciones que permitan determinar y actualizar información sobre el rendimiento académico de los estudiantes a nivel nacional.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1 Tipo de investigación

La metodología usada en este estudio es mixta, debido a que está se compone primeramente por una investigación cualitativa y luego cuantitativa. De hecho, es una metodología cuantitativa de alcance explicativo, dado que su principal interés está en explicar por qué dos o más variables se relacionan (Sampieri Hernández y Mendoza, 2018). Por tal razón, el estudio consiste en explicar por medio de hipótesis la relación entre las variables “Entornos Virtuales de Aprendizaje” y “Rendimiento Académico” en una muestra probabilística de 21 estudiantes de Sexto año de Educación General Básica en la Unidad Educativa “17 de Julio, año lectivo 2021-2022.

Por otro lado, es de ruta cualitativa porque se pretende buscar, recopilar y analizar información existente en diversas investigaciones acerca del empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes, mediante el análisis documental.

2.1.1 Diseño de investigación

El diseño del estudio es no experimental, de corte transversal correlacional, ya que se desea conocer y medir el grado de relación entre dos variables en un contexto específico, aportando de esta manera cierta información explicativa. Por tanto, la investigación busca analizar la relación entre las dos variables ya mencionadas anteriormente en estudiantes de Sexto año de Educación General Básica en la Unidad Educativa “17 de Julio, año lectivo 2021-2022.

2.2 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

2.2.1 Métodos

a. Analítico

El método analítico de acuerdo con Bernal (2010) “consiste en descomponer un objeto de estudio, separando cada una de las partes del todo para estudiarlas en forma individual” (p. 60). Este es aplicado en el Marco Teórico, debido a que se fragmentó cada una de las variables en el sentido de que se estudie y analice por tema para llegar a ciertas conclusiones y así la investigación sea más concisa.

b. Sintético

En la investigación este es aplicado para el estudio y síntesis de la teoría que se obtuvo mediante el análisis documental, por ende, permitió que se sintetice la información y así comprender cada una de las variables, pues a partir de ello se fundamenta el Marco Teórico.

c. Inductivo

El método inductivo es aplicado en el capítulo IV de “Análisis y Discusión”, porque se partió de la comprensión de los indicadores de carácter general, para llegar a generalizar y plantear

finalmente conclusiones. Por lo tanto, se obtendrá conclusiones sobre el empleo de los EVA, el rendimiento académico de los estudiantes y su relación, el cual brindará una visión amplia de lo estudiado.

2.2.2 Técnicas

a. Encuestas

Con respecto a la encuesta, esta se aplicó a 21 estudiantes del Sexto año de Educación General Básica del paralelo “B”, pertenecientes a la Unidad Educativa “17 de Julio”, Ambiente 2 de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura en el año lectivo 2021-2022. La encuesta fue diseñada en la plataforma Google Forms, por tanto, su aplicación fue de manera online, es decir, se envió un enlace al grupo de WhatsApp de los estudiantes, sin interferir en horas de clase. Cabe destacar que la institución al momento de ser encuestada aún estaba trabajando bajo modalidad virtual dada por las restricciones aplicadas por el COVID-19.

b. Análisis Documental

La investigación documental refiere a la recolección de información a través de distintas fuentes bibliográficas con el propósito de interpretar, analizar y dar nuevos aportes a la ciencia. Esta técnica se aplica en el Marco Teórico con el propósito de desarrollar las bases teóricas y científicas de las siguientes temáticas que van relacionadas tanto con las variables “Entornos Virtuales de Aprendizaje” y “Rendimiento Académico”. Además, se trabaja el análisis de las notas de los estudiantes de Sexto año de EGB de la institución ya mencionada.

2.2.3 Instrumentos

a. Cuestionario

Se diseña un cuestionario que comprende datos sociodemográficos y usa la variable “Entornos Virtuales de Aprendizaje”, por tanto, este se encuentra compuesto por 22 preguntas que toma como formato de respuesta a la escala de Likert, usando de la siguiente manera: Siempre=5, Casi siempre=4, A veces=3, Rara vez=2, Nunca=1. De hecho, el cuestionario se encuentra diseñado con base a tres dimensiones las cuales tienen que ver con tecnología, aprendizaje y docencia. De esta manera, la dimensión tecnología compone por 12 ítems, la segunda dimensión por 6 ítems y, por último, la dimensión docente por 4 ítems.

Por consiguiente, el cuestionario es validado por 3 expertos en investigación de la Universidad Técnica del Norte, quienes tiene una formación en Ciencias Pedagógicas (PhD). Para la aplicación de la encuesta la institución es informada del estudio y así contar con su participación.

Además, se usa un baremo el cual se valoró de la siguiente forma en base a las respuestas de los 21 estudiantes:

- Siempre: Indica que siempre se emplea los Entornos Virtuales de Aprendizaje en clase.

- **Casi siempre:** Indica que casi siempre se emplea los Entornos Virtuales de Aprendizaje en clase.
- **A veces:** Indica que a veces hay empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en clase.
- **Rara vez:** Indica que rara vez se emplea los Entornos Virtuales de Aprendizaje en clase.
- **Nunca:** Indica que nunca se ha empleado los Entornos Virtuales de Aprendizaje en clase.

El cuestionario se sustentó sobre bases teóricas científicas, mismas que fueron consultadas de ciertas bases de datos y otras fuentes de investigación confiables. Así se evidenció el empleo de los EVA en clase, durante la modalidad virtual.

b. Fichas y gestores bibliográficos

En la investigación se usa como instrumento la ficha Resumen Analítico Especializado (RAE), el cual permitió copilar todos los datos bibliográficos de las diversas fuentes de información. De esta manera, para la autenticidad y credibilidad de la investigación se hizo uso de base de datos reconocidas, tales como: Scielo, Redalyc, Dialnet y ResearchGate, además, se revisaron libros y revistas científicas de diferentes repositorios de universidades del país como del extranjero. Añadiendo, la investigación hizo uso de los gestores bibliográficos Mendeley y Google Académico.

c. Registro de calificaciones

En el caso de la variable rendimiento académico se consideró el registro de calificaciones del primer quimestre de los estudiantes de Sexto año de Educación General Básica emitido por la Unidad Educativa “17 de Julio” ubicada en la provincia de Imbabura, ciudad Ibarra. En el registro se encuentran datos como: Apellidos y Nombres completos de los estudiantes y las asignaturas que cursa con sus respectivas calificaciones. En este instrumento se tomó los promedios de las cuatro asignaturas principales para EGB establecidas en el Currículo Nacional (Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales, Matemáticas).

2.3 Hipótesis general

Hi: Existe relación significativa entre el empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de Sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de Julio”.

Ho: No existe relación significativa entre el empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de Sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de Julio”.

2.4 Matriz de operacionalización de variables o matriz diagnóstica

Tabla 4.

Operacionalización de la variable “Entornos Virtuales de Aprendizaje”.

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítem	Escala
Entornos Virtuales de Aprendizaje	Tecnología	Dispositivos tecnológicos	1	Siempre Casi siempre A veces Rara Vez Nunca
		Comunicación digital	2	
		Recursos digitales	3	
		Plataformas virtuales	4, 5	
		Servicio de correo electrónico	6	
	Aprendizaje	Accesibilidad a información		11, 13, 12
			Conectividad	9, 10, 19
			Habilidades desarrolladas	7
	Docente	Trabajo colaborativo		8
			Motivación	21, 22
Actividades individuales			15, 20	
Enseñanza			14, 16, 17, 18	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 5.*Operacionalización de la variable “Rendimiento Académico”.*

Variable	Dimensión	Indicador	Escala
Rendimiento académico	Apropiación y dominio de los temas estudiados	Muy Superior	10
	Alcanza y desarrolla los temas de estudio en su totalidad	Superior	9-7
	Apropiación y desarrollo aceptable de los temas estudiados, se evidencia falencias	Medio	6-4
	Existen falencias y vacíos en la apropiación y desarrollo de las temáticas estudiadas	Bajo	3-1
	El estudiante no alcanza el aprendizaje requerido	0	0

Nota. Elaboración propia. Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador (2021).

2.5 Participantes

El universo de la investigación corresponde a 21 estudiantes de edades que van entre los 10 a 11 años, ubicados en el paralelo “B” del Sexto año de Educación General Básica en la Unidad Educativa “17 de Julio” del Ambiente 2. Entendiendo la facilidad para aplicar la encuesta, se realiza un censo, el mismo que refiere a que todos los estudiantes pertenecientes al Sexto año de EGB son participantes, por ende, es una investigación no probabilística.

2.6 Procedimiento y plan de análisis de datos

Después de aplicar la encuesta como también tener el registro de calificaciones emitido por la institución educativa se dio paso a registrar la información recogida para luego ser codificada en dependencia de lo que se requiere en la investigación.

Para el procesamiento de los datos conseguidos en la encuesta y registro de calificaciones se usó el paquete estadístico SPSS, versión 22. Por consiguiente, se recopila toda la información para que luego se realice el análisis e interpretación de datos, puesto que SPSS permite utilizar pruebas descriptivas, distribuciones de frecuencias y el análisis de correlación.

Además, se procede a verificar los supuestos de normalidad en las variables estudiadas, por tanto, se usa la prueba de Shapiro-Wilk debido a que la muestra no supera los 50 participantes. Luego se procede a realizar un estudio correlacional sobre los “Entornos Virtuales de Aprendizaje” y “Rendimiento Académico” mediante el uso de una prueba no paramétrica, misma que se define con la prueba de normalidad.

CAPÍTULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Variable: Entornos Virtuales de Aprendizaje

Sobre la variable Entornos Virtuales de Aprendizaje misma que es importante en el estudio realizado, se muestran los resultados globales, los cuales se obtuvieron a partir de la encuesta aplicada a los estudiantes de Sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de Julio”.

a. Dimensión tecnología

Tabla 6.

¿Usted tiene acceso a los siguientes dispositivos tecnológicos?

