



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

PROYECTO DE TESIS:

**LAS TICS Y SU INFLUENCIA EN EL TRABAJO COLABORATIVO
DE LOS ALUMNOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA AGUIRRE ABAD
PERIODO LECTIVO 2020**

AUTOR:

Gladys Koralia Mullo Ochoa

ASESOR:

Ing. Nelly Karina Esparza Cruz, MIE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Educación Y Desarrollo Social

Babahoyo - Ecuador

2021

Dedicatoria

Con amor y responsabilidad he logrado una meta propuesta en mi vida donde fue necesaria la fe, dedicación y constancia quiero dedicarla A DIOS por su infinita bondad.

A mi familia por estar siempre presente, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida.

A todas las personas que me apoyaron y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por su bendita misericordia, cuidar de mí y ser mi apoyo espiritual en este nuevo reto.

Gracias a mi familia por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado. Agradezco a la Asesora de mi proyecto de investigación Ing. Nelly Karina Esparza Cruz, MIE, por haber compartido sus sabios conocimientos a lo largo de la preparación de esta titulación profesional, mi proyecto de investigación, quien me ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente.

Certificación de Autoría Intelectual

Declaratoria de autenticidad del Autor

Babahoyo, 18 de octubre de 2021

Yo, Mullo Ochoa Gladys Koralia egresada del Centro de Estudio de Posgrado del Programa Académico de Maestría en Tecnología e Innovación Educativa, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación de la Tesis titulada: "Las tics y su influencia en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo (asumimos) la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad Técnica de Babahoyo.


.....
Mullo Ochoa Gladys Koralia
C.I:0201771219

Certificación del Tutor

Babahoyo, 24 de septiembre de 2021.

Máster:

José Sandoya Villafuerte

DIRECTOR DEL CENTRO DE POSGRADO DE LA UTB

Presente. -

De mi consideración:

Por medio de la presente reciba un cordial saludo de mi parte, en relación al proyecto final de investigación denominado ***“Las tics y su influencia en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020”***, presentado por la maestrante ***Mullo Ochoa Gladys Koralia***; el mismo que fue revisado por el suscrito concedo el aval correspondiente para que se proceda a continuar con revisión del mismo por parte del tribunal asignado.

Por la atención que se sirva dar al presente, le anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,



Estado acreditado por:
NELLY KARINA
ESPARZA CRUZ

Ing. Nelly Esparza Cruz, MIE

DOCENTE TUTOR

Informe final de coincidencias aplicando Sistema Urkund

Babahoyo, 18 de octubre de 2021

Máster:

José Sandoya Villafuerte

DIRECTOR DEL CENTRO DE POSGRADO DE LA UTB

Presente. -

De mi consideración:

Por medio de la presente reciba un cordial saludo de mi parte, en relación al proyecto final de investigación denominado *“Las tics y su influencia en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020”*, presentado por la maestrante *Mullo Ochoa Gladys Koralia*; el mismo que fue revisado por el suscrito y obtuvo un 2% en la revisión del urkund, por lo cual concedo el aval correspondiente para que se proceda a continuar con la sustentación del mismo.

Adjunto a la presente encontrará el certificado del Informe final de coincidencias aplicando Sistema Urkund.

Por la atención que se sirva dar al presente, le anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:
**NELLY KARINA
ESPARZA CRUZ**





Ing. Nelly Esparza Cruz, MIE

DOCENTE TUTOR

Document Information

Analyzed document	rev4-mss esparz obser finl.doc (D115417831)
Submitted	2021-10-15 21:38:00
Submitted by	
Submitter email	gk_mullo@utb.edu.ec
Similarity	2%
Analysis address	nesparza.utb@analysis.orkund.com

Sources included in the report

SA	Tesis_Johanna Huaman 16-06-2021.docx Document Tesis_Johanna Huaman 16-06-2021.docx (D109093442)	 3
W	URL: https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/622377/02Juan%20Ortiz%20S%C3%A1nchez.pdf?sequence=1&isAllowed=yPe Fetched: 2021-10-16 01:38:00	 6
W	URL: http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15809/LORENA%20ISABEL%20TUPIZA%20ANDRANGO.pdf?sequence=1&isAllowed=yVilla Fetched: 2021-10-16 01:38:00	 4
SA	1A.CUEVA_CASTRO_SUSSAN_BEATRIZ_SEGUNDAESPECIALIDAD_2020 (1).docx Document 1A.CUEVA_CASTRO_SUSSAN_BEATRIZ_SEGUNDAESPECIALIDAD_2020 (1).docx (D91896153)	 4
SA	Tesis_Final_08_07.docx Document Tesis_Final_08_07.docx (D110294516)	 1

Índice General

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Certificación de Autora Intelectual.....	iv
Certificación del Tutor.....	v
Informe final de coincidencias aplicando Sistema Urkund	vi
Índice General.....	viii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract.....	xii
Introducción.....	1
Capítulo I. Contextualización del Problema.....	3
1.1 Formulación del problema.....	6
1.2 Justificación.....	6
1.3 Objetivos.....	7
1.4 Formulación de Hipótesis	7
Capítulo II. Marco Teórico.....	8
Capítulo III. Metodología	19
3.1 Diseño de investigación.....	19
3.1.1 Tipo de investigación.....	19
3.1.2 Población, muestra y unidad de análisis	20
3.1 Operacionalización de las variables	22
3.2 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	24
3.3 Procedimiento y análisis	24
3.4 Aspectos éticos	24
Capítulo IV. Resultados y Discusión.....	25
4.1 Resultados obtenidos en la investigación	25
4.2 Discusión de resultados	31
Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones	33
5.1 Conclusiones.....	33
5.2 Recomendaciones	34
Capítulo VI. Bibliografía.....	35
Anexos	39

Índice de tablas

<i>Tabla 1. Población alumnos.....</i>	<i>20</i>
<i>Tabla 2. Muestra alumnos.....</i>	<i>21</i>
<i>Tabla 3. Matriz Operacionalización de variables.....</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 4. Variable independiente. Tics.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 5. Variable dependiente. Trabajo Colaborativo</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 6. Relación entre Tics y Trabajo Colaborativo.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 7. Relación entre la dimensión habilidades de comunicación y tics.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 8. Relación entre la dimensión las habilidades de organización y tics</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 9. Relación entre la dimensión habilidades sociales y tics</i>	<i>30</i>

Índice de figuras

<i>Figura 1 Representación gráfica de la variable Tics.....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 2 Representación gráfica de la variable trabajo colaborativo</i>	<i>26</i>

Resumen

El trabajo investigativo titulado “Las tics y su influencia en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020”, tuvo como objetivo general determinar la influencia de las Tics en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad 2020. La metodología de la investigación fue de enfoque cuantitativo, investigación aplicada, descriptiva, correlacional causal, de diseño no experimental. La población de estudio fueron 244 alumnos compuesto del Bachillerato I, II y III, siendo la muestra seleccionada con 103 alumnos del Bachillerato I, la cual se aplicó una encuesta como técnica y un cuestionario como instrumento con preguntas a escala de Likert. Como resultado referente a la correlación general entre las variables Tics y trabajo colaborativo se puede apreciar una relación directa y significativa al nivel 0,01. El valor del coeficiente de correlación fue de 0,828 y la significación bilateral 0,000. El cual indicó una correlación positiva alta. Se concluye que se acepta la hipótesis general de investigación: Las Tics influyen significativamente en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.

Palabras clave: tics, trabajo colaborativo, aprendizaje colaborativo

Abstract

The investigative work entitled Tics and their influence on the collaborative work of the students of the Aguirre Abad Educational Unit 2020 school period, had as a general objective to determine the influence of Tics on the collaborative work of the students of the Aguirre Abad 2020 Educational Unit. The research methodology was quantitative approach, applied research, descriptive, causal correlational, non-experimental design. The study population was 244 students composed of Baccalaureate I, II and III, being the selected sample with 103 students of Baccalaureate I, which was applied a survey as a technique and a questionnaire as an instrument with questions on a Likert scale. As a result regarding the general correlation between the variables Tics and collaborative work, a direct and significant relationship can be seen at the 0.01 level. The value of the correlation coefficient was 0.828 and the bilateral significance 0.000. Which indicated a high positive correlation. It is concluded that the general research hypothesis is accepted: ICTs significantly influence the collaborative work of the students of the Aguirre Abad Educational Unit school period 2020.

Keywords: tics, collaborative work, collaborative learning

Introducción

Actualmente la comunidad internacional afronta una crisis sanitaria originada por el nuevo coronavirus llamado COVID-19 o SARS-CoV-2, el mismo tiene un alto nivel de contagio y su transmisión es principalmente vía aérea. Consecuentemente, la Organización Mundial de la Salud (2020) recomendó "estar preparados para adoptar medidas de confinamiento, como vigilancia activa, detección temprana, aislamiento y prevención de su propagación ". Esta situación obligó a los sistemas de gobiernos a regular la concentración de personas, el sector educativo suspendió las clases en todos los centros de estudio y obligo a las mismas a migrar hacia estrategias virtuales de aprendizaje.

Esta emergencia representa un desafío institucional, al mismo tiempo un reto para el profesorado pues demanda un cambio en los procesos educativos, implica una urgente innovación pedagógica la cual requiere rápidamente transformar las metodologías aplicadas hasta ahora, migrando al espacio virtual. Este confinamiento educativo sin precedentes; muestra según Fernández (2020) que "el aula es un entorno formativo irremplazable y la figura del maestro, un elemento imprescindible del proceso de enseñanza aprendizaje ".

En este contexto, la pedagogía cibernética adquiere relevancia esta teoría propone "la substitución del enfoque tradicional de la educación por un enfoque de sistemas, organizados y estructurados en cadenas analógicas a los procesos de enseñanza y aprendizaje". (Instituto Latinoamericano de Pedagogía Cibernética, 2018). Esta perspectiva de proyectar el sistema en el medio cambiante, contribuye a crear un medio propio, estructurar y evolucionar óptimamente ante las distintas situaciones que se presenten.

Estos cambios educativos son positivos pues conlleva al docente a una adaptación, reflexión, formación en competencias digitales, mayor conocimiento pedagógico y tecnológico. Los planteles deben facilitar nuevas formas de aprendizaje y comunicación a través del medio que se considere más conveniente como correo electrónico, whatsapp o plataformas digitales. En cuanto a las evaluaciones es importante tener tacto pedagógico, no constituyéndose en una preocupación más para las familias y los alumnos.

