



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

SEDE  
ESMERALDAS

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN, MENCIÓN EN INCLUSIÓN  
EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

TESIS DE POSGRADO

“USO DE LAS TIC EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE  
LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE LA UE  
INMACULADA”.

Previo al grado académico de Magíster en Educación, Mención Inclusión  
Educativa y Atención a la Diversidad

Línea de Investigación: Diversidad En El Aula

Autor: JEFFERSON ARROYO RODRÍGUEZ

Asesor: MANUEL ESPINOZA

Esmeraldas, octubre 2022

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCESE, previo a la obtención del título de MAGISTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

## **TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

### **USO DE LAS TIC EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE LA UE INMACULADA**

**Autor:** Jefferson Steven Arroyo Rodríguez

Dr. f. \_\_\_\_\_

**DIRECTOR DE TESIS**

Mgt. f. \_\_\_\_\_

**LECTORA 1**

Mgt. f. \_\_\_\_\_

**LECTORA 2**

Mgt. f. \_\_\_\_\_

**DIRECTOR DE POSGRADO**

Abg. f. \_\_\_\_\_

**SECRETARIO GENERAL PUCESE**

Esmeraldas – Ecuador

agosto - 2022

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD**

Quien suscribe, **JEFFERSON STEVEN ARROYO RODRÍGUEZ**, portador de la cédula de ciudadanía No. 080258593-5, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de **MAGISTER EN INCLUSIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi exclusiva responsabilidad legal y académica.

JEFFERSON S. ARROYO RODRÍGUEZ

C.I. 080258593-5

## **CERTIFICACIÓN**

Yo, Manuel Espinoza, en calidad de director del TFM, certifico que: el estudiante, ha incorporado las sugerencias al trabajo de investigación titulado **USO DE LAS TIC EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE LA UE INMACULADA**, por lo que autorizo su presentación ante el Tribunal de acuerdo con lo que establece el reglamento de la PUCESE.

  
Mgt. Manuel Espinoza  
**DIRECTOR DE TFM**

## **DEDICATORIA**

*A mi familia por el apoyo incondicional  
y a mi novia por motivarme a salir adelante.*

## **AGRADECIMIENTO**

*“Sigue las enseñanzas de Dios y recibe sus bendiciones, y así será que los océanos volverán a ser abundantes y las tormentas amainarán.”*

Light Yagami.

Agradezco a mis maestros que sin el conocimiento que fue impartido por ellos no hubiera podido realizar este proyecto ni haber aprendido tantas valiosas enseñanzas, a mi madre, padre y hermanos por apoyarme por estar pendientes por creer en mí y motivarme a seguir aprendiendo, a mi tutor quien estuvo todo el proceso desde el inicio pendiente para enseñarme y ayudarme en todo lo que estuviera a su alcance, a mi novia quien ni ha dejado de creer en mí, gracias a todos por hacer esto posible, este título no es solo un logro profesional, también es un logro personal, porque pude conocer increíbles personas y profesionales.

## RESUMEN

La educación es indispensable en la vida del ser humano, actualmente existen infinidad de formas de adquirir conocimiento. Constantemente estos procesos se actualizan y mejoran, sin embargo, aún existen barreras las cuales impiden que la educación sea equitativa para todos, la inclusión educativa, se basa en cubrir estos desniveles otorgando planes educativos que se adapten a las diferentes particularidades de los estudiantes.

Las tics están presentes en el educativo, con el anuncio de la pandemia en el 2019 se implementó la educación virtual, la cual obligó a docentes y estudiantes a adaptarse esta nueva etapa, lo cual dejó en evidencia la falta de dominio de esta última en los estudiantes dificultando su proceso de enseñanza aprendizaje.

La presente investigación se basó en las competencias digitales, de los estudiantes de bachillerato de una Unidad Educativa de la provincia de Esmeraldas, se realizó un estudio descriptivo mediante el uso de una encuesta creada en la plataforma de Google forms, previo al permiso que fue pedido por escrito y que la institución me otorgó para la recolección de los datos; utilizando un instrumento que posee 4 dimensiones: Dominio, Preferencia, Reintegración y Apropiación.