	Computador de escritorio	Laptop	Tablet	Celular
	%	%	%	%
Nunca	76%	86%	100%	5%
Rara vez	0%	0%	0%	0%
Algunas veces	0%	10%	0%	0%
Casi siempre	0%	5%	0%	0%
Siempre	24%	0%	0%	95%
Total	76%	86%	100%	5%

Nota. Elaboración propia. Fuente: Encuesta enero, 2022.

En los últimos años el incremento que se ha dado en la producción e innovación de nuevas tecnologías, conocida como revolución tecnológica, ha transformado la vida diaria que llevan las personas como también la manera de enseñar y aprender. Según Organista-Sandoval et al. (2013) el dispositivo con más acogida y cobertura en el mundo es el celular, superando a otros dispositivos como tablets y computadoras. De esta manera, la mayoría de encuestados que son estudiantes de entre 10 y 11 años, afirman que en su hogar siempre tienen acceso a un celular para recibir clases virtuales (95%). De acuerdo con el INEC (2021) el Ecuador en el 2020 evidenció un crecimiento significativo en lo que respecta a tener un celular inteligente en su hogar con un 56% a diferencia de otros años, pues una comparación clara está en que por el año 2018 y 2019 el tener un celular en un hogar no sobrepasaba del 46%.

En este sentido, el celular se ha caracterizado por su amplia gama de equipos como también por la capacidad en que procesa información y el mejoramiento que ha ofrecido sobre conectividad, de hecho, el celular “No solamente se usa para hacer y recibir llamadas, sino que está ampliando cada vez más sus perspectivas comunicativas, multimedia y ofimáticas” (Mendoza Bernal, 2014, p. 10). La educación ha aprovechado la utilidad del celular para la

formación académica de los estudiantes, sin embargo, este ha generado malos hábitos en el sujeto por lo que su uso también ha sido cuestionado en diversas investigaciones.

Tabla 7.

¿Con qué frecuencia su maestro utiliza estos medios de comunicación digital para comunicarse con usted?

	Videollamadas	Chats	Llamadas personales	Correo electrónico
	%	%	%	%
Nunca	0%	0%	90%	90%
Rara vez	0%	14%	0%	0%
Algunas veces	0%	5%	5%	10%
Casi siempre	0%	19%	0%	0%
Siempre	100%	62%	5%	0%
Total	100%	100%	100%	100%

Nota. Elaboración propia. Fuente: Encuesta enero, 2022.

De los medios de comunicación digital con un 100%, los encuestados aseguran que las videollamadas es el medio de comunicación que siempre usa el docente para sus clases y así mantener contacto constante con sus estudiantes. De acuerdo con Córdova, et al. (2013) argumentan, “La videoconferencia es una posibilidad técnica de los nuevos canales de comunicación, que permite la transmisión y recepción de información visual y auditiva, en una situación comunicativa sincrónica y bidireccional” (p. 8). La videoconferencia permite a las personas mantener un diálogo virtual donde se puede también dar uso al video en tiempo real, pues generalmente este es un sistema interactivo de conexión a distancia.

Cabe recalcar que ante la crisis sanitaria que ya lleva más de dos años en el mundo por el COVID-19, las videoconferencias tomaron relevancia en la educación y gracias a las propiedades que posee ha permitido que se rompan las barreras espaciales y se refuerce la interacción y comunicación entre los miembros de la comunidad educativa. Por tanto, en un estudio elaborado por Fajardo Hernández et al. (2021) señala, “En el contexto de la pandemia por la COVID-19, la videoconferencia se ha hecho muy común en escuelas, institutos y universidades como recurso en el paso de la educación presencial a la educación virtual” (p. 164). Cabe recalcar que ante la modalidad virtual se potencializaron diversas plataformas para videoconferencias en diferentes ámbitos, ya sea el social, educativo, laboral, etc.

Tabla 8.*¿Con qué frecuencia su maestro utiliza estos recursos digitales en clases?*

	Imágenes	Audios	Videos	Documentos	Juegos en línea	Páginas web	Redes Sociales
	%	%	%	%	%	%	%
Nunca	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Rara vez	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Algunas veces	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Casi siempre	0%	0%	0%	0%	0%	58%	0%
Siempre	100%	100%	100%	100%	100%	48%	100%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nota. Elaboración propia. Fuente: Encuesta enero, 2022.

En la Tabla 8, con un porcentaje del 100% los encuestados afirman que las imágenes, audios, videos, documentos, juegos en línea y redes sociales son los más utilizados por el docente a la hora de enseñar. Teniendo en cuenta los datos, este conjunto de recursos de acuerdo con Alvarez Santizo (2021) señala que “Están contruidos para informar sobre un tema, ayudar en la adquisición de un conocimiento, reforzar un aprendizaje, remediar una situación desfavorable, facilitar el desarrollo de una determinada competencia y evaluar conocimientos” (p. 8). De esta manera, los recursos digitales usados en el ámbito educativo crean nuevas maneras de presentar y organizar la información e incluso permite que los estudiantes se retroalimenten y asimismo ayuden en la adquisición de cierto conocimiento.

Tabla 9.*De las siguientes plataformas virtuales ¿Cuál o cuáles usa su docente para impartir clases?*

	Microsoft Teams	Zoom	WhatsApp	Telegram	Skype	Webex by Cisco	Google Meet
	%	%	%	%	%	%	%
Nunca	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
Rara vez	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Algunas veces	0%	0%	38%	0%	0%	0%	0%
Casi siempre	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Siempre	0%	100%	62%	0%	0%	0%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nota. Elaboración propia. Fuente: Encuesta enero, 2022.

Las TIC en el campo académico se han ubicado como una herramienta funcional que ayuda en la mejora del aprendizaje de estudiantes, ya que, al ser diseñadas con fines académicos benefician los procesos educativos, por ende, debe existir una adecuada planificación para que haya éxito en el aprendizaje y se cumpla los objetivos propuestos. En la Tabla 9, el 100% de encuestados indicaron que la plataforma Zoom es la más usada por el docente para impartir clase, siguiéndole WhatsApp con un 62%.

Por tanto, Gonzales-Mendieta (2020) sobre Zoom destaca que “Esta plataforma permite una comunicación en tiempo real debido al uso del micrófono, cámara y a su función de compartir la pantalla del dispositivo” (p. 290). Visto de esta manera Zoom es una plataforma alojada en la nube que brinda la posibilidad de comunicar e interactuar con el resto de las personas. En un estudio realizado por Fajardo Hernández et al. (2021) revela que por la pandemia por COVID-19 el Ecuador tuvo que buscar alternativas como el resto de países para continuar con ciertas actividades laborales, educativas, políticas, entre otras.

En este mismo contexto, Fajardo Hernández et al (2021) señala “En este marco, se incorporaron herramientas como Zoom en el ámbito laboral y educativo, con el objetivo de favorecer y garantizar la comunicación, la interacción y la consecución de los objetivos de las metas y planes en cada ámbito” (p. 161). Cabe destacar que Zoom se ve limitada por ciertas cosas que tienen que ver con conectividad, la carga de usuarios como también el poco acceso que brinda la versión gratuita, por lo que esta puede volverse compleja y pesada, afectando de cierta forma las actividades a realizar.

Tabla 10.

De las siguientes plataformas virtuales ¿Cuál o cuáles usa su docente para enviar y recibir tareas?

	Moodle	Classroom	WhatsApp	Edmodo	Telegram	Microsoft Teams
	%	%	%	%	%	%
Nunca	100%	100%	0%	100%	100%	100%
Rara vez	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Algunas veces	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Casi siempre	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Siempre	0%	0%	100%	0%	0%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nota. Elaboración propia. Fuente: Encuesta enero, 2022.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se determina con un porcentaje del 100% que la plataforma más usada para enviar y recibir tareas es WhatsApp. Durante las últimas décadas, se han lanzado varias plataformas soportadas por internet para presentar contenido, integrando un conjunto de herramientas de comunicación para facilitar la creación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en clase. En efecto, “el uso de WhatsApp en un contexto académico le confiere sentido y significado como herramienta pedagógica, toda vez que

forma parte del lenguaje natural de los jóvenes universitarios” (Trejos Buriticá, 2018, p. 153). El uso que las personas han dado a WhatsApp a nivel mundial ha permitido que se convierta en el principal canal de recepción, trasmisión de información y de comunicación permanente.

En este contexto, un estudio realizado en una zona rural de Cañar por Galabay-Cajas y Álvarez-Lozano (2021) indican que está red social no era usada en el sector educativo antes de declararse la emergencia sanitaria en todo el mundo y Ecuador. Sin embargo, WhatsApp entro en auge a partir de la pandemia COVID-19 lo que implicó de mucho esfuerzo acceder a ella, ya que, las limitaciones socioeconómicas imposibilitan que todos dispongan de internet para poder trabajar académicamente en esta.

Por otro lado, el estudio realizado en Azogues por Pacheco Campoverde (2020) revela que WhatsApp ha permitido que los estudiantes estén al tanto de sus actividades académicas, así como en la fecha de entrega de trabajos o deberes, el trabajo cooperativo e incluso enviar y recibir comunicados o boletines de información. El estudio estuvo direccionado en su aplicación de WhatsApp a la asignatura de Matemática, teniendo como resultado un efecto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante. Esto demuestra que la educación tradicional queda atrás, puesto que se ha buscado emplear nuevos espacios virtuales educativos, recursos y herramientas que permitan cumplir con el proceso pedagógico.

Evidentemente, WhatsApp es el principal escenario virtual para continuar con el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiante bajo distintas modalidades de estudio que, además, permite mantener conexión entre estudiantes, docentes, padres de familia y el resto de la comunidad, puesto que uno de sus objetivos es brindar información sobre la actividad académica llevada a cabo durante todo el año lectivo, es decir, que por medio de ella se transmite y recibe toda clase de información académica.

Tabla 11.