En cuanto a la metodología de la investigación fue de enfoque cuantitativo, aplicada, descriptiva, correlacional causal, de diseño no experimental cuyo objetivo es determinar la influencia de las Tics en el trabajo colaborativo de los alumnos en la Unidad Educativa Aguirre Abad 2020. Entre las limitaciones del estudio se pueden mencionar la falta de

estudios previos sobre el tema para fundamentar bibliográficamente y comprender el problema investigado en tiempos de coronavirus por lo tanto fue necesario consultar extensamente las principales bases de datos internacionales. Esta limitación representa una oportunidad para identificar nuevas brechas en la literatura con el propósito de generar investigaciones más actuales.

El trabajo investigativo está estructurado por seis capítulos, los mismos que se detallan a continuación:

Capítulo I: Contextualización de la problemática su descripción, análisis y argumentación. Justificación donde se exponen las razones que motivaron a realizar el trabajo desde una perspectiva teórica, práctica y social. También los Objetivos: general y específicos. Formulación de hipótesis, tanto generales como específicas. Capítulo II: Marco Teórico, comprende los antecedentes y teorías relacionados con el tema de estudio. Capítulo III: Metodología, incluye las técnicas, métodos y procedimientos durante el desarrollo investigativo.

Continuando con el Capítulo IV: incluye Discusión y Resultados, seguido del Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones, Capítulo VI: contiene Referencias bibliográficas extraídas de las diferentes fuentes consultadas y Anexos, muestra los instrumentos utilizados para recopilar la información.

Capítulo I. Contextualización del Problema

La innovación didáctica llevada a cabo en pandemia puede derribar fortalezas mentales, derrumbar ideas, creencias, renovar el pensamiento para gestionar el aprendizaje y la motivación, realizando el cambio educativo que necesita la generación en formación. No obstante, ante la situación de emergencia, es factible apoyarse en un trabajo colaborativo para acelerar el proceso si quienes diseñan la alternativa digital se apoyan en expertos en esta área.

Inicialmente, la respuesta de los centros sin experiencia en línea será incompleta. Pero la colaboración con entidades educativas especializadas en la enseñanza a través de las nuevas tecnologías puede solventar los problemas (Sangrá, 2020). Esto supone un plus de trabajo, esfuerzo y tiempo, pero hay mucho por avanzar. La calidad educativa en línea anima cada vez a más estudiantes a optar por este sistema.

A nivel mundial, según el Departamento de Educación de EE. UU (2019) en bachillerato y formación profesional, alrededor de 122.000 estudiantes estudian desde sus casas. En otros países, las posibilidades abiertas por las nuevas tecnologías están incitando cada día más estudiantes a inclinarse por el aula virtual. Los expertos, afirman que las herramientas tecnológicas son claves para que la dificultad de trasladarse a las instituciones educativas no afecte la formación estudiantil.

Para Sangrá (2020) "La COVID-19 aparece como un reto al que la educación en línea deberá enfrentarse. Es probable que no sea la única, pero es una solución, y la que tenemos más a nuestro alcance". Sobre la valoración de la experiencia ha sido positiva "Trabajar en red con 120 colegios en España y Portugal nos ha hecho implantar con rapidez este protocolo que el equipo TIC tenía predefinido de atrás (Escuelas Católicas Castilla y León, 2020).

A nivel internacional, la educación online surge como sistema alternativo o complementario al presencial ante situaciones complicadas, esta no es una novedad. En Canadá, la Universidad Columbia Británica decidió migrar varias asignaturas a la enseñanza en línea para poder resolver los problemas de tráfico en horas punta de entrada en la universidad. Otro ejemplo, la Universidad Johns Hopkins, en USA, con materiales digitales dieron un salto cualitativo utilizando simulaciones multimedia.

El coronavirus, el confinamiento y la influencia familiar impactan directamente a los estudiantes. Igualmente, se ha descuidado su desarrollo socioemocional, por lo tanto, los directivos deben orientar a sus docentes a conversar con ellos sobre su situación emocional durante este período y prestar atención especial a aquellos que están en situación vulnerable.

Las clases online y deberes escolares no deben ser la única preocupación (Marchesi, 2020). En cuanto a la familia, se ha observado avances grandes al integrarse a las actividades de aprendizajes, ya que antes estaban distanciadas por sus interminables jornadas laborales, ahora conocen las plataformas educativas, se implican más, han creado un espacio de estudio para los niños y comprobado que el celular también es una herramienta pedagógica (CaixaProinfancia, 2020).

La adopción de un método comunicacional depende del vínculo afectivo y las habilidades comunicativas establecidas entre las personas, algunos niños no les gustan verse en cámara, sin embargo, sus madres funcionan muy bien con el teléfono móvil (CaixaProinfancia, 2020). Respecto a los docentes, representa un conflicto ético y emocional ante la situación, pues el hecho de no poder estar presentes para explicar la asignatura, deben recurrir a la ética profesional, pensar en proyectos, trabajar competencias, proporcionar soporte y apoyo (Fernández, 2020).

El uso de las TICS en los trabajos colaborativos se plantea como mediación para el aprendizaje, actualización, innovación docente realmente necesaria para alcanzar la calidad educativa (Peña, 2012). Igualmente, el rol docente como mediador tecnológico, se aplica al que fomenta el uso de herramientas tecnológicas y medios comunicacionales electrónicos para promover el aprendizaje independiente (Perdomo, 2008).

A nivel nacional en relación a la educación en Ecuador, la sociedad se ha inclinado por el teletrabajo, la educación a través de internet y la comunicación digital con los educadores, padres de familias y estudiantes. Lo esencial en estos momentos es que los niños y adolescentes continúen recibiendo formación y no pierdan el hábito de estudio, donde las clases a través de plataformas digitales, es un reto para todos. Algunos formadores ya trabajaban previamente con herramientas online y les resulta más fácil adaptarse y a otros les cuesta más ajustar contenidos y formas de comunicarse con los alumnos.

A nivel institucional, en la Unidad Educativa Aguirre, Montalvo-Los Ríos en el aprendizaje existen una serie de obstáculos por superar, los profesores están poco

capacitados para la educación online; cada catedrático va saliendo de esta situación crítica como puede. Este momento pone a prueba las capacidades para gestionar el aprendizaje, los aprendices no cuentan con recursos tecnológicos, por lo tanto, es esencial capacitar los formadores en estrategias innovadoras, uso pedagógico de las TIC e implementar metodologías nuevas de enseñanza y aprendizaje.

Igualmente se viene arrastrando falencias anteriores a la pandemia, donde la enseñanza se caracterizaba por ser individualizada, el estudiantado aprendía según sus capacidades personales posibilitando el avance de los más favorecidos: ya sea por su nivel cognitivo, contexto sociocultural para vivir experiencias facilitadoras de aprendizaje, capacidad adquisitiva de materiales y útiles escolares, entre otros.

A su vez, generaba situaciones competitivas entre ellos por las calificaciones trabajando unos en contra de otros para lograr mejores resultados académicos, los mismos han internalizado que la única manera de lograr sus propias metas es únicamente si sus compañeros fracasan en conseguirlos, trayendo como consecuencia frustración, desmotivación o algunas veces el camino más fácil copiándose en los exámenes, y entregando los deberes, investigaciones y proyectos ajenos como propios.

Desafortunadamente, esta es la creencia que tienen la mayoría de los alumnos en la institución. Igualmente, cuando se les pedían que trabajaran en forma grupal, ellos trabajaban por su cuenta logrando metas de aprendizaje particulares, no importándoles sus compañeros. La situación anterior amerita, el diseño de alternativas educativas basado en un modelo interactivo que los invite a transitar en conjunto, sumar esfuerzos, habilidades y capacidades mediante diversas posibilidades para alcanzar el éxito escolar.

En este contexto, las TIC como herramientas mediadoras del aprendizaje, son prácticas para crear ambientes con conexiones significativas, entre los aprendices integrando el aprendizaje individual y colaborativo mediante un modelo adaptativo utilizando medios digitales. Por lo tanto, el propósito investigativo es reflexionar sobre la importancia de realizar transformaciones pedagógicas que exige actualmente la sociedad, considerando los avances tecnológicos, estilos de aprendizaje y habilidades digitales de las nuevas generaciones.

1.1 Formulación del problema

Con la problemática detectada la formulación del problema general se define con la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo influyen las Tics en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020?

Problema específico 1: ¿De qué manera influyen la Tics en las habilidades de comunicación en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020?. Problema específico 2: ¿De qué manera influyen la Tics en las habilidades de organización en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020?. Problema específico 3: ¿De qué manera influyen la Tics en las habilidades sociales en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020?.

1.2 Justificación

Justificación teórica: Esta tesis investigativa aporta nuevos conocimientos sobre las TIC y el trabajo colaborativo en la enseñanza aprendizaje de la Unidad Educativa Aguirre Abad donde es imperioso el desarrollo de una cultura digital. Es por ello que los docentes deben constituirse como un elemento dinamizador del proceso formativo, cumpliendo con la función de generar espacios y medios de conexión colectiva contribuyendo al logro de los objetivos educacionales.

Justificación metodológica: En lo metodológico implica un cambio estratégico que responde a la actual demanda respecto a la incorporación de recursos tecnológicos en los diversos programas curriculares y desarrollo actividades de aprendizaje, incidiendo significativamente en los métodos pedagógicos tradicionales, transformándolos en procesos didácticos más dinámicos, innovadores y productivos.

Justificación práctica: Favorece la labor pedagógica, construcción de conocimientos, desarrollo de capacidades tecnológicas y diferentes componentes informáticos como: equipo multimedia, softwares interactivos, internet, entre otros recursos tecnológicos generando procesos pedagógicos más efectivos facilitando la transferencia de información eficazmente durante el diagnóstico, tomar decisiones, evaluar y reformular la planificación.

Justificación social: Desde esta perspectiva responde a demandas sociales mediante nuevos modelos educativos basados en estrategias colaborativas, uso adecuado de los medios digitales beneficiándose con sus ventajas potenciales a docentes, alumnos y familia,

facilitando el trabajo colaborativo, búsqueda de información, desarrollo cognitivo, habilidades tecnológicas, además fortalece las relaciones interculturales.

1.3 Objetivos

Objetivo general

Determinar la influencia de las Tics en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad 2020.

Objetivo específico 1: Establecer la influencia de las Tics en las habilidades de comunicación en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.

Objetivo específico 2: Reconocer la influencia de las Tics en las habilidades de organización en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.

Objetivo específico 3: Determinar la influencia de las Tics en las habilidades sociales en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.

1.4 Formulación de Hipótesis

Hipótesis general

Las Tics influyen significativamente en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.

Hipótesis específica 1: Las Tics influyen significativamente en las habilidades de comunicación del trabajo colaborativo con los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.

Hipótesis específica 2: Las Tics influyen significativamente en las habilidades de organización del trabajo colaborativo con los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020

Hipótesis específica 3: Las Tics influyen significativamente en las habilidades sociales del trabajo colaborativo con los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.