La escala es de tipo «Likert» (de 1 a 5, en la que 1=Nada, 2=Poco, 3=Algo, 4=Bastante y 5=Mucho), integrada por cuatro dimensiones con un total de 27 ítems, que preguntan por conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y emociones de las estudiantes derivadas de prácticas docentes de aula en las que están presentes las tecnologías digitales.

**Palabras clave:** tics atención a la diversidad, inclusión, diagnóstico, propuesta mejora educativa.

## **ABSTRACT**

Education is indispensable in the life of the human being, currently there are countless ways to acquire knowledge. These processes are constantly updated and improved, however, there are still barriers which prevent education to be equitable for all, educational inclusion is based on covering these gaps by providing educational plans that adapt to the different particularities of students.

Tics are present in education, with the announcement of the pandemic in 2019 virtual education was implemented, which forced teachers and students to adapt to this new stage, which revealed the lack of mastery of the latter in students, hindering their teaching and learning process.

This research was based on the digital competencies of high school students of an educational unit in the province of Esmeraldas, a descriptive study was conducted using a survey created on the Google forms platform, prior to the permission that was requested in writing and that the institution gave me for data collection, using an instrument that has 4 dimensions: Mastery, Preference, Reintegration and Appropriation.

The scale is a "Likert" type (from 1 to 5, in which 1=Not at all, 2=Little, 3=Somewhat, 4=Somewhat and 5=A lot and 5=A lot), integrated by four dimensions with a total of 27 items, which ask about knowledge, abilities, skills, attitudes and emotions of the students derived from classroom teaching practices in which digital technologies are present.

**Key words:** tics, attention to diversity, inclusion, diagnosis, educational improvement proposal.

# ÍNDICE

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN .....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD .....	iii
CERTIFICACIÓN .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
1. INTRODUCCIÓN .....	12
1.1 Presentación del tema .....	12
1.2 Planteamiento del problema y Formulación del problema .....	13
1.2 Justificación .....	15
1.3 OBJETIVOS .....	16
2. MARCO TEÓRICO .....	17
2.1 Bases Teórico Científico .....	17
2.1.4 Dificultades de aprendizaje en la modalidad virtual .....	19
2.1.5 Motivación Escolar .....	19
2.1.6 Las TIC.....	20
2.1.6 Las TIC en el ámbito educativo .....	21
2.2 Antecedentes .....	24
3. MARCO METODOLÓGICO .....	25
3.1 Contexto de la Investigación.....	25
3.2 Metodología de investigación .....	26
3.3 Población y Muestra .....	26
3.4 Objetivos del Estudio Diagnóstico .....	27
3.5 Hipótesis .....	27
3.6 Técnicas e Instrumentos Utilizados .....	28

3.7 Procedimientos para la recolección y análisis de datos .....	28
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....	30
4.1 Análisis de los datos .....	30
4.2 Discusión de los datos.....	33
5. PROPUESTA METODOLÓGICA .....	35
5.1 DISEÑO DE LA PROPUESTA .....	35
5.1.1 OBJETIVOS .....	35
5.1.2 Temporalización: Cronograma .....	36
5.1.4 Diseño de evaluación de la propuesta.....	53
6. CONCLUSIONES.....	56
7. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA .....	57
8. REFERENCIAS .....	58
9. ANEXOS.....	65

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 dimensión de dominio .....	pág. 15
Tabla 2 dimensión de preferencia.....	Pag 16
Tabla 3 dimensión de reintegración.....	Pág. 17
Tabla 4. Dimensión de apropiación.....	pág. 18
Tabla 5. Alfa de Cronbach.....	Pág. 19
Tabla 6. Cronograma.....	pág. 22
Tabla 7. Sesión 1.....	pág. 25
Tabla 8. Sesión 2 .....	Pág. 27
Tabla 9 Sesión 3 .....	pág. 30
Tabla 10 Sesión 4 .....	Pág. 32
Tabla 11 Sesión 5.....	Pág. 34
Tabla 12 Sesión 6.....	Pág. 37
Tabla 13 evaluación de la propuesta.....	Pág. 40

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Presentación del tema

La sociedad sufre cambios día a día, entre estos se puede destacar el desarrollo tecnológico, y como esta se integra en la educación actual. De acuerdo con Sunkel (2012) expresa que “Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han globalizado en los sistemas escolares de casi todo el mundo con la promesa de mejorarlos”.