De los siguientes servicios de correo electrónico y de alojamiento de archivos ¿Cuál o cuáles usa su docente para clases?

	Gmail	Outlook	One Drive	Google Drive	Dropbox
	%	%	%	%	%
Nunca	14%	71%	52%	48%	100%
Rara vez	0%	0%	0%	0%	0%
Algunas veces	24%	0%	5%	0%	0%
Casi siempre	0%	0%	10%	0%	0%
Siempre	62%	29%	33%	52%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Nota. Elaboración propia. Fuente: Encuesta enero, 2022.

Como se presenta en la Tabla 11, los encuestados aseguran que para clases usan servicios de correo electrónico como Gmail (67%) y para el alojamiento de archivos como Google Drive (38%). Por tanto, Puerta Gil y Sánchez Upegui (2010) señalan que “El uso del correo electrónico tiene tres funciones: informativa, didáctica y comunicativa; éstas llevan a tres objetivos: redefinición del tiempo de instrucción, fomento de aprendizaje colaborativo y relevancia de la comunicación significativa” (p. 9). Se entiende entonces que el correo electrónico es una herramienta que permite la transmisión de mensajes de manera asíncrona que, a su vez, permite adjuntar archivos desde cualquier formato, ya sea documentos, imágenes, etc.

Dentro de este marco, el estudio de Zapata Achig y Alduber Taramuel (2017) plantea que Google es muy usado por las instituciones educativas del Ecuador, donde Gmail y Google Drive son las herramientas que influyen dentro de esa acogida, debido a las características y funciones que este posee. No cabe duda de que la facilidad y variedad de beneficios que estos poseen ha permitido que tengan gran acogida en el contexto educativo y por tanto sean herramientas que dentro de los EVA ayuden a mediar el trabajo entre docentes y estudiantes.

Tabla 12.

Accesibilidad y facilidad en uso de recursos y plataformas tecnológicas.

	¿Los recursos digitales usados en clase son fáciles de acceder?	¿Las plataformas virtuales utilizadas en clase son fáciles de usar?	¿Tengo dificultades para acceder a las plataformas virtuales?
	%	%	%
Nunca	0%	0%	14%
Rara vez	14%	0%	57%
Algunas veces	0%	14%	29%
Casi siempre	5%	0%	0%
Siempre	81%	86%	0%
Total	100%	100%	100%

Nota. Elaboración propia. Fuente: Encuesta enero, 2022.

De acuerdo con los siguientes datos señalados, el 81% de los estudiantes manifiestan que siempre han podido usar los recursos digitales, por lo que le han de permitir realizar trabajos y actividades académicas en clase sin novedad. Además, los datos de Tabla 12 señalan que los estudiantes siempre han podido usar las plataformas en clase (86%), esto quiere decir que el estudiante tiene conocimiento sobre las funcionalidades de estas y por ende no tiene dificultades al momento de trabajar en clase o tareas. Sin embargo, el 57% da a conocer que rara vez al ingresar a algunas de las plataformas se han encontrado con dificultades para acceder, por lo que este hecho se puede inferir a ciertos problemas de conectividad, desconocimiento de alguna funcionalidad o fallas de la plataforma mismo. Citando a Ortiz Ruiz (2017) se determina que una plataforma, recurso o aplicación tecnológica debe cumplir

algunos principios para que se garantice su usabilidad, por lo que, entre ellas se encuentra el facilitar el uso al usuario, la flexibilidad para intercambiar información, facilidad para familiarizarse como también tener robustez. Es decir, que si las plataformas, recursos, entre otros; cumplen con aquellos principios se evitaría ciertos problemas y dificultades al momento de acceder y usarlos.

En este sentido, se debe potenciar su uso a menudo en el aula de clase y a nivel institucional, siempre y cuando no genere inconvenientes en la práctica educativa. Evidentemente al estar apegados a la tecnología para todo tipo de actividad y así mismo generar espacios virtuales educativos se requiere de plataformas e-learning o recursos digitales, por tal razón, es importante revisar, evaluar y asegurar que no causen ningún tipo de dificultad en lo que refiere a accesibilidad, disponibilidad y usabilidad.

Tabla 13.
Conectividad.

	En mi hogar ¿Tengo acceso a internet?	¿Tengo problemas de conectividad durante las clases virtuales?	¿En la virtualidad me conecto por lo menos dos horas todos los días a clases?
	%	%	%
Nunca	14%	0%	14%
Rara vez	0%	19%	5%
Algunas veces	0%	67%	0%
Casi siempre	14%	14%	5%
Siempre	71%	0%	76%
Total	100%	100%	100%

Nota. Elaboración propia. Fuente: Encuesta enero, 2022.

En la Tabla 13 misma que refiere a conectividad, los estudiantes encuestados señalan que siempre tienen acceso a internet en su hogar, con un porcentaje del 81%. Por otro lado, un 67% demuestra que algunas veces ellos tienen problemas de conectividad durante sus clases virtuales y con un 76% manifiestan que siempre en la virtualidad se conectaron por lo menos dos horas todos los días a clases. En este sentido, el reciente estudio realizado por INEC (2021) determinó que Ecuador durante el 2020 reflejó un incremento en lo que concierne tener acceso a internet en el hogar con un 53, 2%, pues a comparación de otros años estos porcentajes no sobrepasaban del 37%.

Por otro lado, un artículo escrito por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2020) determina que en Ecuador durante la pandemia COVID-19 un 71% de los hogares tienen acceso a internet, donde se manifiesta un uso de por lo menos dos horas al día para acceder a sus clases virtuales con el fin de obtener conocimientos acerca de los temas pertinentes y ya establecidos. Sin embargo, 6 de cada 10 estudiantes no pueden continuar con sus estudios por la falta de un dispositivo tecnológico.

En los últimos años se ha dado un crecimiento significativo en acceso y uso de internet en los hogares, puesto que permite divulgar, producir y manejar información de todo tipo en cualquier momento. De hecho, la crisis sanitaria por COVID-19 convirtió a internet en el principal servicio para cumplir ciertas actividades. Ahora bien, la existencia de problemas para acceder a internet pone en evidencia la brecha digital que el país aún enfrenta en los distintos contextos, por tanto, dificulta el cumplimiento de actividades, por lo que este sigue siendo un desafío para la educación y la sociedad en general.

b. Dimensión aprendizaje

Tabla 14.

De las siguientes acciones ¿Con qué frecuencia las realiza usted?

	Crear y editar documentos (en Word, Power Point, Excel, otros)	Instalar y desinstalar programas en computadora/ laptop	Transformar documentos de formato Word a PDF	Descargar videos, audios, animaciones o juegos	Editar videos, audios e imágenes
	%	%	%	%	%
Nunca	0%	0%	19%	0%	0%
Rara vez	0%	5%	5%	19%	29%
Algunas veces	14%	38%	43%	19%	5%
Casi siempre	0%	57%	33%	5%	67%
Siempre	86%	0%	0%	57%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Nota. Elaboración propia. Fuente: Encuesta enero, 2022.

De acuerdo con la Tabla 11, se evidencia con un 86% que los estudiantes siempre están creando y editando documentos en Word, Power Point, Excel u otro programa enfocado en este tipo de acciones y programas. Por otro lado, los estudiantes manifiestan con un 67% que casi siempre editan videos, audios e imágenes, deduciendo a que ellos lo hacen de manera sencilla por medio de su celular o una computadora.

Con base a la información prevista podemos decir que Microsoft Office es una de las principales herramientas tecnológicas que permiten a los usuarios o estudiantes acceder de forma gratuita y desde cualquier lugar a sus documentos, dándoles una comodidad y facilidad para que puedan editar o realizar trabajos dentro del aula de clase o en sus hogares, además, este proporciona una infinidad de herramientas en donde podrán ir seleccionando para la realización de sus deberes y así presentar un trabajo excelente (Leonard Rodríguez y Hernández Heredia, 2007). Además, se detalla que, a través del uso de sus dispositivos tecnológicos como el celular o computadora que disponen en su hogar, los estudiantes pueden editar videos, audios, imágenes y una variedad de cosas.

Con respecto a lo mencionado anteriormente, resulta claro que hoy en día tanto celulares como computadoras cuentan con una gran variedad de aplicaciones y programas que permiten editar y crear videos, audios, documentos e imágenes, donde, ellos también pueden divertirse, motivarse, despertar la curiosidad e interés. Además, han de incitar al autoaprendizaje, estimular la creatividad, la imaginación como la adquisición de nuevas habilidades y conocimientos en referencia a edición, creación de contenido, entre otros.

Tabla 15.

De las siguientes técnicas didácticas ¿Cuál o cuáles he trabajado en clases?

	Proyectos	Juegos	Exposiciones	Debates	Talleres
	%	%	%	%	%
Nunca	0%	0%	0%	100%	0%
Rara vez	0%	0%	0%	0%	0%
Algunas veces	0%	0%	0%	0%	43%
Casi siempre	0%	0%	0%	0%	57%
Siempre	100%	100%	100%	0%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Nota. Elaboración propia. Fuente: Encuesta enero, 2022.

Los datos señalados el 100% demuestra que los estudiantes realizan proyectos, juegos exposiciones y talleres en clase, por tanto, se infiere que estos le ayudan a interactuar en la resolución de problemas, fomentar el trabajo en equipo y así mismo posibilitar la evaluación de sus conocimientos. Como expresa López y Mejía (2017), “Una técnica didáctica constituye un procedimiento organizado que ayuda a generar un proceso de aprendizaje efectivo, de acuerdo con los lineamientos que se establecen desde la estrategia didáctica” (p. 124). De tal modo, las técnicas didácticas permiten al estudiante demostrar sus habilidades, destrezas y el dominio que tienen sobre cierta temática.