Capítulo II. Marco Teórico

Antecedentes de la investigación

Respecto a estudios internacionales, Escobar (2016) en Colombia investigó sobre "El uso de las TIC como herramienta pedagógica para la motivación de los docentes en el proceso de aprendizaje y enseñanza en la asignatura de inglés". El objetivo fue diseñar e implementar una propuesta didáctica apoyada en material hipermedial, dirigida a docentes rurales usando las TIC como herramienta pedagógica en inglés.

El estudio fue una investigación cualitativa, las variables de estudio fueron: uso pedagógico de las TIC, desarrollo de la competencia comunicativa y proceso aprendizaje y enseñanza. La muestra estuvo conformada por 10 docentes y estudiantes de 4° y 5° grados de educación básica primaria. Se aplicó un diagnóstico inicial participativo, encuestas y entrevistas grupales.

Los resultados mostraron que los niños realmente se sentían más motivados y cómodos al interactuar con el recurso didáctico. Entre las conclusiones destaca que las estrategias pedagógicas usando las TIC permiten al docente planear el aprendizaje y enseñanza fomentando en los estudiantes el trabajo autónomo, colaborativo y participativo; mejorando sus desempeños fortaleciendo su competencia comunicativa.

Figuroa (2016) en Perú realizó un estudio sobre "Estrategia de aprendizaje utilizando la laptop XO para mejorar la producción de textos en los niños y niña de cuarto grado de primaria de la I.E.N°11262 del Caserío Tambo Real Distrito de Pitipo – Ferreñafe Región Lambayeque 2016". Fue cualitativa y cuantitativa. Población y muestra fueron 18 estudiantes de cuarto grado. La aplicación del pre test, indicó que los aprendices tienen deficiencias en el desarrollo de competencias en la producción textual en comunicación.

Con aplicación de las LXO se concluye que un 78 % de los alumnos tiene dominio alto, 21% medio y 1% bajo. Esto evidencia que los estudiantes aprenden más cuando se considera su contexto, reflejándose en la producción textual oral y escrita.

Igualmente, Ortiz (2015) indagó en "Estrategias de trabajo colaborativo para fortalecer la formación integral en estudiantes del grado sexto de básica secundaria en la institución educativa José Celestino Mutis, Tolima (Colombia)". El objetivo general fue determinar la influencia del trabajo colaborativo como estrategia en la formación integral en educandos de grado sexto en dicha institución. La investigación fue cualitativa, con estudio de caso.

Las categorías de estudio fueron: Estrategias que favorecen el trabajo colaborativo, sus aportes, situaciones que lo afectan, opinión de alumnos y docentes y fortalecimiento de las dimensiones del ser. Se aplicaron entrevistas semiestructuradas a una muestra compuesta por 45 alumnos y 9 docentes.

Los hallazgos permiten interpretar que es muy favorable en la formación estudiantil porque les permite expresar ideas, intereses, interactuar, fortalecer sus relaciones, trabajar para un bien común y desarrollar otras dimensiones del ser humano, entre otras. En conclusión, es importante difundirla e implementarla como una estrategia educativa donde el estudiante es el eje central y responsable de su formación.

A nivel nacional, Tupiza (2018), diseñó una Guía Docente para la enseñanza de Matemática con el apoyo de las TIC. Caso: Octavo año de E.G.B.S. de la Unidad Educativa Particular de América en Quito, año lectivo 2017 – 2018. El proyecto tuvo como propósito realizar una Guía Docente sobre las TIC aplicadas en la enseñanza de esta área.

Fue investigación de campo, bibliográfica y netografía, enfoque transaccional mixto univariable de caso. Las variables estudiadas: Factores asociados a la enseñanza de Matemática, Uso de las TIC. La población fueron 200 alumnas y la muestra 132 alumnas. Los resultados, las consideran apropiadas y aplicables durante la enseñanza-aprendizaje. Concluye que el empleo de estos recursos tecnológicos es esencial durante el desarrollo de las clases generando procesos de aprendizaje significativo.

Criollo (2015), realizó una tesis sobre “El trabajo colaborativo y su incidencia en el aprendizaje de ciencias naturales en los estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Francisco Flor de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua”. Cuyo objetivo fue determinar la incidencia del trabajo colaborativo en el aprendizaje. El enfoque fue cualitativa y cuantitativa, de campo. Las variables estudiadas fueron trabajo colaborativo y aprendizaje. Se aplicó una encuesta a 67 aprendices y 12 profesores.

Los resultados indicaron que el 83% de los estudiantes aseguran que sus profesores no realizan un trabajo colaborativo y un 56% no alcanza los aprendizajes requeridos en ciencias naturales. Se concluye que los educandos no asumen su responsabilidad al trabajar colaborativamente, y cuando realizan esta actividad dejan que dos o tres estudiantes realicen la tarea grupal, impidiendo así cumplir el objetivo académico.

Bases Teóricas

La educación es una disciplina dinámica y sus postulados deben progresar con las demás ciencias del conocimiento humano. Para ello los docentes deben estar preparados para reforzar el aprendizaje en ambientes digitales y colaborativos. Sin embargo, la enseñanza con TIC requiere implementar herramientas diferentes a las tradicionales en el aula y una nueva organización curricular, si se busca contribuir a un aprendizaje eficaz con resultados óptimos.

En este contexto para Achaerandio (2015) las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) "son el conjunto de servicios, herramientas y procedimientos tecnológicos que permiten procesar, almacenar, analizar, sistematizar, proteger y presentar información de formas variadas, dinámicas y creativas" (p.36). Estas tecnologías permiten adquirir, producir, almacenar, tratar, comunicar, registrar, presentar información (voz, imágenes, datos) contenidas en señales acústicas, ópticas o electromagnéticas (Falleres, 2006).

Según la Comisión de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Tecnología (2004), entre sus funciones están promover la experimentación, innovación, difusión, formar comunidades de aprendizaje, compartir información y buenas prácticas. Su incorporación al entorno educativo está enfocada en un modelo pedagógico cognoscitivista y constructivista promoviendo el protagonismo estudiantil. Para Villa y Poblete (2007), son definidas como "herramientas fundamentales para la expresión, comunicación, aprendizaje e investigación".

Igualmente, este sistema interconectado de servicios, aplicaciones y medios digitales contribuyen a mejorar el bienestar social de sus usuarios. Constituyen un medio para expresar, colaborar, intercambiar y gestionar la información.

Según Achaerandio (2015) las características básicas de las TIC son interactividad, instantaneidad, innovación, digitalización, automatización, diversidad e interconexión influenciando más los procesos que en sus productos. Estos beneficios dependen del desarrollo en competencias digitales incluyendo conceptos, procedimientos y actitudes.

Las Tic y sus aplicaciones

Para Ríos, Londoño y Yañez (2016) las Tic brindan infinitas oportunidades a los profesores que buscan establecer nuevas técnicas de enseñanza, entre ellas herramientas Web 2.0, contextos virtuales de aprendizaje (AVA), objetos virtuales de aprendizaje (OVA), entornos virtuales de aprendizaje (EVA), estos espacios ubican al docente cuando

proyectan la clase. Las Herramientas Web 2.0 según, Fumero y Roca (2007) surgen como una forma " innovadora para introducir la inteligencia necesaria en la red" (p.24).

Asimismo, involucran al usuario, dando lugar a una Web Semántica articula el conocimiento en torno a redes interactivas. Es una plataforma abierta, que abarca todos los dispositivos conectados, asentada en una arquitectura cooperativa de usuarios, quienes tienen el control de los datos constituyendo una verdadera sociedad de la información, comunicación y/o conocimiento, multiplicando las posibilidades para formarse facilitando el acceso mediante variados dispositivos, admitiendo la participación activa, compartir contenidos y prácticas.

Afirman Flores, Bertolotti y González (2016, p.6) que representa la evolución de aplicaciones habituales hacia aplicaciones web enfocadas en el usuario con nuevas tecnologías colaborativas y participativas para suministrar mejores datos, nuevos servicios y plataformas online. Entre estas webs 2.0 están los blogs, definidos por Margaix (2008) como un sistema para gestionar Contenidos (CMS) muy básico permite publicar mensajes elaborados por un autor o varios autores” (p.6).

Fundamentalmente, las características funcionales definen la anatomía y fisiología del blog. Fumero (2006) explican que vienen fijadas por la plataforma tecnológica, cuyo elemento más destacado es el CMS que automatizando y simplificando considerablemente las tareas relacionadas con la publicación de contenidos en la web.

Por otra parte, están las wikis, las cuales permiten reproducir y difundir temáticas fácilmente, este puede ser renovado vía online por cualquier individuo, grupos o comunidad, en cualquier instante, lugar con internet, donde todos se encargan de cuidar y vigilar el contenido anunciado, beneficiando así la autoría en equipo. Donde las redes sociales, diseñan espacios donde los individuos pueden manejar redes sociales o grupos virtuales, para establecer relaciones personales y/o profesionales (Cobo y Pardo, 2007, p.7).

De acuerdo, al reporte para el 2020 de la TopTenREVIEWS4 sobre los Sitios Web de Redes Sociales que mayor alcance de interacción destaca como herramientas más notorias en este ámbito Facebook, Instagram, Twitter, YouTube. También, se cuenta con Organizador de proyectos, Margaix (2008, p.10) acota que es una herramienta que ayuda a planear y crear proyectos, sincronizar acciones con otros dispositivos: email, teléfono

móvil, PDA, compartir acciones junto con otros interesados. Establece alertas de aviso sobre las actividades programadas.

Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA)

Según Gómez (2019) "son herramientas digitales que se utilizan en la educación virtual", Metodológicamente aplican las TIC, como complemento para enseñar en entornos mediados por estas tecnologías. Respecto a su estructura contienen: objetivo, contenido, actividad de aprendizaje y evaluación. Estos recursos didácticos son reutilizables, atemporales y compatibles con variados ambientes educativos y distintos dispositivos.

El OVA es flexible adaptado a diferentes programas didácticos y diversos niveles instruccionales, ayudan a facilitar interactivamente nuevos aprendizajes. Según Gómez entre las herramientas para desarrollarlos están: Animatron: es una herramienta digital para crear animaciones en HTML5 funcionan en diversos navegadores y dispositivos. Permite diseñar contenido interactivo como videos y GIFs además compartirlos. Por otro lado, se puede invitar personas a realizar proyectos, crear videos con narración y música.

Slide Share: Es utilizado para compartir contenido, crear prestaciones digitales, subir diapositivas en Power Point, PDF, documentos en Word, audios y videos. Forma parte de LinkedIn.