No solo quienes poseen discapacidad, se encuentran dentro de la inclusión, sino todos aquellos que presenten inconvenientes en su proceso de enseñanza y aprendizaje y esto se vea reflejado en su rendimiento académico, actualmente el uso de la tecnología facilita mucho el aprendizaje, por lo tanto, si aún existen estudiantes con dificultades en esta área, quiere decir que no todos dominan las TIC o desconocen su utilización a la hora de realizar las tareas.

De acuerdo con Santos (2006) manifiesta perspectivas positivas sobre el uso de las TIC, en relación con personas que poseen cierto nivel de discapacidad y su contribución para el desarrollo de sus capacidades y posición frente un mercado laboral. Por otro lado, Balladares-Burgos (2019) añaden la idea de que “Las transformaciones ocasionadas por la TIC, el internet y redes sociales han cambiado lo estilo de vida, la organización y la convivencia”.

La educación virtual promueve el conocimiento necesario para el desarrollo intelectual del ser humano. Según Chacón et al. (2017) expresan que “La inclusión digital puede ser conceptualizada como un derecho que se origina en los cambios tecnológicos, el progreso de las ciencias y el impacto que ejerce en la vida de las personas”.

El aprendizaje autónomo es una ruta en la que cualquier individuo puede adquirir conocimiento, y de esta forma superarse, haciendo uso de la tecnología para romper las barreras o limitaciones físicas o intelectuales que este posee, ya que los recursos para aprender son casi infinitos al igual que métodos para aprender.

Las TIC son todas estas herramientas ya sean físicas o virtuales que permiten realizar un sinnúmero de actividades entre las que se destacan la educación y el trabajo, su característica fundamental es la cantidad de información que se puede encontrar cuando hablamos del uso del internet como método de investigación.

Los avances tecnológicos abren tres rutas indispensables para la inclusión: cursos a distancia sobre varios temas y formaciones de manera virtual, la introducción del teletrabajo como alternativa para muchas personas, las nuevas formas de aprendizaje autodidacta y la evolución de los sistemas educativos. La diversidad de la tecnología que están al alcance de las personas transforma a la educación virtual, en un sistema óptimo para el aprendizaje.

El avance de las Tecnologías de la Información y Comunicación, permiten que el estudiantado potencialice sus capacidades, no solo de aprendizaje, sino también de creatividad e ingenio, al utilizar las herramientas, logran que sus tareas sean más complejas, mejorando la obtención de conocimientos.

## **1.2 Planteamiento del problema y Formulación del problema**

De acuerdo con las palabras de Pérez y Monteza (2013) afirman que cada vez están más convencidos que los individuos viven en la “sociedad del conocimiento”, este término salió por parte de la UNESCO en el 2005 en donde pone de manifiesto que los individuos cuentan con nuevas maneras de aprender o de adquirir el conocimiento a través de las vivencias, experiencias, historias, entre otros. Todo esto se lleva a cabo con el uso de las TIC.

Sin embargo, siguiendo las mismas líneas de Pérez y Monteza (2013, p.193) en donde ponen de manifiesto que, a pesar, de vivir en la sociedad del conocimiento existen “problemas de aprendizaje en la era digital” de los cuales hacen énfasis en el desarrollo de competencias digitales, recalcan que muchos no usan las TIC de manera adecuada, pudiendo sacar de esta el mayor provecho suficiente para el aprendizaje.

En la actualidad, cuando fue en épocas de pandemia, la virtualidad ha sido una tarea compleja para todos, el adaptarse a la utilización de las TIC para aprender y educar, ha ocasionado ciertas mejoras en la educación pero de la misma forma, el no dominarlas, también ha reflejado que sigan existiendo falencias en determinados estudiantes (Orosco, et al, 2021).