En este contexto, el Ministerio de Educación del Ecuador (2018) ha implementado nuevas metodologías en el que hacer educativo y una de ellas son los Proyectos Escolares, puesto que busca la participación total de los estudiantes rompiendo de tal manera el esquema de la educación tradicional. Dicho esto, la elaboración de proyectos ha traído una serie de ventajas en lo que respecta al ámbito educativo, puesto que este ha permitido adquirir mayor conocimiento sobre el tema que ha sido de difícil comprensión, pues lo que pretende este tipo de metodología es proveer diversas herramientas en donde al usuario pueda practicar, innovar e incentivarse al desarrollo de nuevas habilidades y competencias.

Por otro lado, los juegos, exposiciones y talleres son algunas de las técnicas didácticas que se relaciona con el trabajo colaborativo. En este sentido, se argumenta que, “El trabajo colaborativo exige de los participantes habilidades comunicativas, relaciones simétricas y recíprocas, así como un deseo de compartir la resolución de las tareas” (Revelo-Sánchez et

al., 2018, p. 118). Se deduce entonces que estas actividades ejercitan y desarrollan aptitudes con la finalidad de promover la participación de los estudiantes junto a sus docentes, además, permiten evaluar los conocimientos adquiridos en clase.

Tabla 16.
Actividades individuales.

	¿Me va bien en las pruebas o exámenes desarrollados en el entorno virtual?	¿En la virtualidad estudio (realizar tareas, etc.) por lo menos dos horas todos los días?
	%	%
Nunca	0%	0%
Rara vez	14%	19%
Algunas veces	5%	5%
Casi siempre	10%	0%
Siempre	71%	76%
Total	100%	100%

Nota. Elaboración propia. Fuente: Encuesta enero, 2022.

Con los datos pertinentes de la Tabla 16 se da a conocer que el 71% de los estudiantes siempre les va bien en exámenes y pruebas, por ende, estos resultados permiten al docente observar si han entendido las clases durante el periodo académico o caso contrario se establecerían tutorías para no generar vacíos en el estudiante. Además, se manifiesta que los estudiantes siempre emplean por lo menos dos horas en la realización de sus deberes y trabajos con el objetivo de demostrar sus conocimientos acerca de los temas tratados en clase (76%). De acuerdo con Tabla 16 se observa que los estudiantes optan por tener buenas notas, por lo que para ellos ha de ser motivación y asimismo continúen con su proceso de formación académica.

Dentro de este marco, un estudio sobre el mejorar la evaluación en Educación Básica realizado por Navarro Mosquera et al. (2017) plantean, “La evaluación del aprendizaje es un proceso clave en la educación, en el que persisten problemas en relación con el desarrollo adecuado de las destrezas y el desenvolvimiento esperado de los estudiantes para garantizar mejor rendimiento escolar” (p. 61). Se entiende entonces que la evaluación permite valorar el desempeño y el esfuerzo alcanzado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por tal razón, los estudiantes buscan estrategias, técnicas, recursos, espacios, tiempo, entre otros; pues el propósito está en conseguir un aprendizaje significativo y que motive a continuar con su formación académica. Como expresa Navarro Mosquera et al. (2017) “Todos los estudiantes aprenden de manera distinta, con sus propios ritmos y herramientas” (p. 59). Cabe recalcar que los estudiantes emplean diversos tiempos para realizar sus tareas, puesto que está en dependencia de cuanto se quiera reforzar los conocimientos adquiridos en el aula o solo por el cumplimiento de este. De acuerdo con el Ministerio de Educación

del Ecuador (2020) señala que se podría considerar no enviar tareas a estudiantes de Educación Básica en los distintos subniveles, con la finalidad de que niños hagan un buen uso de su tiempo libre, además, se deduce que en tiempos de evaluaciones los docentes no podrían enviar tareas a menos de que aporten en la enseñanza y aprendizaje del estudiante.

Tabla 17.
Motivación escolar.

	¿Durante el año lectivo, usted recibe talleres o capacitaciones para el uso del entorno virtual (plataformas, recursos tecnológicos, otros)?	¿Me gusta aprender con la ayuda de plataformas y recursos digitales?
	%	%
Nunca	0%	0%
Rara vez	10%	0%
Algunas veces	90%	14%
Casi siempre	0%	10%
Siempre	0%	76%
Total	100%	100%

Nota. Elaboración propia. Fuente: Encuesta enero, 2022.

Con los datos pertinentes de la Tabla 17, el 90% de los estudiantes aseguran que algunas veces durante el año lectivo han recibido algún taller o capacitación para el uso del entorno virtual (plataformas, recursos tecnológicos, otros). Así mismo, con 76% ellos aseguran que les gustaría siempre aprender con la ayuda de plataformas y recursos digitales. De acuerdo con la información se entiende que durante el año lectivo la institución educativa buscó que tanto estudiantes como docentes recibieran por lo menos alguna vez capacitación para el uso y manejo responsable de plataformas digitales, puesto que durante la modalidad virtual los EVA fueron el principal medio de comunicación, transmisión y de recepción de información en la educación del país, pues gracias a ellos se ha podido desarrollar la mayoría de las actividades académicas.

De hecho, Ecuador mediante su ente el Ministerio de Educación implementa ciertos cursos a nivel docente para facilitar el uso de herramientas, programas y plataformas digitales de tal modo que se enseña desde la perspectiva del educando y educador (Ministerio de Educación del Ecuador, 2012). Es así como se proporciona ciertas capacitaciones por parte de este ente facilitando el proceso educativo, pero este no solo ha de servir al docente sino a los estudiantes también, puesto que se encuentran accesibles dentro de la web y se puede impartir capacitaciones a todos los miembros de la comunidad educativa sin ningún problema.

Por otro lado, sobre el interés que tienen los estudiantes para aprender con la ayuda de las TIC es debido a ciertos aspectos, por lo que, entre ellos está la selección de ciertas

herramientas interactivas, dinámicas y divertidas para transmitir el contenido de cierta temática. El trabajo realizado por Amores-Valencia y Casas-Moreno (2019) señala, “En este estudio, también se evidencia que los estudiantes afirman que la motivación aumenta durante el desarrollo de las clases si se trabaja con dispositivos y herramientas digitales” (p. 47). Se entiende entonces que involucrar al estudiante en la actividad pedagógica y tecnológica es importante, por el hecho de que se está reconociendo su verdadero rol en espacio educativo, por tanto, el docente ha de buscar herramientas, recursos, materiales que llamen la atención y motiven el trabajo académico en clase. Cabe destacar que si se ignora el rol que cumple el estudiante en la actualidad, se tendría consecuencias a nivel de desempeño, desarrollo de destrezas como también a nivel cognitivo.

c. Dimensión docente.

Tabla 18.

Enseñanza del docente en aula de clase.

	¿Las tareas que realiza el docente (tareas, foros, talleres) son entendibles?	¿La docente selecciona actividades basadas en la tecnología que motiven su aprendizaje?	¿La comunicación con mi docente durante las clases es fluida?	¿Entendiendo las explicaciones que mi docente da durante clase?
	%	%	%	%
Nunca	0%	0%	0%	0%
Rara vez	0%	14%	14%	0%
Algunas veces	24%	5%	5%	14%
Casi siempre	0%	19%	0%	0%
Siempre	76%	62%	81%	86%
Total	100%	100%	100%	100%

Nota. Elaboración propia. Fuente: Encuesta enero, 2022.

Los datos de la Tabla 18, demuestran que un 76% de los estudiantes siempre entienden las tareas y trabajos que envía el docente. Además, con el 62% revelan que la docente siempre selecciona actividades basadas en la tecnología con el fin de motivar el aprendizaje en la clase y dado que se estaba trabajando bajo la modalidad virtual. Por otro lado, con un 81% se da a conocer que la interacción entre estudiante y docente siempre se ha dado de manera fluida y respetuosa. Por último, con el 86% los estudiantes también afirman que siempre han entendido y dominado los temas que son explicados por docente.

Si bien es cierto que los docentes deben adaptarse a las necesidades que los estudiantes manifiestan durante su clase, puesto que, su compromiso radica en que ellos adquieren los suficientes conocimientos, habilidades y destrezas sin ningún inconveniente. Por ende, busca

la manera de facilitar las tareas a los estudiantes como también no abrumarlo con numerosas actividades. En este sentido, Espinoza Freire (2020) manifiesta “Dentro de la educación en el Ecuador existe una competencia por alcanzar un trabajo como docente ya que deben pasar por una serie de pruebas que lo faculten como educador apto para laborar, ...” (p. 297). Este mismo autor en su estudio detalla que los estudiantes tienen buena imagen sobre sus docentes de Educación Básica, puesto que poseen compromiso, responsabilidad, un grado alto en su desempeño como docente en el aula, motivación, etc., pero también tienen debilidades en ciertos aspectos como el tecnológico, creativo, entre otros aspectos (Espinoza Freire, 2020). Visto de esta manera, los estudiantes de este estudio manifiestan que su docente facilita y permite que sea comprensible su manera de enseñar como también al momento de enviar tareas, además está en constante comunicación con ellos, demostrando su preocupación y responsabilidad que va ligado con su labor, pero así mismo tiene sus debilidades que con el tiempo las debe ir adaptando.

Se entiende entonces que la figura del docente es clave, en la formación y socialización de información, por ello debe tener una correcta preparación a nivel teórico como en la parte práctica. Además, se debe mantener una actitud basada en la motivación al momento de realizar diferentes actividades dentro y fuera de clase como también bajo las distintas modalidades de estudio.

3.2 Variable: Rendimiento académico

Tabla 19.

Rendimiento académico de los estudiantes.

	Frecuencia	Porcentaje
Superior	11	52%
Muy Superior	10	47%
Total	21	100%

Nota. Elaboración propia. Fuente: Encuesta enero, 2022.