Piktochart: usado para presentar contenido resumido mediante infografías, crear pósters, presentaciones o informes fáciles. Existe la versión gratuita limitada a cierta cantidad de plantillas y la pagada por 1 año o 5 años.

Vyond: se utiliza para crear contenidos animados. En su biblioteca, incluye personajes, plantillas, accesorios, entre otros. El usuario puede cargar audio, imagen o video. La descarga puede realizarse en formato MP4, GIF o video, también cargarlos en YouTube.

Fotojet: esta aplicación online permite editar imágenes, fotografías, diseñar gráficos, realizar un collage o montaje fotográfico.

Ante los retos educativos que implican las TIC: alfabetización informacional, facilitar el aprendizaje en cultura audiovisual y digital, la formación docente no puede reducirse a adquirir destrezas técnicas sobre el hardware, software, entre otros recursos informáticos, sino a ofrecer conocimiento pedagógico, cultural y experiencial tanto en el aula como en la institución.

La Asociación Internacional para la Tecnología en Educación, “ISTE” citado por Achaerandio (2015) determinó seis estándares sobre el manejo de las TIC. En este caso, se tomará como referencia para desarrollar esta competencia.

- 1. Creatividad e innovación:** capacidad para crear, construir conocimiento y productos innovadores.
- 2. Comunicación y colaboración:** favorecer la comunicación y el trabajo cooperativo.
- 3. Investigación y manejo de información:** buscar, obtener, seleccionar, evaluar y usar información.
- 4. Pensamiento crítico, resolución de problemas y toma de decisiones:** evaluar, planificar, crear e involucrarse en proyectos, tomar decisiones y resolver problemas efectivamente.
- 5. Ciudadanía digital:** comprender el entorno sociocultural, económico, político y ecológico para poner en práctica conductas éticas, legales y beneficio común.
- 6. Operaciones y conceptos:** comprender y explicar adecuadamente los conceptos, sistemas y su funcionamiento para transferir el aprendizaje.

En cuanto a la variable tics se consideró lo expuesto por el autor Achaerandio (2015) quien estructura 6 dimensiones, para el desarrollo de esta variable se estructuró solo cuatro dimensiones: creatividad, comunicación, manejo de la información y herramientas tecnológicas.

Dimensiones de la variable TICS

Dimensión 1: Creatividad

Para Achaerandio (2015) se refiere a la capacidad para crear, construir conocimiento y productos innovadores mediante las TIC. Sus indicadores son: capacidad para crear, construir conocimientos, productos innovadores.

Capacidad para crear: la habilidad para realizar presentaciones originales usando recursos tecnológicos cuando expone. Utilizar software para crear contenidos de interés, de investigación y de aprendizaje en el aula.

Construir conocimientos: Demuestra la capacidad para construir conocimiento aplicando las Tics.

Productos innovadores: Crea productos innovadores académicos usando recursos tecnológicos.

Dimensión 2: Comunicación

Utilizar las TIC como medio para favorecer la comunicación y el trabajo cooperativo. Las habilidades y conocimientos necesarios para compartir los resultados o productos creados por el estudiante (Achaerandio, 2015). Esta es una etapa crítica, demanda trabajo analítico, procesar, transformar información y reflexionar sobre la forma más adecuada de presentar sus ideas a una audiencia determinada.

Específicamente, es la habilidad para transmitir información a otros, resguardando que los significados sean comunicados eficazmente tomando en cuenta medio y receptor. Sus indicadores son: asertividad, aporte de ideas, compartir conocimientos y recursos, clima de aceptación.

Asertividad: comportamiento comunicacional maduro donde la persona ni agrede ni se somete a la voluntad de otros, sino que expresa sus convicciones y defiende sus derechos.

Aporte de ideas: Aportar ideas constructivas obteniendo información de medios tecnológicos

Compartir conocimientos y recursos: Compartir conocimientos y recursos para lograr la meta grupal e individual estipulada.

Clima de aceptación: Propiciar un clima de aceptación participando en los diferentes grupos de trabajo.

Dimensión 3: Manejo de la información

Son los conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante debe poner en práctica para identificar lo que necesita saber en un momento dado, buscar efectivamente la información, determinar si es pertinente utilizando herramientas TIC (Achaerandio, 2015)

Obtener: Obtener información para las tareas buscando fuentes investigativas en la web.

Seleccionar: Seleccionar la información y su debido procesamiento usando Word.

Evaluar: Evaluar la información realizando un análisis de las mejores conceptualizaciones.

Usar: Usar la información cuando se está elaborando la tarea académica a presentar.

Dimensión 4: Herramientas Tecnológicas

Están diseñadas para facilitar el trabajo permitiendo que los recursos sean aplicados eficientemente intercambiando información y conocimiento en las organizaciones

(Achaerandio, 2015). Sus indicadores son: correo electrónico, procesadores de textos e internet.

Correo electrónico: uso de ese medio digital para enviar trabajos finales al docente y cuota de tarea a sus compañeros.

Procesadores de textos: es una aplicación informática para crear, editar, modificar y procesar documentos.

Internet: red global de redes cuya finalidad es permitir el intercambio informativo entre sus usuarios.

En esta línea, las TIC sirven para adquirir habilidades y destrezas para buscar, analizar y seleccionar críticamente diferentes herramientas digitales disponibles. En otras palabras, son un instrumento para el aprendizaje, investigación, comunicación y desarrollo social.

Según Achaerandio (2015), la competencia TIC es la "Gestión ética y eficaz de las Tecnologías de Información y Comunicación que implica el conocimiento, selección, manejo, y una serie de herramientas y servicios tecnológicos con el fin de comunicarse, investigar, solucionar problemas y aprender. Todo esto, con claras intenciones de crecimiento y desarrollo personal y social". (p.3).

Finalmente, las competencias digitales, proveerán capacidades para estructurar entornos pedagógicos no tradicionales, fusionar las tecnologías con nuevas pedagogías, fomentar clases dinámicas, estimular una interacción cooperativa, el aprendizaje en colaboración al igual que el trabajo necesario aprovechando los recursos ofrecidos.

Trabajo Colaborativo

Afirma, Achaerandio (2015) que el trabajo colaborativo implica "el desarrollo de habilidades interpersonales, como la comunicación, el acuerdo en los objetivos de logro, cierta orientación hacia la tarea común, y un clima o ambiente social apropiado que cohesione al grupo en equipo para lograr los objetivos comunes". (p. 83). De acuerdo a los planteamientos de Fainholc" (2009) el trabajo colaborativo representa "la producción compartida por acuerdos a celebrar desde el comienzo respecto a todos los aspectos que implica un producto a lograr" (p. 37).

Así mismo, Perrone y Propper (2007) "Se genera en contextos de trabajo en equipo. Se produce del contacto con los otros estudiantes y con la guía y el apoyo de un asesor o facilitador" (p. 44). De ahí que, es una organización de interacción trazada para elaborar un

producto final u objetivo determinados, mediante el trabajo conjunto de personas en grupos.

Villa y Poblete (2007), definen la competencia del trabajo en equipo como: “Integrarse y colaborar de forma activa en la consecución de objetivos comunes con otras personas”. El trabajo colaborativo implica el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes. Según De Miguel (2007), pueden dividirse en habilidades de comunicación, sociales y organización.

Dimensiones de la variable trabajo colaborativo

Dimensión habilidad de comunicación: Es la capacidad para expresar con claridad y eficacia ideas, conocimientos, sentimientos, pensamientos. Sus indicadores son: expresión clara de ideas, escucha activa y asertividad. (De Miguel, 2017)

Expresión clara de ideas: cuando las ideas aportan a soluciones constructivas en los ambientes virtuales

Escucha activa: practicar la escucha activa respetando las opiniones de los demás al interactuar en las clases online.

Asertividad: expresarse de forma asertiva comunicando sus desacuerdos, sentimientos y emociones mediante los servicios de internet.

Dimensión habilidades de organización: permiten planificar, ordenar, asumir, distribuir tareas, utilizando eficientemente el tiempo y los recursos disponibles para el buen funcionamiento del equipo (De Miguel, 2017). Sus indicadores son: planificar, compartir y distribuir tareas.

Planificar: planifica el trabajo grupal priorizando los objetivos planteados en ambiente de telepresencia.

Compartir: es compartir materiales multimedia para una mejor organización del trabajo en equipo.

Distribuir tareas: se distribuyen las tareas específicas asignando responsabilidad a cada miembro del equipo para trabajar colaborativamente en línea.

Dimensión habilidades sociales. Según Prendes (2003) requiere de los participantes: destrezas comunicacionales, métodos interpersonales, recomendaciones recíprocas, participación en la resolución de la tarea.

Sin embargo, establecer la colaboración no es una tarea sencilla, Pujolás (2009) implica “interesarse sobre todo el grupo para que poco a poco se convierta en una pequeña comunidad de aprendizaje” (p.7). Se busca que los padres, docentes y estudiantes pasen de

ser una simple colectividad a una pequeña comunidad interesándose unos por otros, descubriendo y compartiendo objetivos comunes (aprendizajes), lo pueden lograr más sencillamente entre todos.

En tanto, De Miguel (2017) son aquellas que ayudan a relacionarse con otros, aprender juntos, llegar a acuerdos comunes de una manera empática y efectiva, también contribuyen a estructurar y dinamizar los grupos sociales. Sus indicadores son: respeto, empatía, colaboración y solución de conflictos.

Respeto: es integrarse proactivamente al grupo respetando las normas de la teleformación.

Empatía: demostrar buena actitud empática con el interlocutor creando un impacto positivo en la interacción virtual.

Colaboración: cooperar con los compañeros produciendo resultados conjuntos dentro de los grupos en red.

Solución de conflictos: llegar a acuerdos comunes utilizando técnicas de negociación efectivas para solucionar conflictos en ambientes de telepresencia.

Tics y relaciones interactivas

Según, Badia y García (2006) para aplicar las TIC y aprendizaje colaborativo deben considerarse las siguientes relaciones: TIC y docente, la tecnología apoya el diseño, ejecución y seguimiento del aprendizaje, consintiendo la vía a la información relacionados con las enciclopedias teóricas y especialidades pedagógicas de esta estrategia.

En este sentido las TIC y la interacción educativa docente-estudiantes, utilizando recursos técnicos digitales. Las TIC y la relación entre estudiante- contenido: colaboran involucrando al educando con el tema. Para todos los requerimientos epistemológicos que demanda el procedimiento de la temática, el educando manipulará distintos procedimientos tecnológicos.

Las TIC y el contenido: en un mismo espacio se pueden desplegar temáticas distintas, posiblemente los contenidos no sean los mismos para todos. Se manejan recursos provenientes de dos fuentes: el docente, según los intereses del proyecto y buscadores web.