En el contexto donde surge esta investigación se puede observar que muchos estudiantes no cuentan con las competencias tecnológicas suficientes para poder llevar a cabo las tareas enviadas por sus maestros, anexo a ello, en las clases de computación no

desarrollan la habilidad para usar programas usados en la realización de los trabajos. Software como el de Microsoft office que es recurrente al momento de realizar tareas, investigaciones, etc., no es usado de manera correcta y en varios casos los estudiantes presentan un desconocimiento en el uso de los mismos.

Por otro lado, existe una negatividad a usar dichas herramientas, porque no las consideran como importantes o imprescindibles para su vida diaria, ya que estos se encuentran inmersos en otro tipo de plataformas como redes sociales, lo que ha ocasionado que tengan un bajo rendimiento académico en la modalidad virtual.

El rendimiento académico es considerado como “la expresión de capacidades y características psicológicas del estudiante que se actualizan a través de un proceso de aprendizaje” (Albán y Calero, 2017, p.215) en este caso, el bajo rendimiento sería lo contrario, significa que los estudiantes no estarían expresando a su máxima capacidad el proceso de aprendizaje.

Es un desafío para las instituciones y sus docentes para que sus estudiantes mejoren en este proceso, ya que existen muchos factores que intervienen en el rendimiento académico, tanto personales y sociales, tal como lo indica Chong (2017) en donde asegura que “la lista de las causas del fracaso o del éxito escolar es amplia, ya que va de lo personal a lo sociocultural, la mayoría de las veces, con una mezcla de factores personales y sociales” (p.93).

Las TIC se usan actualmente en el proceso aprendizaje y enseñanza de los estudiantes en todas las etapas escolares, la situación actual por pandemia ha obligado a todos a optar por la modalidad virtual para continuar con la educación. Muchos estudiantes no saben el uso correcto de la tecnología y no pueden desempeñar de manera óptima los conocimientos impartidos para la realización de sus tareas.

Resulta de especial interés el conocer cuáles son las barreras que ocasionan un bajo desempeño académico en los estudiantes, en esta nueva modalidad de clases virtuales, y porque estos no cuentan con los conocimientos suficientes para usarlas.

Esta investigación ocurre de la necesidad de estudiar los factores por los cuales los estudiantes no pueden desempeñar las tareas encomendadas por los docentes, y de donde viene este desconocimiento del uso de las herramientas digitales.

Por ello se realizará una investigación sobre los elementos que trasgreden en este cambio sobre el desempeño académico del alumnado.

En base a lo expuesto, nace las siguientes interrogantes que guiará a la construcción de este trabajo de investigación para la solución de la problemática planteada: ¿Cómo desarrollar las competencias digitales de los estudiantes? ¿Qué influencia tienen las TIC en el rendimiento académico? ¿Qué herramientas tecnológicas ayudará a mejorar en el aprendizaje?.

## **1.2 Justificación**

Es importante que esta propuesta sea aplicada en este campo, ya que con esta se podrá alcanzar muchos beneficios en la educación para mejorar y erradicar el problema que se presenta en esta investigación. Así mismo, se pretende demostrar que la propuesta que se planteará tendrá efectos positivos de forma directa e indirecta.

Cuando se habla se forma directa se refiere a los estudiantes que están inmersos en esta investigación, ya que ellos, serán quienes experimentarán y recibirán todas las actividades de la propuesta que se plantea en este proyecto, así mismo, se va a determinar el nivel de competencias digitales que poseen y lo que falta por desarrollar. La idea de todo esto es que desarrollen las competencias digitales para que su rendimiento académico aumente, con esto se va a constatar que el uso de las TIC tiene efectos positivos en el aprendizaje, tal como asegura Miguel-Revilla (2020) “que el aprendizaje con herramientas tecnológicas supone un impacto pequeño, pero significativo, en el rendimiento escolar de los estudiantes” (p.1127).