Sobre el rendimiento académico de los estudiantes de Sexto año de Educación General Básica, el cual, está compuesto por las notas promediadas de las cuatro materias principales (Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales) del primer quimestre del año lectivo 2021-2022, se obtiene que el 52% de los estudiantes se encuentran dentro de un nivel Superior. Desde esta perspectiva, se entiende que la mitad de los estudiantes se encuentran dentro del indicador Superior, es decir, que, de acuerdo con la escala establecida para el estudio, los estudiantes poseen una nota que va entre 7 a 9 sobre 10. Este resultado comprueba que, en las cuatro asignaturas básicas establecidas en el Currículo Nacional, los estudiantes alcanzan y desarrollan los temas de estudio en su totalidad durante el primer quimestre del año lectivo 2021-2022. Por otro lado, con un poco de diferencia se evidencia que un 47% de estudiantes se encuentran en el nivel Muy Superior.

Es importante señalar que por la pandemia COVID-19 los estudiantes estuvieron en un confinamiento, por tanto, trabajaron desde su hogar y bajo la modalidad virtual durante el

tiempo de esta investigación. Este hecho trajo ventajas y desventajas en el estudiante, pues la introducción y adaptación de los nuevos recursos, herramientas, metodologías, espacios de aprendizaje, entre otros; ocasionaron o avivaron ciertos problemas que afectan en el proceso educativo de este. Cabe destacar que el Ministerio de Educación durante la crisis sanitaria estableció lineamientos en su Plan Educativo, los cuales modificaron algunas cosas con respeto al proceso educativo con el fin de responder a las necesidades y así mismo reorganizar el ámbito pedagógico y curricular.

En este contexto, la escala de desempeño del estudiante como el registro de calificaciones se vio modificado, puesto que se debe cumplir con lo establecido dentro del instructivo de evaluación educativa del régimen Sierra-Amazonia del año lectivo 2021-2022. En este sentido se establece que, para obtener calificaciones dentro de cada quimestre un 80% de la nota debe corresponder al cumplimiento de los insumos de los proyectos interdisciplinarios y el portafolio estudiantil y el 20% restante responder a un cuestionario de reflexión metacognitiva y, pues a partir de ello se establece la escala de desempeño que va desde mejorable hasta muy satisfactorio (Ministerio de Educación del Ecuador, 2021). Al mismo tiempo el sistema educativo ecuatoriano establece que la nota para aprobar el periodo académico es de 7 y, además, se conoce que para este año lectivo los lineamientos del Plan Educativo dado por la situación de la pandemia COVID-19 aún siguen en vigencia (El Comercio, 2022), por ende, se infiere a que los estudiantes no pueden perder el año lectivo dado que se implementan acciones como refuerzo académico y en otros casos extremos la aplicación de un examen supletorio, puesto que se entiende las circunstancias de los estudiantes y está claro que, se busca más el aprender de ellos que el penalizar, de tal modo se induce al máximo aprovechamiento de todas las herramientas que las TIC brinda hoy en día para así mejorar el aprendizaje.

3.3 Comprobación de la hipótesis

Luego de procesar la información de las encuestas y así mismo de haber sistematizado la información del registro de calificaciones, se procede a realizar la comprobación de hipótesis. Por tanto, la hipótesis plantea es:

Hi: Existe relación significativa entre el empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de Sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de Julio”.

Ho: No existe relación significativa entre el empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de Sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de Julio”.

a. Criterio de decisión

Se establece el siguiente criterio de decisión para contrastar la hipótesis:

Nivel de significancia= .05 (5%)

Si $p < \alpha$ entonces se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis de investigación.

Si $p > \alpha$ entonces se acepta la hipótesis nula, rechazando la hipótesis de investigación.

a. Prueba de normalidad

Tabla 20.

Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Entornos Virtuales de Aprendizaje	,779	21	,000
Rendimiento Académico	,640	21	,000

Nota. Elaboración propia. Fuente: Encuesta enero, 2022.

La prueba de normalidad tiene como fin determinar el grado de significancia de los criterios de investigación. En la Tabla 19, se observa que la muestra no es mayor a 50, por tal razón se considerará tomar el estadístico de Shapiro-Wilk donde p de valúe es de $0,00 > 0,05$. Se comprueba que los datos de la investigación no tienen una distribución normal, por tanto, el estadístico no paramétrico que se usa es el de Rho de Spearman, para así medir el grado de correlación entre las dos variables.

b. Correlación

Tabla 21.

Correlación entre las dos variables de la investigación.

		EVA	RA
Rho de Spearman	Entornos Virtuales de Aprendizaje	1,000	-,455*
		.	,038
		21	21
	Rendimiento Académico	-,455*	1,000
		,038	.
		21	21

Nota. * Asociación significativa p -valor $< \alpha = 0,05$

En la Tabla 20, se observa los resultados arrojados por la prueba no paramétrica Rho de Spearman, en la cual, se obtuvo un coeficiente de correlación = $-.455^*$, interpretándose como una correlación negativa moderada entre las variables, con un nivel de significancia $p = 0.38$ ($p < 0.05$). De tal modo, se acepta la hipótesis de investigación y se afirma que existe una relación significativa entre el empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y el

rendimiento académico de los estudiantes de Sexto año de EGB de la Unidad Educativa “17 de Julio”; rechazándose, entonces, la hipótesis nula.

La evidencia empírica en esta investigación determina que la correlación dada es negativa moderada a la cual también se la denomina inversa, y gracias a los datos arrojados en la prueba no paramétrica Rho de Spearman se establece que existe una relación significativa entre el empleo de Entornos Virtuales de Aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes. Por tanto, se determina que los EVA se relacionan moderadamente con el rendimiento académico de los estudiantes.

CONCLUSIONES

- Las bases teóricas y científicas de esta investigación se centran en los Entornos Virtuales de Aprendizaje y el Rendimiento Académico. Por consiguiente, la investigación demuestra por medio de diversos autores la importancia, uso, tipos, elementos para su diseño, características, impactos y potencialidades que los EVA ofrece en el contexto educativo, pues a raíz de toda esa teoría se ha determinado que estos nuevos espacios de aprendizaje son parte de la innovación educativa vivida en los últimos años y su gran acogida es resultado de la crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. Evidentemente se los considera como aquellos espacios que permiten el acceso e intercambio de información, el aprovechamiento de las TIC al 100%, la creación y realización de actividades de manera organizada como también el mantener una comunicación, entre otros aspectos. Por otro lado, sobre el rendimiento académico se contrasta por medio de diversos autores su definición, importancia, factores que influyen, la evaluación de aprendizaje y estudios sobre logros de aprendizaje alcanzados en el contexto ecuatoriano. Resulta claro que el rendimiento académico en el que hacer educativo es el principal indicador que mide los logros de aprendizaje alcanzados por el sujeto en un tiempo determinado, por tal razón, este responde a la actividad pedagógica que se lleva a cabo en el aula de clase y que, además, se relaciona con la valoración de la calidad y eficiencia de la institución como también del sistema a nivel zonal, nacional e incluso internacional.
- Como resultado, se deduce que los estudiantes de Sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “17 de Julio” emplean dos tipos de Entornos Virtuales de Aprendizaje, el primero refiere a las redes sociales y el segundo a las plataformas e-learning. Cabe recalcar que por sus suficientes beneficios y ventajas han permitido enfrentar la emergencia sanitaria declarada por la pandemia COVID-19, es decir, que los EVA ya mencionados respondieron, se adaptaron y se contextualizaron en dependencia de las necesidades de los estudiantes y el resto de la comunidad educativa, de tal modo que permitieron continuar con el aprendizaje desde casa. Estos escenarios virtuales han permitido que los estudiantes se mantengan conectados a clase, realizar tareas, tener acceso a información como también mantener sus relaciones interpersonales y contacto con sus docentes. La disponibilidad de recursos digitales, herramientas tecnológicas y medios de comunicación en estos tipos de EVA ha permitido que los estudiantes y docentes desarrollen ciertas habilidades cognitivas, comunicativas y tecnológicas.
- En conclusión, los resultados obtenidos sobre el nivel de rendimiento académico de los estudiantes de Sexto año de EGB de la Unidad Educativa “17 de Julio”, en el periodo 2021-2022, determinan que un 52 % de los estudiantes se encuentran en un nivel Superior, es decir, que han obtenido una nota entre 7 a 9 sobre 10, de acuerdo con la escala establecida. Este resultado indica que los estudiantes se apropian del conocimiento y han desarrollado los temas estudiados en su totalidad, es decir, que, si ha existido cierto interés en los estudiantes al momento de asistir y trabajar en clase

durante el confinamiento, el cual, se encuentra mediado por las TIC. Además, se deduce que por la existencia de otros motivos el estudiante ha logrado alcanzar ese nivel durante el periodo señalado.

- Finalmente, en el trabajo de investigación se ha logrado determinar la relación entre el empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y el Rendimiento Académico de los estudiantes de Sexto año de EGB de la Unidad Educativa “17 de Julio”, detallando que existe una relación estadísticamente significativa entre el empleo de los EVA y el rendimiento académico. La investigación aporta de manera teórico-práctico, puesto que se usa una metodología, estadísticos e información adecuada para dar a conocer la relación existente entre las dos variables del estudio. Por ende, se convierte en un estudio que ayudaría a que se mejore el nivel de habilidades como también el de competencias tecnológicas y académicas en el estudiante.