Las TIC y la relación docente- contenido: Incluye diseñar recursos facilitando a los educandos desarrollar sus potencialidades, proporcionándoles la información necesaria (colaborar a investigar) o colocar a su disposición estos recursos digitales para hallar información sobre sus tareas.

Conectivismo

El Conectivismo según Siemens es una teoría de aprendizaje para la era digital, en este sentido, es una tendencia emergente en un entorno social representado por la creación de valor económico mediante redes interactivas para crear conocimiento (Floridi, 2008). Los planteamientos anteriores favorecen la configuración de un nuevo contexto, donde las TIC desempeñan un rol trascendental, transformando la economía, el tiempo laboral, y aprendizaje (Fenwick, 2001 p. 4).

La globalización conceptualizada por Merriam, Caffaerella y Vaumgartner (2006) es “un movimiento de integración económica de homogenización cultural y de uniformización tecnológica” (p.4). En este escenario global las relaciones económicas, sociales y sanitarias se han incrementado, las estrategias tecnológicas conjuntamente con el aprendizaje colaborativo en el campo educativo, indica que están llegando a ser parte del Internet, la cual ha creado oportunidades para instruirse y afianzar conocimientos.

Así mismo, esta propuesta pedagógica, facilita la conexión utilizando redes sociales o herramientas colaborativas. Siemens (2004, p. 12) indica que el rol docente actual es establecer relaciones interactivas, formar colectividades, y construir conocimiento mediante la interacción.

Pedagogía Cibernética

La pedagogía cibernética permite instruir a la población en la integración, enseñanza, administración, colectividad y técnicas. Asimismo, Fernández (2016) menciona que “es un mecanismo esencial para el uso de los estudiantes, puesto que incluye una serie de conocimientos y habilidades, lo cual proyecta a innovar, dando lugar a diseños que solo el educando es consciente de hacer; siempre y cuando el docente con su experiencia logre alcanzarlo”.

En este sentido la pedagogía cibernética se inscribe dentro de los métodos coactivos. A fin de buscar la heteroestructuración del conocimiento donde el estudiante elabora a la acción que el profesor administra, es decir, se busca una racionalización del proceso formativo. Para ella, el conocimiento es ilustrado como actuaciones, se registra en la ejercicio material o verbal de la persona. Es decir, que a partir de los procederes epistémicos se obtiene el discernimiento, mediante un programa que edifica y congrega operaciones fundamentales anticipadamente determinadas, desarrolladas, selectas y ordenadas de forma temporal.

Capítulo III. Metodología

3.1 Diseño de investigación

Fue no experimental porque, no se manejaron las variables en forma intencional ni fueron determinadas al azar, igualmente, fue transversal, porque la información se seleccionó en un tiempo único. Corresponde a una investigación de campo, donde los datos analizados fueron derivados directamente de los sujetos participantes que hacen vida en el contexto a estudiar.

De igual modo, fue correlacional causal de nivel descriptiva (describe directrices de un grupo) donde, se relatan y establecer hechos y situaciones, lo cual involucró la asociación de concepciones o variables para establecer el nivel de influencia existente. (Fernández, Hernández y Baptista, 2014). Por lo tanto, se buscó establecer si la variable tics influye en el trabajo colaborativo en los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre, Montalvo-Los Ríos, 2020

3.1.1 Tipo de investigación

Esta investigación se encaminó hacia un estudio de enfoque cuantitativo. Desde esta perspectiva, Fernández, Hernández y Baptista (2014) señalan que representa: "una serie de procedimientos para recolectar, analizar y vincular datos cuantitativos en un estudio o varios de ellos para dar respuesta a un planteamiento del problema" (p.532). En el mismo orden de ideas el escritor, indica que los estudios cuantitativos tienen como intención primordial la enunciación y manifestación de teorías indagando desde la visión de los sujetos participantes en su escena natural y desde su punto de referencia.

Fue aplicada según Fernández, Hernández y Baptista (2014) "es cuando el problema encontrado se ha identificado y el investigador tiene conocimiento a profundidad y busca proporcionar respuestas a preguntas establecidas". Se buscará respuestas a preguntas originadas de la variable tics y como influye en el trabajo colaborativo de los alumnos de la unidad educativa Aguirre Abad, con los resultados obtenidos se emitirán recomendaciones para todos los participantes.

3.1.2 Población, muestra y unidad de análisis

Población

Sobre este particular, Arias (2012) precisa que “es la unión finita o infinita de unidades con características similares” (p.81). La población estuvo conformada por los alumnos del Bachillerato pertenecientes a la Unidad Educativa Aguirre Abad con el propósito de realizarles una encuesta que permitió conocer profundamente el fenómeno de estudio. Se aplicó criterios de selección: inclusión y exclusión.

Tabla 1. Población alumnos

Curso	N# de alumnos
Bachillerato I	103
Bachillerato II	81
Bachillerato III	60
Total	244

Fuente: Datos tomados de la Unidad Educativa Aguirre Abad

Criterios de selección

Inclusión: Se consideró a los alumnos del primer año de Bachillerato sección matutina quienes se ha estado trabajando en la nueva modalidad en tiempos de emergencia sanitaria, ya que poseen pocos conocimientos de las Tics y les ha resultado complejo adaptarse, además se ha podido palpar que existe poco apoyo por parte de sus padres.

Exclusión: Se basó en los alumnos de segundo y tercer año de bachillerato de la sección matutina, que se diferencian en las calificaciones reflejadas y se pudo apreciar que en estos cursos existe mayor participación de los alumnos con referencia al uso de las Tics en las diferentes actividades planteadas y desarrolladas por la institución, mismas que han contribuido a un mejor rendimiento académico en relación al curso en estudio.

Muestra

Definida por Hernández, Fernández, y Baptista (2014) como "un subconjunto de la población o universo del cual se recogen los datos y deben ser representativos de la misma." (p.173). La muestra la conformaron los 103 alumnos correspondiente al Bachillerato I., determinada por criterios de selección.

Tabla 2. Muestra alumnos

Curso	N# de alumnos
Bachillerato I	103
Total	103

Fuente: Datos tomados de la Unidad Educativa Aguirre Abad

Unidad de análisis

Por consiguiente, la unidad de análisis son los estudiantes de la Unidad Educativa Aguirre Abad.

3.1 Operacionalización de las variables

Tabla 3. Matriz Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTO
V.I. Tics	Según Achaerandio (2015) las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramientas (TIC) "hacen referencia al conjunto de servicios, herramientas y procedimientos tecnológicos que permiten procesar, almacenar, analizar, sistematizar, proteger y presentar información de formas variadas, dinámicas y creativas".(p.36)	Son herramientas tecnológicas para la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información, incluye también el conjunto de procesos y recursos de comunicación que se utilizan en el proceso de enseñanza y aprendizaje. y sus dimensiones son: la creatividad, comunicación, manejo de la información y herramientas tecnológicas.	<p>Creatividad</p> <p>Se refiere a la capacidad para crear, construir conocimiento y productos innovadores a través de las TIC. Sus indicadores son: capacidad para crear, construir conocimientos, productos innovadores (Achaerandio, 2015).</p> <p>Comunicación</p> <p>Las habilidades y conocimientos que se necesitan para compartir o transmitir los resultados o productos creados por el estudiante (Achaerandio, 2015).</p> <p>Manejo de la información</p> <p>Es el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante debe poner en práctica para identificar lo que necesita saber en un momento dado, buscar efectivamente la información que esto requiere, determinar si esa información es pertinente para la investigación en curso (Achaerandio, 2015).</p>	<p>Capacidad para crear Construir conocimiento Productos innovadores</p> <p>Efectiva Aporte de ideas Compartir conocimientos y recursos Clima de aceptación</p> <p>Obtener Seleccionar Evaluar Usar</p>	<p>Escala de Likert</p>	<p>Técnica: encuesta</p> <p>Instrumento: cuestionario</p>

			<p>Herramientas tecnológicas Están diseñadas para facilitar el trabajo y permitir que los recursos sean aplicados eficientemente intercambiando información y conocimiento dentro y fuera de las organizaciones (Achaerandio, 2015)</p>	<p>Correo electrónico Procesadores de texto Internet</p>		
V.D. Trabajo colaborativo	Según De Miguel (2017) que el trabajo colaborativo implica "el desarrollo de habilidades interpersonales, como la comunicación, el acuerdo en los objetivos de logro, cierta. (p.18)	El trabajo colaborativo es una organización de interacción trazada para proporcionar la elaboración de un producto final u objetivo determinados, mediante el trabajo conjunto de personas en grupos y sus dimensiones son: habilidades comunicativas, organizativas y en habilidades sociales	<p>Habilidades de comunicación Es la capacidad para expresar con claridad y eficacia ideas, conocimientos, sentimientos, pensamientos, a través de la palabra (De Miguel, 2017).</p> <p>Habilidades de organización Son todas aquellas acciones que nos permiten planificar, ordenar, asumir y distribuir tareas, utilizando eficientemente los tiempos y los recursos disponibles para el buen funcionamiento del equipo (De Miguel, 2017).</p> <p>Habilidades sociales Son todas aquellas que nos ayudan a relacionarnos con los demás, a aprender con otros y llegar a acuerdos comunes de una manera empática y efectiva, también contribuyen a estructurar y dinamizar los grupos sociales (De Miguel, 2017).</p>	<p>Expresión clara de ideas Escucha activa Asertividad</p> <p>Planificar Compartir Distribuir</p> <p>Respeto Empatía Colaboración Solución de conflictos</p>	Escala de Likert	Técnica: encuesta Instrumento: cuestionario

Elaborado por : El autor

3.2 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

Técnicas

Arias (2012) explica: "Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información"(p.111). En esta investigación se utilizó la encuesta, tomando en consideración los objetivos a alcanzar, particularidades de los participantes y los alcances. El instrumento aplicado fue el cuestionario según Hernández, Fernández y Baptista (2014) "sirve para recopilar información, que aporta a la solución o descubrimiento de un problema (p.161).

Se aplicó el cuestionario a la muestra en estudio, se manejará la validación de contenido donde será examinado por 3 expertos para determinar la confiabilidad mediante la fórmula de alfa de Cronbach.

3.3 Procedimiento y análisis

Para gestionar la información, los datos fueron procesados de forma rigurosa utilizando el programa SPSS versión 25 del programa y Excel 2016 de Microsoft, posteriormente se tabuló estadísticamente y se presentaron mediante cuadros y gráficos con porcentajes. Igualmente, se aplicó el análisis inferencial mediante la correlación y regresión de Pearson para tener una perspectiva general de los objetivos establecidos.