En cuanto a la forma indirecta, se puede decir que el principal beneficiario sería el docente, porque, tendrá la oportunidad conocer el nivel de competencias digitales de sus estudiantes y, así mismo, podrá medirse en el diagnóstico para que pueda estar a la par con ellos. Lo interesante que el profesorado podrá hacer esto en los diferentes grupos de estudiantes de la institución educativa.

No solo eso podrán hacer los docentes, sino que tendrán la oportunidad de conocer y aplicar la propuesta que se presentará en esta investigación y de esa forma comprueba que el uso de las TIC ayuda a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje tal como manifiestan Jamison, Suppes y Wells (1974) encontraron “un aumento de la actitud

positiva de los estudiantes hacia el nuevo sistema y una mejora del rendimiento escolar de los alumnos y alumnas con más dificultades para el aprendizaje” (Citado en Miguel-Revilla, 2020, p.1125).

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.4.1 Objetivo general**

- Desarrollar un plan de acción participativo sobre el uso adecuado de las TIC para favorecer el rendimiento académico de los estudiantes de la UE “La Inmaculada”.

#### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Profundizar sobre el uso de las TIC en el rendimiento académico.
- Conocer el dominio de competencias tecnológicas de los estudiantes.
- Elaborar una unidad didáctica con el uso de las TIC para mejorar el rendimiento académico.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Bases Teórico Científico**

#### **2.1.2 Rendimiento académico**

##### **2.1.2.1 Definición**

Desde una perspectiva humanista es el resultado que entrega el alumnado en los centros de educación, en ocasiones esta es manifestada en el puntaje de sus calificaciones que se le asignan a un determinado trabajo que deben conseguir o alcanzar dependiendo del objetivo de aprendizaje (Martínez-Otero 2007).

El rendimiento académico conlleva la aprobación de los parámetros y objetivos, preestablecidos en la asignatura que cursa el estudiante, referido en base a las calificaciones, “que son resultados de una evaluación que tiene como finalidad la superación de determinadas pruebas, materias o cursos” según Caballero, Abello y Palacio (2007).

El rendimiento académico es la altura de conocimiento demostrado de una asignatura o materia y estas evidencias “a través de indicadores cuantitativos, mediante una calificación ponderada en el sistema vigesimal” determinando así en qué áreas o rangos específicos el estudiante posee una dificultad según Tonconi (2010).

Según Navarro (2003) el rendimiento académico no puede darse de forma unilateral, sino que se encuentran dos factores: proceso y resultado. Considera que el proceso, ayuda la conexión enseñanza-aprendizaje que potencia “obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos, es el resultado por su parte se expresa en acciones y actuaciones que el estudiante logra realizar cuando utiliza lo aprendido”.

Holgado Barroso, J. 2000, define el rendimiento académico como “el resultado de comparar los objetivos perseguidos y los objetivos obtenidos e incluir en el análisis la impronta que serie de factores sociales, económicos, educativos, intervienen en el resultado”.

## **2.1.3 Factores que influyen en el rendimiento académico**

### **2.1.3.1 Factores personales**

De acuerdo con Garello y Rinaudo (2012) manifiestan que “Existe una relación directa entre los conocimientos que el estudiante adquiere y su motivación, esta se determina por la apreciación que el estudiante tiene de sus capacidades, así como por las destrezas de enseñanza que el profesor utiliza”.

La autoestima tiene un vínculo lineal directa entre el rendimiento académico de los estudiantes, la cual se basa en el conocimiento que estos tienen sobre sus educadores, en otras palabras, los alumnos que poseen una “alta autoestima visualiza que los profesores los apoyan más en su aprendizaje, en contra parte los de baja autoestima tienen una visión diferente sobre sus maestros”. (Cruz y Quiñones, 2012).

Otro elemento que transgrede en el rendimiento académico de los estudiantes es el bienestar psicológico, éste hace que “el contenido en el que se desarrollan los procesos formativos sea percibido como favorable para su buen desempeño y que, por el contrario, la ausencia de este pueda no ser percibido positivamente” (Velásquez, et al., 2008).