RECOMENDACIONES

- Profundizar en futuros estudios el empleo de los EVA en el espacio educativo para que de esta manera se siga conociendo la importancia de incorporar la tecnología en la formación académica, profesional y personal del estudiante ecuatoriano. Con respecto al rendimiento académico se deduce que existen otros factores que se complementan al momento de determinar el logro académico del sujeto, por ende, se recomienda realizar más estudios o investigaciones relacionados a este tema.
- Se debe estimular la organización de talleres a docentes y estudiantes con el fin de que se siga empleando los Entornos Virtuales de Aprendizaje y herramientas tecnológicas de manera correcta en clase, para que de esta manera se corrijan malos hábitos en estos espacios educativos y favorezcan al logro de competencias en las diferentes áreas del conocimiento establecidas en el Currículo Nacional. Además, promover en los docentes, estudiantes y padres de familia el manejo de nuevas plataformas, software educativo, uso adecuado de internet y las redes sociales.
- Se recomienda a la institución educativa emprender capacitaciones internas para que docentes y estudiantes aprovechen el potencial que los EVA ofrece en el proceso educativo y así mismo fortalezcan su desempeño en el aula de clase. Se recomienda emplear materiales y recursos que pone a disposición el Ministerio de Educación del Ecuador en la web, para que de esta manera se estimule la búsqueda de información y, además, se ponga en práctica los conocimientos sobre tecnología en el campo educativo a nivel institucional, de la zona y nacional.
- Ejecutar proyectos que permitan alcanzar la democratización digital a nivel interno en la institución, donde todos los estudiantes tengan la oportunidad de acceder a información, recursos, herramientas digitales, entre otras cosas relacionadas a TIC. Se propone el uso del trabajo colaborativo, acudir a “Infocentros” ubicados en zonas de la ciudad de Ibarra como también la teleeducación y establecer convenios con instituciones de Educación Superior de la zona.
- Se recomienda a la institución que busque el apoyo en estudiantes practicantes del área educativa de la Universidad Técnica del Norte para que se brinde a los docentes y estudiantes asesoramiento, cursos o guías en el uso de redes sociales, plataformas e-learning (principales tipos de EVA usados en la IE), la correcta aplicación de la evaluación educativa y estrategias que permitan continuar con el mejoramiento del rendimiento académico en el estudiante. Este apoyo debe darse antes de iniciar cualquier tipo de experiencia formativa con los estudiantes.
- Se aconseja a la institución educativa no descuidar el desempeño de los estudiantes en las distintas modalidades de estudio, de tal manera, se sugiere a las autoridades que con ayuda de entidades relacionadas a educación, sitios de internet u estudiantes practicantes de universidades se brinde acompañamiento pedagógico, dado que el

confinamiento por COVID-19 fue extenso e impactante para el sector educativo, por ello, se requiere de apoyo para no desequilibrar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el retorno a clases. El personal docente debe continuar con el seguimiento académico a sus estudiantes tanto en la virtualidad como en el retorno progresivo a clases, ya que se podría evitar ciertas dificultades en el aprendizaje y formación del educando durante el periodo vigente como también en los próximos niveles.

- Se debe orientar a los estudiantes por medio de charlas y talleres sobre no descuidar de sus responsabilidades académicas y personales como también el conocer la importancia de seguir trabajando tareas u otras actividades académicas en espacios virtuales de manera ética, segura y responsable. Por tanto, se debe seguir estimulando el uso de los EVA dentro y fuera de clase con responsabilidad, debido a la importancia y protagonismo que este ha tomado en la enseñanza y aprendizaje del educando, educador y demás actores educativos en los últimos tiempos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Alonso Díaz, L. y Blázquez Entonado, F. (2012). *El docente de educación virtual, guía básica: incluye orientaciones y ejemplos del uso educativo de Moodle*. NARCEA S.A. DE EDICIONES.
- Alvarez Santizo, M. E. (2021). *Recursos y materiales didácticos digitales*. División de Evaluación Académica e Institucional (DEAI). <https://bit.ly/3FWQis0>
- Amores-Valencia, A. y De-Casas-Moreno, P. (2019). El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria estudio de caso español. *Hamut´ay*, 6(3), 37-49. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1845>
- Area Moreira, M. (2010). Las wikis en mi experiencia docente: del diccionario de la asignatura al diario de clase. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (XII), 1-6 <https://revistas.um.es/red/article/view/92871>
- Area Moreira, M. y Adell Segura, J. (2009). eLearning: enseñar y aprender en espacios virtuales. *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*, 391-424. <https://bit.ly/3GMbTnc>
- Arribas, J. M. (2012). El rendimiento académico en función del sistema de evaluación empleado. *Relieve. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 18(1),1-15. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91624440003>
- Ayala, R. (2021). Un Zoom a la educación virtual: biopolítica y aprendizaje centrado en el estudiante. *Educación Médica*, 22, 177-180. <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-pdf-S1575181321000061>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson Educación. <https://bit.ly/3wS82Rd>
- Bravo Guerrero, F. E. y Quezada Matute, T. G. (2021). Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en el Bachillerato. *RECUS. Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad*, 6(1), 19-27. <http://revistas.utm.edu.ec/index.php/Recus/article/view/978/848>
- Buxarrais, M. R. (2016). Redes sociales y educación. *Education in the Knowledge Society*, 17(2), 15-20. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=535554762002>

- Canales Reyes, R. y Silva Quiróz, J. (2020). De lo presencial a lo virtual, un modelo para el uso de la formación en línea en tiempos de Covid-19. *Educación en Revista*, 36, 1-20. <https://www.scielo.br/j/er/a/8rn8nrWGhKtpWcBzZnJLXNG/?lang=es&format=pdf>
- Castellanos, A. A. (2021). Ventajas y retos de la virtualidad en la educación. *Revista Seres y Saberes*, 9(1), 70-74. <http://revistas.ut.edu.co/index.php/SyS/article/view/2431>
- Castillo Arredondo, S. y Cabrerizo Diago, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Pearson Educación.
- Castro, S., Guzmán, B. y Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23), 213-234. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102311>
- Checa García, F. (2014). Usos específicos de los blogs como herramienta educativa. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencia Sociales y Jurídicas*, 42(2), 105-113. http://dx.doi.org/10.5209/rev_NOMA.2014.v42.n2.48773
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Córdova, A., Staff, C., Cubilla, F. y Stegaru, M. (2013). Uso y utilidad de la videoconferencia en la enseñanza de asignaturas preclínicas de medicina en la Universidad Latina de Panamá (ULAT). *Investigación en educación médica*, 2(5), 7-11. <https://bit.ly/38QZxh0>
- Custodio-López, J. (2020). Las wikis en el proceso de enseñanza-aprendizaje: experiencia colaborativa entre estudiantes. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 23(4), 227. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.234.1072>
- Ecuador ingresa por primera vez a un sistema mundial de evaluación educativa. (2015, septiembre 29). El Telégrafo. <https://bit.ly/3GM7VuZ>
- Espinosa-Izquierdo, J. G., Espinosa-Figueroa, J. A. y Espinosa-Arreaga, G. B. (2021). E-learning una herramienta necesaria para el aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 6(3), 659-669. <https://bit.ly/3ayDU5z>

- Espinoza Freire, E. E. (2020). Características de los docentes en la educación básica de la ciudad de Machala. *Transformación*, 16(2), 292-310. <http://scielo.sld.cu/pdf/trf/v16n2/2077-2955-trf-16-02-292.pdf>
- Fajardo Hernández, V. C., Pérez Puello, N. y Yáñez Rodríguez, M. A. (2021). Usos y alcance de la videoconferencia por la plataforma Zoom con fines educativos. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 10(8), 159-175. <https://doi.org/10.51896/caribe/ESAP6781>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2020). *COVID-19: Cómo asegurar el aprendizaje de los niños sin acceso a Internet*. <https://uni.cf/3yLLDaw>
- Fuentes Aparicio, A., Pastora Alejo, B., Granados Campo, A. y Puerto Menéndez, O. (2021). El proceso de evaluación del aprendizaje desde el Entorno Virtual de Aprendizaje en el nivel universitario. *Revista Científica UISRAEL*, 8(3), 117–134. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n3.2021.345>
- Gallego Gil, D., Cela Rosero, K. L. y Hinojosa Raza, C. M. (2011). Una Mirada hacia el Ecuador frente a las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo. *Educación y Futuro*, 25, 115-132. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3775564>
- Gonzales-Mendieta, J. J., Váscones-Román, F. F. y Ticse, R. (2020). Plataformas virtuales en la educación médica de pregrado durante la cuarentena por COVID-19: una perspectiva estudiantil. *Revista Médica Herediana*, 31(4), 290-292. <https://dx.doi.org/10.20453/rmh.v31i4.3866>
- González, J. I. y Granera, J. (2021). Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para la enseñanza-aprendizaje de la Matemática. *Revista Científica De FAREM-Estelí*, 49–62. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11607>
- Guadamuz-Villalobos, J. (2020). Primeros pasos del aprendizaje móvil en Costa Rica: uso de WhatsApp como medio de comunicación en el aula. *Revista Electrónica Educare*, 24(2), 369-387. <https://dx.doi.org/10.15359/ree.24-2.18>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2021). *Tecnologías de la Información y Comunicación, 2020*. <https://bit.ly/3NkrNru>

- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2018). *Educación en Ecuador: Resultados de PISA para el Desarrollo*. <https://bit.ly/38S80AJ>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2018). *Informe general PISA 2018*. <https://bit.ly/38S80AJ>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2018). *La educación en Ecuador: logros alcanzados y nuevos desafíos. Resultados educativos 2017-2018*. <https://bit.ly/3GOMFVk>
- Lamas, H. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y Representaciones*, 3(1), 313-386. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74>
- Leonard Rodríguez, F. y Hernández Heredia, R. (2007). Microsoft Word una herramienta para potenciar la habilidad comprensión de textos. *EduSol*, 7(21),1-14. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475748660001>
- López, D. C. y Mejía, L. A. (2017). Una mirada a las estrategias y técnicas didácticas en la educación en ingeniería. Caso Ingeniería Industrial en Colombia. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 11(21), 123-132. <http://www.scielo.org.co/pdf/ecei/v11n21/1909-8367-ecei-11-21-00123.pdf>
- López-Belmonte, J., Pozo-Sánchez, S. y Fuentes-Cabrera, A. (2020). The Reality of the Application of Social Networks in the Educational Environment. The Case of a Ceuta Teaching Cooperative. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 1-22. <https://doi.org/10.15359/ree.24-1.17>
- Marín Díaz, V., Muñoz González, J. M. y Sampedro Requena, B. E. (2014). Los blogs educativos como herramienta para trabajar la inclusión desde la Educación Superior [Edublogs as a tool to work the inclusion since Higher Education]. *ENSAYOS. Revista De La Facultad De Educación De Albacete*, 29(2), 115-127. <https://doi.org/10.18239/ensayos.v29i2.456>
- Martínez Abreu, J. y Curbeira Hernández, E. (2014). El blog, una herramienta de la web para potenciar el proceso docente educativo en las carreras de las Ciencias Médicas. *Revista Médica Electrónica*, 36(3), 381-387. <https://bit.ly/3x3WvhK>
- Martínez Hernández, A. (2020). Instagram como recurso didáctico en la Educación Superior en los Grados de Infantil y Primaria. En REDINE (Coord.), *Contribuciones de la*