3.4 Aspectos éticos

Durante el desarrollo investigativo, se mantuvo una actitud vigilante respecto al cumplimiento de criterios establecidos por la Universidad Técnica de Babahoyo. En concordancia con los principios y valores de la investigación científica, sumado a una cuidadosa interpretación para reducir los sesgos informativos evitando sobredimensionar los datos o guiarse por las percepciones de los encuestados, igualmente conservar la calidad teórica, metodológica y epistemológica.

Capítulo IV. Resultados y Discusión

4.1 Resultados obtenidos en la investigación

A continuación, se presenta un análisis descriptivo según los objetivos planteados.

Tabla 4. Variable independiente. Tics

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
Alta (51-70)	81	79%
Media (33-50)	22	21%
Baja (14- 32)	0	0%
TOTAL	103	100

Fuente: Cuestionario

Elaborado por: El autor

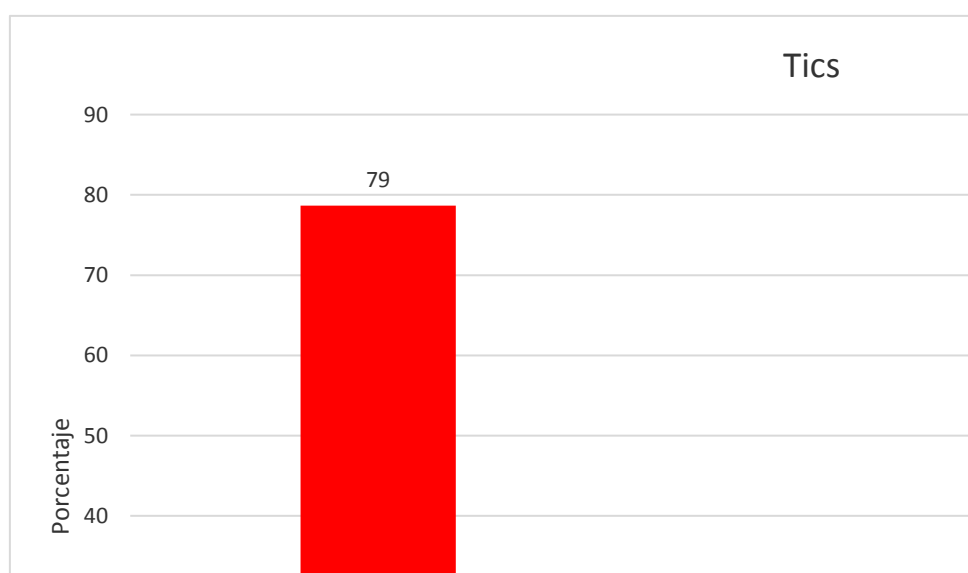


Figura 1 Representación gráfica de la variable Tics

Análisis: En la tabla 4 y figura 1 se aprecia que la variable Tics fue calificada según encuestados 79% alta, 21% media y 0% baja los estudiantes actualmente estén relacionados con este término aplicado al uso de computadores, redes o dispositivos digitales para procesar, almacenar y transmitir información.

Tabla 5. Variable dependiente. Trabajo Colaborativo

Calificación	Frecuencia	Porcentaje
Alta (44-60)	64	62%
Media (28-43)	39	38%
Baja (12-27)	0	0%
TOTAL	103	100

Fuente: Cuestionario
Elaborado por: El autor

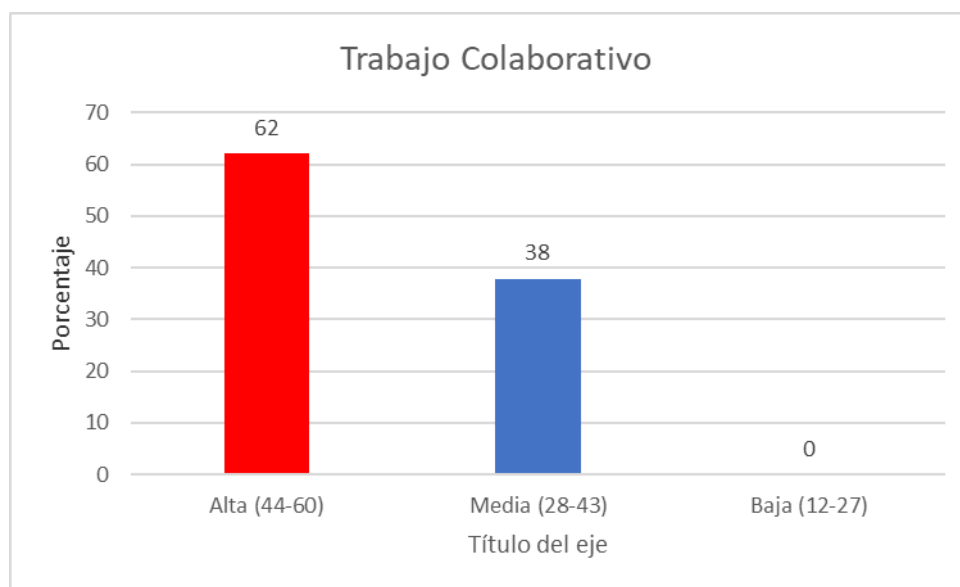


Figura 2 Representación gráfica de la variable trabajo colaborativo

Análisis: En la tabla 5 y figura 2 se aprecia que la variable trabajo colaborativo fue calificada según los encuestados 62% alta, 38% media y 0% baja como técnica didáctica basado en el desarrollo de actividades grupales, centradas en el aprendiz para mejorar el rendimiento escolar.

Objetivo General: Las Tics influyen significativamente en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.

Tabla 6. Relación entre Tics y Trabajo Colaborativo

		Tics	Trabajo Colaborativo
Tics	Correlación de Pearson	1	,828**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	103	103
Trabajo Colaborativo	Correlación de Pearson	,828**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	103	103

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Tomada del Spss V25

Análisis: En la Tabla 6, referente a la correlación general entre las variables Tics y trabajo colaborativo se puede apreciar una relación directa y significativa al nivel 0,01. El valor del coeficiente fue de 0,828 y la significación bilateral 0,000. El cual indicó una correlación positiva alta. Se acepta la hipótesis de investigación: Las Tics influyen significativamente en el trabajo colaborativo en los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.

Objetivo Específico 1: Establecer la influencia de las Tics en las habilidades de comunicación en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.

Tabla 7. Relación entre la dimensión habilidades de comunicación y tics

		Tics	Habilidades de comunicación
Tics	Correlación de Pearson	1	,869**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	103	103
Habilidades de comunicación	Correlación de Pearson	,869**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	103	103

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Tomada del Spss V25

Análisis: En la Tabla 7, la correlación entre las habilidades de comunicación y tics se puede apreciar que el valor del coeficiente fue 0,869 y la significación bilateral de 0,000. El cual indicó una correlación positiva alta. Por lo que resultó directa y significativa al nivel 0,01. Se acepta la hipótesis: Las Tics influyen significativamente en las habilidades de comunicación del trabajo colaborativo en los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.

Objetivo Específico 2: Reconocer la influencia de las Tics en las habilidades de organización en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.

Tabla 8. Relación entre la dimensión las habilidades de organización y tics

		Tics	Habilidades de organización
Tics	Correlación de Pearson	1	,662**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	103	103
Habilidades de organización	Correlación de Pearson	,662**	103
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	103	103

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Tomada del Spss V25

Análisis: En la Tabla 8, la correlación entre las habilidades de comunicación y tics se puede apreciar que el valor del coeficiente de correlación fue 0,662 y la significación bilateral de 0,000. El cual indicó una correlación positiva moderada. Por lo que resultó directa y significativa al nivel 0,01. Se acepta la hipótesis: Las Tics influyen significativamente en las habilidades de organización del trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.

Objetivo Específico 3: Determinar la influencia de las Tics en las habilidades sociales en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.

Tabla 9. Relación entre la dimensión habilidades sociales y tics

		Tics	Habilidades Sociales
Tics	Correlación de Pearson	1	,622**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	103	103
Habilidades Sociales	Correlación de Pearson	,622**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	103	103

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Tomada del Spss V25

Análisis: En la Tabla 9, la correlación entre las habilidades sociales y tics se puede apreciar que el valor del coeficiente fue 0,622 y la significación bilateral de 0,000. El cual indicó una correlación positiva moderada. Por lo que resultó directa y significativa al nivel 0,01. Se acepta la hipótesis: Las Tics influyen significativamente en las habilidades sociales del trabajo colaborativo en los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.

4.2 Discusión de resultados

Para procesar los datos y tabularlos de forma rigurosa en el programa SPSS se procedió a clasificar cada variable por niveles de confiabilidad aplicando fórmulas matemáticas (ver anexo 5) en Excel con la finalidad de recodificar las mismas e interpretar la información aportada por los estudiantes, la variable Tics contiene 14 ítems, se obtuvo las siguientes escalas: alta (51- 70), media (33-50) y baja (14-32) y la variable trabajo colaborativo conformada por 12 ítems: alta (44-60), media (28-43) y baja (12-27) respectivamente.

Respecto al objetivo general los niveles de calificación obtenidos para la variable Tics fue alta en un 79% y media 21% (Tabla 8) y el aprendizaje colaborativo alta 62% y media 38% (Tabla 9), se halló una correlación de 0,710 y un nivel de significación de 0,000, por lo tanto, la correlación es positiva alta. Estos resultados coinciden con los de Tupiza (2018) quien afirma que el empleo de estos recursos tecnológicos es significativo durante el desarrollo de las clases e indica que estos generan procesos de aprendizaje significativo. También son herramientas fundamentales para expresar, comunicar, aprender e investigar (Villa y Poblete, 2007), estos medios comunicacionales electrónicos promueven el aprendizaje independiente (Perdomo, 2008). El uso de las TICS en los trabajos colaborativos se plantea como mediación para el aprendizaje, actualización e innovación docente necesarias para alcanzar la calidad educativa (Peña, 2012).

Respecto al primer objetivo específico: los resultados reflejaron que existe una correlación positiva alta de 0,869 entre las Tics y habilidades de comunicación, siendo significativa y directa al nivel 0,01. Estos hallazgos coinciden con Escobar (2016) este autor menciona que las TIC fomentan el trabajo autónomo, colaborativo y participativo; mejorando el desempeño fortaleciendo la competencia comunicativa, además permiten reproducir y divulgar contenidos fácilmente (Cobo y Pardo, 2007). La evolución de las aplicaciones enfocadas en el usuario con una nueva tecnología de colaboración y participación suministra mejores datos, nuevos servicios y aplicaciones online (Flores, Bertolotti y González, 2016). También implica el desarrollo de una comunicación, clima o ambiente social apropiado para lograr objetivos comunes (Achaerandio, 2015).