De la misma forma Condori (2013) añade que “El bienestar psicológico regula las acciones encaminadas hacia el logro de las metas; es decir, la persona que lo posee es capaz de plantearse metas reales y estar consciente del esfuerzo que implica alcanzarlas” vale agregar que la motivación también juega un papel importante para alcanzar las metas que se plantean en el proceso de aprendizaje.

### **2.1.3.2 Factores institucionales**

Los factores en el ámbito de la institución suelen suceder a nivel de aula en la mayoría de las ocasiones, pero, eso no quita el hecho que ocurra fuera de ella, en otros espacios dentro de la institución puede influenciar mucho bien sea para bien o para mal, a esto se le añade el quehacer del centro y sus programaciones que tengan propuesto, la cultura escolar también juega un rol, ya que esta tiene mucha influencia en el aprendizaje.

Vale mencionar que Martín (2015) hace hincapié otros aspectos como “la infraestructura, los materiales de enseñanza, el uso del espacio y del tiempo, la organización, las rutinas y las normas, la relación entre directivos y docentes” también hace énfasis en los

contenidos que se imparten, la manera como esta es compartida a los estudiantes, el sistema de evaluación junto con el modelo pedagógico que esta use.

Así mismo Tejedor y García-Valcárcel (20017) aseguran que hace falta la estrategia de motivación para levantar el interés en el aprendizaje, de esa forma el desempeño académico sea positivo en todos los procesos, también añade que por situaciones y la ocupación del tiempo por múltiples actividades no les permiten el diseño de actividades que sea motivantes y desafiantes para alcanzar el conocimiento esperado.

#### **2.1.4 Dificultades de aprendizaje en la modalidad virtual**

Las dificultades en el aprendizaje pueden darse a conocer de diversas maneras, en este caso concreto cuando se habla de modalidad virtual, al igual que en clases convencionales los educandos presentan dificultades en algunas materias, y en otras no.

La educación virtual se ha convertido en un desafío para docentes y estudiantes ya que muchos de estos no cuentan con los medios para educarse de esta manera. Por otra parte, el tiempo de adaptación y los largos períodos tras un computador suelen pasar factura en el desempeño académico de los estudiantes, muchos de estos factores no son tomados en cuenta al momento de enseñar.

Según Varas-Meza et al. (2020), la educación virtual este inicio como causa por el desenvolvimiento de la tecnología la cual permitió que la forma en la que se educa evolucione es decir se implementó el uso de las TIC en la educación. de rápido crecimiento de la educación virtual se vio afectada por diferentes factores económicos políticos culturales etcétera el reto de la adaptación es el factor con el cual los docentes y estudiantes luchan todos los días.

#### **2.1.5 Motivación Escolar**

La motivación escolar es la forma en la que los estudiantes reflejan el resultado de lo aprendido en clase es decir el maestro orientó al estudiantado a realizar las tareas luego de una explicación sobre los contenidos de las mismas esta forma en la que el maestro interactúa con sus estudiantes es primordial ya que esto dependerá de rendimiento del

estudiante, en aulas tradicionales esta tarea es muy difícil de conseguir y si hablamos de la modalidad virtual es aún más complejo.

Según Rosario y Högemann (2015) la motivación escolar es un grupo de creencias que tienen los educandos con respecto al objetivo que quieren conseguir, indicando porque estas metas son importantes para ellos deduciendo una explicación acerca de por qué persisten tanto en esta conducta.

### **2.1.6 Las TIC**

Cuando hablamos de tic o “tecnologías de la comunicación y la información” nos referimos a todos esos avances ya sea en hardware y software que permiten al ser humano realizar las mismas tareas, pero de manera más rápida e instantánea es decir el poder trabajar y educar desde un computador hacia el otro lado del mundo.

Las TIC integran todos los procesos que se realizaba anteriormente pero de manera computarizada el escribir un ensayo en un computador el comprar y vender un producto al otro lado del mundo el poder estar en una conferencia con una persona que no se encuentra físicamente en el mismo sitio el poder comunicarte con alguien mediante texto de manera instantánea todas estas formas de comunicación y de búsqueda de información mediante el uso de aparatos electrónicos pantallas móviles computadores son llamadas TIC.