- tecnología digital en el desarrollo educativo y social. (pp. 124-134). Eindhoven, NL: Adaya Press. <https://bit.ly/3zlasdI>
- Mendoza Bernal, M. I. (2014). El teléfono celular como mediador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Omnia*, 20(3), 9-22. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73737091002>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2012). *Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación: programa de formación continua del Magisterio Fiscal*. Coordinación de Administración Escolar. <https://bit.ly/3Nprn2W>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). *Actualización del instructivo de Proyectos Escolares*. <https://bit.ly/3FXkV0k>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). *Instructivo para la Evaluación Estudiantil: plan educativo aprendemos juntos en casa*. <https://bit.ly/3Ly8pW1>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Instructivo para la Evaluación Estudiantil: plan educativo aprendemos juntos en casa*. <https://bit.ly/3xqTBoC>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (s.f.) *Plan Educativo COVID 19*. <https://educacion.gob.ec/plan-educativo-covid-19/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (s.f.) *Portal Educativo*. <https://recursos2.educacion.gob.ec/>
- Miranda Torres, J. J. (2013). El uso de la red social Facebook para fortalecer en los alumnos la obtención de información y expresión de las ideas. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 3(6),73-97. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498150314005>
- Morales Sánchez, L. A., Morales Sánchez, V. y Holguín Quiñones, S. (2016). Rendimiento escolar. *Rev. Elec. Humanidades, tecnología y Ciencia, Ejemplar*, 15. <https://bit.ly/3maf9zr>
- Moreno Olivos, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje: reinventar la evaluación en el aula*. Universidad Autónoma Metropolitana. <https://bit.ly/3xjjgj6>

- Naso, F., Balbi M. L., Di Grazia N. y Peri J. A. (2012). La importancia de las redes sociales en el ámbito educativo [congreso]. *In VII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, Buenos Aires, Argentina. <https://bit.ly/3xaLgno>
- Navarro Mosquera, N. G., Falconí Asanza, A. V. y Espinoza Cordero, J. (2017). El mejoramiento del proceso de evaluación de los estudiantes de la Educación Básica. *Universidad y Sociedad*, 9(4), 58-69. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Notas, supletorios, proyectos: reglas para pasar el año en la Sierra. (11 de mayo de 2022). El Comercio. <https://www.elcomercio.com/actualidad/reglas-pasar-ano-notas-clases-ecuador-sierra.html>
- Organista-Sandoval, J., McAnally-Salas, L., y Lavigne, G. (2013). El teléfono inteligente (smartphone) como herramienta pedagógica. *Apertura*, 5(1),6-19. <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=68830443002>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2018). *PISA para el desarrollo: Resultados en Foco*. <https://bit.ly/3xhiqTW>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2020). *Impacto social del COVID-19 en Ecuador: desafíos y respuestas*. <https://www.oecd.org/dev/Impacto-social-COVID-19-Ecuador.pdf>
- Ortiz Ruiz, Y. (2017). Accesibilidad usando las tecnologías de la información y la comunicación. *Conocimiento Educativo*, 4, 25-38. <https://www.lamjol.info/index.php/ceunicaes/article/view/5650>
- Pacheco Campoverde, D. F. (2020). *Sistema de actividades en WhatsApp como recurso educativo para la enseñanza aprendizaje del “Teorema de Pitágoras”, en los estudiantes del décimo año de EGB de la Unidad Educativa “Luis Cordero”* [tesis de pregrado, Universidad Nacional de Educación] Repositorio Digital de la Universidad Nacional de Educación UNAE. <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/123456789/1418>
- Puerta Gil, C. A. y Sánchez Upegui, A. (2010). El correo electrónico: herramienta que favorece la interacción en ambientes educativos virtuales. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (30), 1-27. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194214476003>
- Quijano Blanco, Y. (2010). Impacto del uso de entornos virtuales de aprendizaje para la enseñanza de neuroanatomía en estudiantes de medicina. *Revista U.D.C.A*

Actualidad & Divulgación Científica, 13(2), 15-22.
<http://www.scielo.org.co/pdf/rudca/v13n2/v13n2a03.pdf>

Ramírez-Vázquez, R., Escobar, I., Olaya, M. D., Beléndez, A. y Arribas, E. (2020). ¿Qué factores podrían afectar el rendimiento académico en educación primaria? [jornadas] *VII Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC*, Las Palmas de Gran Canaria, España. <https://bit.ly/3x5W3Q2>

Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordoñez, C. A. y Jiménez-Toledo, J. A. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *TecnoLógicas*, 21(41), 115-134.
<http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a08.pdf>

Rincón, M. L. (2008). Los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(25).
<https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/126>

Rivera Cabrera, A., Viera Díaz, L. y Pulgarón Decoro, R. (2010). La educación virtual, una visión para su implementación en la carrera de Tecnología de la Salud de Pinar del Río. *Educación Médica Superior*, 24(2), 146–154.
<http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v24n2/ems02210.pdf>

Rodríguez Andino, M. de la C. y Barragán Sánchez, 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://killkana.ucacue.edu.ec/index.php/killkana_social/article/view/29

Rodríguez Martín, B. y Castillo Sarmiento, C. A. (2019). *Entornos virtuales de aprendizaje: posibilidades y retos en el ámbito universitario*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. <http://doi.org/10.18239/atena.14.2019>

Rugeles Contreras, P. A. y Mora González, B. y Metaute Paniagua, P. M. (2015). El rol del estudiante en los ambientes educativos mediados por las TIC. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 132-138.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69542291025>

Sampieri Hernández, R. y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.

- Serrano de Moreno, S. (2002). La evaluación del aprendizaje: dimensiones y prácticas innovadoras. *Educere*, 6(19), 247-257. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35601902>
- Silva Quiroz, J. (2010). El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. *Innovación Educativa*, 10(52),13-23. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179420763002>
- Torres Velázquez, L. E. y Rodríguez Soriano, N. Y. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e investigación en psicología*, 11(2), 255-270. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29211204.pdf>
- Trejos Buriticá, O. I. (2018). WhatsApp como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje de la programación de computadores. *Educación y Ciudad*, (35), 149-158. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6702430>
- Valero-Cedeño, N., Castillo-Matute, A., Rodríguez-Pincay, R., Padilla-Hidalgo, M. y Cabrera-Hernández, M. (2020). Retos de la educación virtual en el proceso enseñanza aprendizaje durante la pandemia de Covid-19. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 1201-1220. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i4.1530>
- Varas-Meza, H., Suarez Amaya, W., López-Valenzuela, C. y Valdés-Montecino, M. (2020). Educación virtual: factores que influyen en su expansión en América La. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(13), 21-40. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4292698>
- Vargas-Murillo, G. (2021). Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 62(1), 80-87. http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v62n1/v62n1_a12.pdf
- Vidal Ledo, M., Llanusa Ruiz, S., Diego Olite, F. y Vialart Vidal, N. (2008). Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Educación Médica Superior*, 22(1), 1-9. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v22n1/ems10108.pdf>
- Zapata Achig, V. H. y Alduber Taramuel, J. (2017). Aplicación de Google en el proceso enseñanza aprendizaje en estudiantes de educación media. *Revista Anales*, 1(375), 409-439. <https://bit.ly/3mg828G>

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA - FECYT

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES

Estimado/a:

El presente cuestionario tiene como objetivo recabar información sobre el empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en los estudiantes de Sexto año de Educación Básica en la Unidad Educativa “17 de Julio”. Al momento de contestar cada una de las preguntas debe ser de manera sincera y personal. No es necesario escribir su nombre en el instrumento, solo es de interés los datos que se le solicitan.

INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

Zona donde vive:

Urbana () Rural ()

Autoidentificación de Género:

Mujer () Hombre () Otro ()

Autoidentificación étnica:

Mestizo () Indígena () Afrodescendiente () Otro.....

Nacionalidad:

Ecuatoriana () Colombiana () Venezolana () Otro.....

CUESTIONARIO

Instrucciones:

Lea detenidamente cada pregunta y marque con una “X” en la casilla que más se incline a su respuesta. Responder las preguntas sobre la base de la siguiente escala:

5	4	3	2	1
Siempre	Casi siempre	Algunas Veces	Rara vez	Nunca

1. ¿Usted tiene acceso a los siguientes dispositivos tecnológicos?

INDICADORES	5	4	3	2	1
Computadora de escritorio					
Laptop					
Tablet					
Celular					

2. ¿Con qué frecuencia su maestro utiliza estos medios de comunicación digital para comunicarse con usted?

INDICADORES	5	4	3	2	1
Videollamadas					
Chats de conversación					
Llamadas personales					
Correo electrónico					

3. ¿Con qué frecuencia su maestro utiliza estos recursos digitales en clases?

INDICADORES	5	4	3	2	1
Imágenes					
Audios					
Videos					
Documentos					
Juegos en línea					
Páginas web					
Enlaces					
Redes sociales					
Simulaciones					

4. De las siguientes plataformas virtuales ¿Cuál o cuáles usa su docente para impartir clases?

INDICADORES	5	4	3	2	1
Microsoft Teams					
Zoom					
WhatsApp					
Telegram					
Skype					
Webex by Cisco					
Google Meet					

5. De las siguientes plataformas virtuales ¿Cuál o cuáles usa su docente para enviar y recibir tareas?

INDICADORES	5	4	3	2	1
Moodle					
Classroom					
WhatsApp					
Edmodo					
Telegram					
Canvas					
Facebook					
Microsoft Teams					

6. De los siguientes servicios de correo electrónico y de alojamiento de archivos ¿Cuál o cuáles usa su docente para clases?