En cuanto al segundo objetivo específico: Se halló una correlación positiva moderada de 0,662, entre las Tics y habilidades de organización siendo significativa y directa al nivel 0,01. Para De Miguel, 2017 estas permiten planificar, ordenar, asumir, distribuir tareas, utilizar eficientemente los tiempos y recursos disponibles para el buen funcionamiento del equipo. Los resultados de Figueroa (2016) utilizando las LXO para producir textos, reflejaron que los alumnos obtuvieron un 78 % dominio alto, 21% medio y 1% bajo. Por su

parte, Criollo (2015) indicó que el 83% de los estudiantes aseguran que los profesores no realizan un trabajo colaborativo y un 56% no alcanzaron los aprendizajes requeridos, destaca que estos no asumen la responsabilidad de trabajar colaborativamente, y cuando se realiza esta actividad dejan que dos o tres estudiantes realicen la tarea grupal, impidiendo cumplir el objetivo. El trabajo en equipo se produce del contacto con otros estudiantes, guía y apoyo de un asesor o facilitador (Perrone y Propper, 2007).

Referente al tercer objetivo específico: Se evidenció una correlación positiva alta de 0,622 entre los tics y las habilidades sociales de siendo significativa y directa al nivel 0,01. Esto confirma lo expresado por De Miguel (2017) que esta capacidad ayuda a relacionarse, aprender con otros, establecer acuerdos comunes empática y efectivamente, estructurar y dinamizar los grupos sociales. Los hallazgos de Ortiz (2015) permiten interpretar que esta estrategia es muy favorable porque permite expresar ideas, intereses, interactuar, fortalecer relaciones, trabajar para un bien común y desarrollar otras dimensiones del ser. Según Cobo y Pardo (2007) las redes sociales son espacios donde los individuos pueden conectarse con amigos en línea o suscribirse a grupos virtuales, para establecer relaciones personales y/o profesionales, donde se debe expresar un comportamiento comunicacional maduro expresar convicciones y defender los derechos sin agredir ni ser agredido (Achaerandio, 2015).

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

Primera: Las Tics influyen significativamente en el trabajo colaborativo en los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020. Se determinó una correlación de Pearson de 0,710 y una significancia bilateral de 0,000 que resultó una correlación positiva alta al nivel 0,01. Se acepta la hipótesis general de investigación.

Segunda: Las Tics influyen significativamente en las habilidades de comunicación del trabajo colaborativo en los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020. Se determinó una correlación de Pearson de 0,869 y una significancia bilateral de 0,000 que resultó una correlación positiva alta al nivel 0,01. Se acepta la hipótesis específica 1.

Tercera: Las Tics influyen significativamente en las habilidades de organización del trabajo colaborativo en los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020. Se determinó una correlación de Pearson de 0,662 y una significancia bilateral de 0,000 que resultó una correlación positiva moderada alta al nivel 0,01. Se acepta la hipótesis específica 2.

Cuarta: Las Tics influyen significativamente en las habilidades sociales del trabajo colaborativo en los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020. Se determinó una correlación positiva moderada de Pearson de 0,622 y una significancia bilateral de 0,000 que resultó una correlación alta al nivel 0,01. Se acepta la hipótesis específica 3.

5.2 Recomendaciones

Respecto al objetivo general, se recomienda la aplicación de las Tics en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad para desarrollar destrezas cognitivas, sociales y tecnológicas generando procesos pedagógicos constructivos e innovadores, la convocatoria es a trabajar en colaboración con otros para el alcance de los objetivos de manera planificada.

Referente al objetivo específico 1, se sugiere utilizar las Tics buscando fortalecer las habilidades comunicativas en el trabajo colaborativo de los alumnos, estos podrán acceder a una enseñanza eficaz en cualquier tiempo y lugar, la información que antes sólo podían conseguir del profesor la conseguirán cuando la necesiten mediante el ordenador o navegando por internet.

En relación al objetivo específico 2, las Tics son recomendables en las habilidades de organización del trabajo colaborativo siendo necesario que los docentes las usen en las prácticas metodológicas creando condiciones para desarrollar el máximo potencial del alumnado, además representan oportunidades para que ellos ayuden según sus destrezas, les permite apreciar las contribuciones propias construcción de aprendizajes colectivamente.

Finalmente, en el específico 3 se proponen las Tics para fortalecer las habilidades sociales ayudando a los estudiantes a reflexionar sobre sus actividades académicas, establecer relaciones positivas entre los profesores y sus compañeros incrementando su motivación, por ende, su productividad en el trabajo colaborativo, favoreciendo así la formación de auténticas comunidades de aprendizaje.

Capítulo VI. Bibliografía

- Achaerandio, Luis. (2015). *Un modelo de educación para el siglo xxi. Publicaciones Escolares Liceo Javier* (2 da ed.). Guatemala: Publicaciones Escolares Liceo Javier C.A.
- Arias , F. (2012). *El proyecto de Investigacion* (6 ed.). Caracas: Episteme.
- Badia, A., y García, C.(coord.). (2006). Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos. Enseñanza y aprendizaje con TIC en la educación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. , 3(2). Recuperado el 28 de 5 de 2020, de http://www.uoc.edu/rusc/3/2/dt/esp/badia_garcia.pdf.
- Cabero, J. (1996). Nuevas Tecnologías, Comunidad y Educación. *Revista electrónica de tecnología educativa. EDUTECA*(1).
- Cobo, C. y Pardo, H. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona/México DF: Group de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso México.
- Comisión de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Tecnología. (2004). *Informe sobre el séptimo periodo de sesiones*. Recuperado el 27 de 05 de 2020, de http://unctad.org/es/Docs/ecn162004d4_sp.pdf.
- Criollo, Cristina. (2015). *El trabajo colaborativo y su incidencia en el aprendizaje de ciencias naturales en los estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Francisco Flor de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua*. Tesis de Mestría, Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Recuperado el 25 de Mayo de 2020, de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/22428/1/TESIS%20CRISTINA%20CRIOLLO%203.pdf>
- De Miguel, M. y otros. (2006). *Modalidades de Enseñanzas Centrada en el Desarrollo de competencias*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Department of Education U.S (2019). *Enrollment and Employees in Postsecondary Institutions, Fall 2017; and Financial Statistics and Academic Libraries, Fiscal Year 2017*. Recuperado el 25 de 05 de 2020, <https://www.uoc.edu/portal/es/news/actualitat/2020/167-decalogo-estudiar-linea.html>. Consultado
- Escobar, Flor. (2016). *El uso de las TIC como herramienta pedagógica para la motivación de los docentes en el proceso de aprendizaje y enseñanza en la asignatura de*

- inglés*. Tesis de Maestría, Universidad Pontificia Bolivariana, Belmira. Recuperado el 25 de 05 de 2020, de <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/2762>
- Escuelas Católicas Castilla y León. (2020). *Educación en tiempos de corona virus como afrontan los centros de escuelas católicas Castilla y León el reto de la educación online*. Recuperado el 22 de 05 de 2020, de <https://www.eccastillayleon.org/educar-en-tiempos-de-coronavirus-como-afrontan-los-centros-de-escuelas-catolicas-castilla-y-leon-el-reto-de-la-educacion-online/>
- Fainholc, B. . (2009). *Diccionario práctico de tecnología educativa*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Falleres, Neill. (2006). *Cómo enseñar las Nuevas Tecnologías en la Escuela de Hoy*. Colombia.: Círculo Latino Austral.
- Fendiwick, Tara. (2001). Tides of change. New themes and questions in workplace learning. *Socio-cultural perspectives on learning through work*. , pp. 3-17.
- Fernández, E. (2020). *Educación en Tiempos de Coronavirus*. Recuperado el 22 de 05 de 2020, de neverycrea.net/comunidad/ineverycrea/recurso/educar-en-tiempos-de-coronavirus/5652f46f-6c82-1b93-ccb9-a1768cfb2fe3.
- Fernández, R. (2016). Competencia docente de la robótica educativa: ¿una realidad o un nuevo reto para el profesorado?. *Revista Senetic*, 1-16.
- Figuroa, Rosa. (2016). *Estrategia de aprendizaje utilizando la laptop XO para mejorar la producción de textos en los niños y niñas de cuarto grado de primaria de la I.E.N°11262 del Caserío Tambo Real Distrito de Pitipo – Ferreñafe Región Lambayeque 2016*”. Tesis de maestría, Lambayeque, Perú. Recuperado el 25 de 05 de 2020, de <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/7124/BC-1467%20FIGUEROA%20HUAMAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Floridi, L. (2008). *Glossary of term for the digital era*. University of Hertfordshire & University of Oxford. Recuperado el 28 de 05 de 2020, de <http://www.philosophyofinformation.net/glossary.htm>
- Hernández, R. Fernández, C y Baptista, P. (2014). (2014). *Metodología de la Investigación* (6 ed.). México: Mcgraw-Hill / Interamericana editores, S.A.
- Instituto Latinoamericano de Pedagogía Cibernética. (2018). *Que es Pedagogía Cibernética*. Obtenido de <http://ilpcibernetica.blogspot.com/p/que-es-pedagogia.html>.

- Marchesi, A. (2020). *El estrés en los niños en tiempos de coronavirus y confinamiento*. Recuperado el 22 de 05 de 2020, de <http://www.eduforics.com/es/estres-en-ninos-coronavirus/>
- Margaix, J. (2008). *Nuevas formas de lectura y escritura en la web: taller de blogs y sindicación de contenidos*, desarrollado el 23 de abril de 2008 en la Universidad Politécnica de Valencia, España.
- Merriam, S, Caffarella, R., y Baumgartner, L. (2006). *Learning in adulthood: A comprehensive guide* (3 ed.). San Francisco: Jossey Bass.
- Organización Mundial de la Salud (2020). *Declaración sobre la reunión del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (2005) acerca del brote de nuevo coronavirus (2019-nCoV)*. (2005). Recuperado el 22 de 05 de 2020, de <https://www.who.int/es/news-room/detail/23-0>
- Ortiz, Juan. (2015). *Estrategias de trabajo colaborativo para fortalecer la formación integral en estudiantes del grado sexto de básica secundaria en la institución educativa José Celestino Mutis, Tolima*. Tesis de maestría, Tecnológico de Monterrey, Tolima. Recuperado el 25 de 05 de 2020, de <https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/622377/02Juan%20Ortiz%20S%C3%A1nchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Peña, Águeda (2012). *Ventajas del uso de TICs en los trabajos colaborativos en educación*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/ventajas-del-uso-de-tics-en-los-trabajos-colaborativos-en-educacion/>. Consultado el 22/05/2020. (s.f.). Recuperado el 22 de 05 de 2020
- Perdomo, M . (s.f.). *El Rol y El Perfil del docente de la educación a distancia*. . Barquisimeto, Venezuela: Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado.
- Perrone, G. y Propper, F. (2007). *Diccionario de Educación*. Buenos Aires: Alfagrama.
- Pujolás, P.; Lago, J. R. y Naranjo, M. (2013). Aprendizaje cooperativo y apoyo a la mejora de las prácticas inclusivas. *Revista de Investigación en Educación*, 11 (3), 207-218. . Recuperado el 27 de 05 de 2020, de <http://webs.uvigo.es/reined/>
- Ríos, Londoño, F. Yañez, J. . (2016). Las competencias tic y su relación con las habilidades para la solución de problemas de matemáticas. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa. EDUTEC*(57). Recuperado el 28 de 05 de 2020, de <http://www.edutec.es/revista>.
- Sangrá, Albert. (2020). *Decálogo para estudiar en línea en tiempos de coronavirus*. . (U. O. Catalunya, Editor) Recuperado el 22 de 05 de 2020, de

<https://www.uoc.edu/portal/es/news/actualitat/2020/167-decalogo-estudiar-linea.html>.