La tecnología es un factor que ha marcado notablemente el cambio de época, el uso y desarrollo de las TIC se encuentra actualmente en todos los rincones de nuestra sociedad y se han transformado en la más importante forma de facilitar y enriquecer nuestras actividades personales y profesionales (Marcelo, 2013).

Las TIC han revolucionado al mundo desde su aparición y como están en constante cambio cada vez mejoran más su utilidad y cada vez es más fácil utilizarlo.

De la misma forma un invento que se me han tenido hasta el día de hoy como el más importante y utilizado por todas las personas en el mundo, es el ordenador, ya que permite realizar muchos cálculos y muchas tareas simultáneamente llamar, recibir correo electrónico, utilizar plataformas virtuales, comprar, vender etc. es el elemento más

importante cuando hablamos de educación virtual ya que éste permite la conexión entre el maestro y sus estudiantes y para muchos es la herramienta fundamental para su trabajo y para su educación. (Hernández, 2017)

### **2.1.6 Las TIC en el ámbito educativo**

Según (Area, Hernández, y Sosa 2016) los maestros utilizan las TIC como un extra en sus prácticas habituales entender de que no se modifican métodos de enseñanza, sino que las TIC ayudan a facilitar los y hacerlos de manera más rápida y compleja.

El correcto uso de las TIC se reduce para los docentes en las operaciones relacionadas con acciones escolares y de aprendizaje, la forma en la que se comunica y se interactúa con otras personas.

El entretenerse, ser creativo, curioso e investigativo son acciones importantes dentro de la vida educativa de un, permiten al estudiante indagar más profundamente sobre lo aprendido en clase, de cierta forma las TIC son muy positivas gracias a su funcionalidad, rapidez y sencillez con las que se pueden utilizar (Sallán y Mercader, 2018).

Díaz-Barriga (2013) señala que el uso de las TIC en el campo de la educación no solo se centra en el uso de herramientas para enseñar o aprender, sino, que esto implica trascender en el quehacer educativo:

La incorporación de las TIC, a la educación se ha convertido en un proceso, cuya implicancia, va mucho más allá de las herramientas tecnológicas que conforman el ambiente educativo, se habla de una construcción didáctica y la manera cómo se pueda construir y consolidar un aprendizaje significativo en base a la tecnología, en estricto pedagógico se habla del uso tecnológico a la educación.

Es imprescindible que la introducción de las TIC no solo quede como infraestructura en los centros escolares, vale recalcar que los actores que participan en esto tienen la obligación de adaptarse a la nueva realidad de este siglo, tal como manifiesta Granados (2015) el “uso de las TIC supone romper con los medios tradicionales, pizarras, lapiceros, etc; y dar paso a la función docente, basada en la necesidad de formarse y actualizar sus métodos en función de los requerimientos actuales”.

La inclusión de las TIC en la educación debe ir acompañada de una serie de elementos que puntualicen un marco de referencia para decidir las acciones a realizar durante el proceso, señalando 3 dimensiones: (1) Información; (2) Comunicación, (3) Ética e Impacto Social (Tapia y León 2013).

### **2.1.7 Competencias digitales**

La integración de las TIC en el campo de la educación y como parte del proceso de inclusión, tomando en cuenta lo planteado por la UNESCO desde el año 1998 en donde insta el desarrollo de habilidades o competencias tecnológicas de los sujetos para poder insertarse y ser parte de la sociedad del conocimiento según Hidalgo et al (2022).

Es inminente que en la actualidad no se integre las TIC en la educación y más aún en el desarrollo de las competencias digitales que emerge como parte de la formación, tal como lo indica Francesc y Mercé (2013) en donde manifiestan que la clave de este siglo XXI en la educación es el desarrollo de competencias digitales para ser parte de la sociedad del conocimiento. En este sentido, se evitaría ser excluidos.