INDICADORES	5	4	3	2	1
Gmail					
Outlook					
One Drive					
Google Drive					
Dropbox					

7. De las siguientes acciones ¿Con qué frecuencia las realiza usted?

INDICADORES	5	4	3	2	1
Crear y editar documentos (en Word, Power Point, Excel, otros)					
Instalar y desinstalar programas en la computadora de escritorio/laptop					
Transformar documentos de formato Word a PDF					
Descargar videos, audios, animaciones o juegos					
Editar videos, audios e imágenes					

8. De las siguientes técnicas didácticas ¿Cuál o cuáles he trabajado en clases?

INDICADORES	5	4	3	2	1
Proyectos					
Juegos					
Exposiciones					
Debates					
Talleres					

INDICADORES	5	4	3	2	1
9. En mi hogar ¿Tengo acceso a internet?					
10.¿Tengo problemas de conectividad durante las clases virtuales?					
11.¿Las plataformas virtuales utilizadas en clase son fáciles de usar?					
12.¿Tengo dificultades para acceder a las plataformas virtuales?					
13.¿Los recursos digitales usados en clase son fáciles de acceder?					
14.¿Las tareas que realiza el docente (tareas, foros, talleres) son entendibles?					
15.¿Me va bien en las pruebas o exámenes desarrollados en el entorno virtual?					
16.¿La docente selecciona actividades basadas en la tecnología que motiven su aprendizaje?					
17.¿La comunicación con mi docente durante las clases es fluida?					
18.¿Entendiendo las explicaciones que mi docente da durante clase?					
19.¿En la virtualidad me conecto por lo menos dos horas todos los días a clases?					
20. ¿En la virtualidad estudio (realizar tareas) por lo menos dos horas todos los días?					
21. ¿Durante el año lectivo, usted recibe talleres o capacitaciones para el uso del entorno virtual (plataformas, recursos tecnológicos, otros)?					
22.¿Me gusta aprender con la ayuda de plataformas y recursos digitales?					

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN !

Anexo 2. Registro de calificaciones.



CURSO: 6TO DE EGB "B"

DOCENTE

INSTITUCION

CONSOLIDADO PARCIAL 1 PRIMER QUIMESTRE

PERIODO LECTIVO: 2021-2022

PÁGINA N°: 1|

NÓMINA DE ALUMNOS	CIENCIAS NATURALES	EDUCACION CULTURAL Y ARTISTICA	ESTUDIOS SOCIALES	MATEMATICA	LENGUA Y LITERATURA	INGLES	EDUCACION FISICA
BUESAQUILLO FARINANGO MAYERLY JULIETH	9,50	10,00	10,00	10,00	9,25	8,20	7,50
CACERES JHOSTIN ANDRES	9,00	8,00	8,50	8,00	8,00	9,00	8,50
CALDERON SANTELLAN CRISTOPHER YERAY	9,50	10,00	10,00	9,25	7,50	9,00	10,00
CEVALLOS SALAZAR OSCAR ELIAN	9,00	8,00	8,25	8,75	7,50	9,00	0,00
CHAVEZ FIERRO AARON JAVIER	8,25	9,00	8,75	8,75	8,00	8,00	7,50
CORTES TAPIA LIAN DAVID	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	7,00	9,00
DIAZ PAEZ ANDERSON SARIEL	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,00	9,75
GONZALEZ MONTAÑO SARA VICTORIA	8,75	10,00	8,75	8,25	8,00	8,00	10,00
JACOME ARELLANO ARIEL ISMAEL	10,00	10,00	10,00	8,75	9,75	8,00	8,00
LIMAICO VALENCIA ALEX JAVIER	7,00	10,00	7,00	7,00	7,00	0,00	0,00
LOOR GUILCAPI BIANNA GUADALUPE	8,25	10,00	8,50	8,25	8,25	7,00	10,00
MENDEZ MINDA GEOVANNY JAVIER	9,75	10,00	9,75	8,75	9,00	8,20	7,50
OLANO PALACIOS DILAN JOSE	7,00	10,00	7,00	7,00	7,00	7,00	8,00
ORTIZ JACOME BRAULIO ISAAC	9,75	10,00	9,75	9,75	9,75	9,00	10,00
PADILLA CARCELEN ALEXANDER JOSUE	9,75	10,00	10,00	10,00	10,00	9,00	9,00
PROAÑO BORJA JENIFFER SHERI	7,75	8,00	8,00	7,75	8,00	8,00	7,00
QUIÑONEZ YELA ALIANA JOHANNA	8,50	10,00	8,25	8,75	8,25	8,00	7,50
REBELO PASCAL LESLI JULIETH	9,25	10,00	10,00	9,50	9,25	8,20	9,50
SOTO ORTEGA KAREN ESTEFANIA	8,50	7,00	8,00	7,75	8,00	8,20	8,00
USHINIA FLORES ADAMARI MIYERLAI	8,25	7,00	7,50	7,75	7,25	7,00	0,00
VALLEJOS VALLEJO LADY JULIETH	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00

Anexo 3. Ficha RAE.

Autoguardado ficha RAE.xlsx

Buscar (Alt+Q)

HUERA CUCAS JENIFFER ALEXANDRA

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar **Vista** Ayuda Nitro Pro 10

Comentarios Compartir

Predeterminado Normal Ver salt. Pág. Diseño de página Vistas personalizadas Vista de hoja Vistas de libro

Navegación Regla Líneas de cuadrícula Encabezados

Zoom 100% Ampliar selección

Nueva ventana Organizar todo Inmovilizar Cambiar ventanas Macros

L3

TÍTULO DEL PROYECTO: LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

No. ARTICULO	BASE DE DATOS CONSULTADA	TEMA	REFERENCIA (NORMAS APA)	TIPO DE DOCUMENTO (Artículo científico, tesis)	RESUMEN Y PALABRAS CLAVE	PROBLEMA Y/O OBJETIVOS	PERIODO EN QUE SE REALIZÓ EL ESTUDIO	LUGAR O CONTEXTO DONDE SE REALIZÓ EL ESTUDIO	POBLACIÓN	METODOLOGÍA (especificar si es cualitativo/ cuantitativo; método, tipo de investigación, diseño)	RESULTADOS RELEVANTES
1	Revista cuatrimestral de divulgación científica de la Universidad Alas Peruanas	El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria. Estudio de caso español	Amores-Valencia, A. y De-Casas-Moreno, P. (2019). El uso de las TIC como herramienta de motivación para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria estudio de caso Español. Hamut ay, 6(3), 37-49. http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i3.1845	ARTÍCULO CIENTÍFICO	Resumen Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han alzado a día de hoy como un instrumento de gran influencia en la sociedad actual, sobre todo, en el contexto educativo. En este sentido, el presente estudio se centra en analizar la influencia de los recursos y herramientas digitales en la educación con la finalidad de motivar a los estudiantes en el aula. En relación a la metodología se ha llevado a cabo una investigación exploratoria, optando por una metodología cuantitativa con el uso de las encuestas	Analizar la influencia de los recursos y herramientas digitales en la educación con la finalidad de motivar a los estudiantes en el aula.	2019	Centros públicos, privados y concertados de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la provincia de Málaga (España).	120 estudiantes	La metodología, se ha llevado a cabo una investigación exploratoria, optando por una metodología cuantitativa con el uso de las encuestas como herramienta de recolección de datos.	Entre los resultados se puede destacar que los alumnos inciden en que su motivación aumenta gracias a la utilización de las TIC. No obstante, es necesario hacer uso de estas herramientas con el desarrollo de unas correctas competencias y habilidades digitales. Asimismo, se puede señalar, según los resultados, que la formación de los docentes no es la adecuada, ya que muchos de los discentes desconocen sobre las múltiples herramientas y aplicaciones para el desarrollo educativo. En suma, el análisis de este estudio va a ofrecer información detallada,

Hoja1

Accesibilidad: es necesario investigar

60%

Autoguardado ficha RAE.xlsx Buscar (Alt+Q) HUERA CUCAS JENIFFER ALEXANDRA

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda Nitro Pro 10 Comentarios Compartir

Deshacer Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición Análisis

A30 27

27	KILLKANA SOCIALES	Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo	Rodríguez Andino, M. de la C. y Barragán Sánchez, 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://killkana.uca.cue.edu.ec/index.php/killkana_social/article/view/29	ARTÍCULO CIENTÍFICO	Resumen La incorporación por parte de profesores y estudiantes de los medios y recursos informáticos al proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior, determina el perfil de la universidad moderna, lo cual, supone un proceso integral que fomente el aprendizaje autónomo e implique la creación de una cultura para la apropiación crítica del conocimiento. Este problema ha llevado a realizar diferentes estudios relacionados con el empleo de Entornos Virtuales soportados por un amplio uso de las TIC para apoyar la enseñanza presencial con lo virtual. Esta investigación se orientó hacia la necesidad de promover la	Esta investigación se orientó hacia la necesidad de promover la utilización de un (EVE/A) sustentado sobre aspectos teóricos que posibilitan el desarrollo de habilidades, valores, sentimientos y nuevos umbrales de representación cognitiva, que influyen en el aprendizaje de quienes interactúan con estos entornos, convirtiéndolos en un poderoso mediador educativo.	Período de marzo 2015 a agosto 2015	Universidad Católica de Cuenca (Sede Macas)	22 estudiantes de la carrera de Ingeniería Empresarial de la Sede Macas.	Enfoque con un a explica aplicaron hist pararea que per esen relacio del (EV de esa esta campo utili observa situació la utiliza la creac recopila a col
----	-------------------	--	--	---------------------	--	--	-------------------------------------	---	--	--

Hoja1

Listo Accesibilidad: es necesario investigar 71%