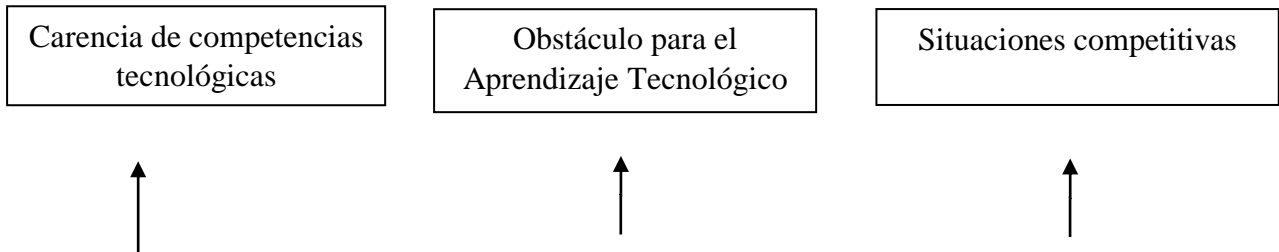
Siemens, George. (2004). A learning theory for the digital age. Recuperado el 27 de 05 de 2020, de <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>.

Tupiza, Lorena. (2018). *Diseño una Guía Docente para la enseñanza de Matemática con el apoyo de las TIC. Caso: Octavo año de E.G.B.S. de la Unidad Educativa Particular de América de Quito, año lectivo 2017 – 2018*. Teiss de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. Recuperado el 25 de 05 de 2020, de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15809/LORENA%20ISABEL%20TUPIZA%20ANDRANGO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Villa, A. y Poblete, M. (2006). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de competencias genéricas*. Bilbao: Universidad de Deusto.

Anexos
Árbol de problemas

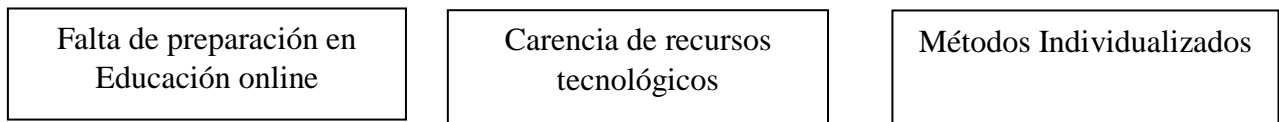
EFFECTOS



PROBLEMA

¿De qué manera influye la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en el trabajo colaborativo del proceso de enseñanza aprendizaje en los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020?

CAUSAS



Encuesta dirigida a los estudiantes

Objetivo: Determinar la forma en que las Tics influyen en el trabajo colaborativo de los estudiantes de la unidad educativa Aguirre Abad, 2020

Lea atentamente cada pregunta. Indique en qué medida considera que se cumple en usted cada enunciado. Nunca (N), Casi Nunca (CV), A Veces (AV), Casi Siempre (CS) y Siempre (S)

N.º	Variable dependiente: TICS	Escala de valoración				
		N	CN	AV	CS	S
Creatividad						
1	¿Cree usted que las TIC están facilitando la realización de proyectos colaborativos?					
2	¿Considera usted que las TIC vienen desarrollando la capacidad para construir conocimiento de forma colaborativa?					
3	¿Estima usted que puede crear productos innovadores utilizando los recursos tecnológicos?					
Comunicación						
4	¿Utiliza usted el correo electrónico, chat y vídeos conferencias logrando una comunicación grupal efectiva?					
5	¿Participa usted activamente aportando ideas en las discusiones socializadas dentro de las redes virtuales?					
6	¿Comparte usted conocimientos con sus compañeros utilizando medios digitales?					
7	¿Propicia usted un clima de aceptación participando constructivamente dentro del aula virtual?					
Manejo de la información						
8	¿Obtiene usted información para las investigaciones grupales buscando fuentes en la web?					
9	¿Selecciona usted diferentes fuentes electrónicas presentando sus proyectos colaborativos de forma original?					
10	¿Evalúa usted críticamente los contenidos digitales determinando la pertinencia del contenido a procesar?					
11	¿Investiga usted información académica utilizando herramientas tecnológicas para mejorar los resultados del grupo?					
Herramientas digitales:						
12	¿Envía usted sus trabajos finales al docente usando correo electrónico cuando trabajan colaborativamente?					
13	¿Utiliza usted procesadores de textos optimizando el tiempo dedicado a la realización de tareas colaborativas?					
14	¿Elabora Ud. sus proyectos grupales investigando en Internet?					
N.º	Variable dependiente: Aprendizaje colaborativo	Escala de valoración				
		N	CN	AV	CS	S
Habilidades de comunicación						
1	¿Expresa usted sus ideas aportando soluciones constructivas en los ambientes virtuales?					

2	¿Usted esta compartiendo experiencias educativas mediante grupos virtuales de whatsapp, telegram o facebook?					
3	¿Practica usted la escucha activa respetando las opiniones de los demás al interactuar en las clases online?					
4	¿Se expresa usted de forma asertiva comunicando sus desacuerdos, sentimientos y emociones mediante los servicios de internet?					
Habilidades de Organización						
5	¿El trabajo grupal usted lo planifica priorizando los objetivos planteados en ambiente de telepresencia?					
6	¿Usted está compartiendo materiales multimedia para una mejor organización del trabajo en equipo?					
7	¿Distribuye usted tareas específicas asignando responsabilidad a cada miembro de su equipo para trabajar colaborativamente en línea?					
8	¿Asigna usted un tiempo determinado cuando está realizando actividades formativas en los espacios virtuales?					
Habilidades sociales						
9	¿Considera usted que se integra proactivamente al grupo respetando las normas de la teleformación?					
10	¿Muestra usted empatía con el interlocutor creando un impacto positivo en la interacción virtual?					
11	¿Colabora usted con sus compañeros produciendo resultados conjuntos dentro de los grupos en red?					
12	¿Usted llega a acuerdos comunes utilizando técnicas de negociación efectivas para solucionar conflictos en ambientes de telepresencia?					

Anexo Matriz de consistencia

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Dimensiones	Items	Escala de medición
¿De qué manera influyen las Tics en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020?.	Determinar la influencia de las Tics en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad 2020.	Las Tics influyen significativamente en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.	Creatividad	1	Escala de Likert del 1 al 5
				2	
				3	
			Comunicación	4	
				5	
				6	
				7	
			Manejo de la información	8	
				9	
				10	
			Herramientas digitales	11	
				12	
				13	
				14	
Problemas específicos ¿De qué manera influyen la Tics en las habilidades de comunicación en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020?.	Objetivos específicos Determinar la influencia de las Tics en el trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad 2020.	Hipótesis específicas Las Tics influyen significativamente en las habilidades de comunicación del trabajo colaborativo de los alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad periodo lectivo 2020.	Dimensiones	Items	Escala de medición
			2		
			3		
			4		
			Habilidades de organización	5	
				6	
				7	
8					

			Habilidades sociales	9	
				10	
				11	
				12	
Tipo y diseño de investigación		Población y muestra			Estadística a utilizar
Tipo: Aplicada con enfoque cuantitativo Diseño: descriptiva correlacional causal, no experimental y transversal		Población: 244 alumnos de la Unidad Educativa Aguirre Abad del Bachillerato I, II y III Muestra: Por criterios de selección y aplicación de fórmula reflejó 103 alumnos del Bachillerato I a encuestarse.			Coeficiente de correlación de Rho de Pearson

Anexo Confiabilidad de Alfa de Cronbach

PRUEBA DE FIABILIDAD ALFA DE CRONBACH PARA TICS

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	103	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	103	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,800	14

PRUEBA DE FIABILIDAD ALFA DE CRONBACH PARA TRABAJO COLABORATIVO

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	103	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	103	100,0

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	103	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	103	100,0

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,920	12

Anexo 5 Niveles de confiabilidad

Variable TICS

Niveles= **Baja, Media, Alta**

1er paso: Numero de ítem del instrumento: 14

2do paso: Valor máximo de la calificación del instrumento: 5

3er paso: Valor mínimo de la calificación del instrumento: 1

4to paso: Multiplicar N° de ítems X Valor máximo: 70

5to paso: Multiplicar N° de ítems X Valor Mínimo: 14

6to paso: Restar total máximo - total mínimo: 56

7mo paso: dividir el total del sexto paso: 19

8vo paso: sumar 5to paso+7mo paso 33 restar 1 32

9vo paso: sumar 7mo paso+8vo paso 51 restar 1 50

10mo paso: sumar 7mo paso+9mo pasó 70

TIC		
Nivel de calificación	Frecuencia	%
Alta (51 - 70)	81	79 %
Media (33-50)	22	21 %
Baja (14-32)	0	0 %
TOTAL	103	100 %

Variable Aprendizaje Colaborativo

Niveles= **Baja, Media, Alta**

1er paso: Numero de ítem del instrumento: 12

2do paso: Valor máximo de la calificación del instrumento: 5

3er paso: Valor mínimo de la calificación del instrumento: 1

4to paso: Multiplicar N° de ítems X Valor máximo: 60

5to paso: Multiplicar N° de ítems X Valor Mínimo: 12

6to paso: Restar total máximo - total mínimo: 48

7mo paso: dividir el total del sexto paso: 16

8vo paso: sumar 5to paso+7mo paso 28 restar 1 27

9vo paso: sumar 7mo paso+8vo paso 44 restar 1 43

10mo paso: sumar 7mo paso+9mo pasó 60

Aprendizaje Colaborativo		
Nivel de calificación	Frecuencia	%
Alta (44-60)	64	62 %
Media (28-43)	39	38 %
Baja (12-27)	0	0 %
TOTAL	103	100 %