Ahora bien, las competencias digitales o las habilidades TIC para el aprendizaje el Ministerio de Educación (2013, p.17) la define como “La capacidad de resolver problemas de información, comunicación y conocimiento, así como dilemas legales, sociales y éticos en ambiente digital”.

De parte de Parlamento Europeo y el Consejo (2006) expresa que las habilidades que debe poseer un individuo para el desarrollo de competencia digital en los ordenadores constan de: promover, recuperar, acumular, intercambiar información y participar en redes por medio del internet. También añade el uso crítico y seguro en el trabajo, comunicación y el ocio.

De acuerdo con Quintana (2000) asegura que “La competencia digital es el dominio de los conocimientos, habilidades y actitudes que les permiten usar las TIC de forma más efectiva, como apoyo a su formación profesional y recursos que facilitan el aprendizaje del alumnado”.

Finalmente, Colás-Bravo et al (2019). manifiestan que el uso de herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza aprendizaje conllevan al desarrollo de competencias digitales, vale recalcar que los autores basan su definición en 4 dimensiones tales como: dominio, preferencia, reintegración y apropiación.

La primera dimensión que habla sobre “Dominio” hace alusión a las prácticas que desarrollan frente a un computador, al manejo adecuado de las TIC y a la accesibilidad a nivel de usuario. La idea de este constructo es el dominio que deben desarrollar los individuos con herramientas digitales, aunque sea a un nivel básico.

La segunda y tercera dimensión está más relacionada a la resolución de problemas para el desarrollo de competencias digitales, están más arraigado a la parte operativa y estratégica que conlleva a la activación de las habilidades a desarrollar, ante una situación en donde el individuo debe escoger o poner a prueba sus capacidades.

Aun así, Colás-Bravo et al (2019) definen a la dimensión de “Preferencia” como aquella donde el sujeto pone en práctica todas sus habilidades con respecto a la competencia digital en situaciones en donde tiene que dar respuesta ante una problemática que se le presenta, es aquí donde el sujeto pone a disposición la “Preferencia” de algún conocimiento o herramienta que para él es muy oportuno para resolver el problema presentado.

Siguiente con lo anterior, los mismos autores también explican en qué consiste la “Reintegración” que pertenece a otra de las dimensiones que componen las competencias digitales, ellos manifiestan que la “Reintegración” hace referencia a todas las experiencias de otras situaciones similares ante una situación nueva en donde tiene que poner en práctica sus habilidades tecnológicas, ya que la práctica y el aprendizaje generado por lo anterior, podrá reintegrar esos conocimientos ante la nueva problemática que se le presente.

En cuanto a la última dimensión “Apropiación” siguiendo la misma línea de los autores anteriores, hace alusión en que los sujetos se apropian de la cultura digital, ya que ellos forman sus propios estilos, reglas y sus características únicas que lo

identifican como parte de la sociedad del conocimiento, en este nivel el sujeto interioriza sus prácticas y hacen de ellas como parte de su personalidad.

## **2.2 Antecedentes**

En la investigación de Chiecher (2020) fue realizada en estudiantes de secundaria y estudiantes de los primeros niveles universitarios de diferentes carreras, por el cual, utilizó una muestra 454. Aplicó un cuestionario en donde media el uso de las TIC y las competencias digitales de los estudiantes, por el cual, sus resultados reflejan que existe una variada de niveles según en los subgrupos de estudiantes de los diferentes estratos académicos, se pudo evidenciar que los estudiantes de los niveles superiores demostraron sobre todo en la dimensión de “Dominio” un manejo alto que los demás.

Un estudio realizado en Esmeraldas por Rentería (2021) que tuvo por objetivo estudiar las competencias digitales de los estudiantes de una institución educativa utilizando el test “Ikanos” con una metodología de enfoque cuantitativo con un diseño no experimental, en donde los resultados reflejaron una diferencia de media entre todas las dimensiones que compone la competencia digital, por ejemplo, en las áreas con resultados intermedios fueron: Información, Comunicación y creación de contenidos. Mientras que en las demás áreas de resolución de problemas y seguridad mostraron un nivel bastante alto con respecto a la media.

Otro estudio basado en el diseño de una propuesta para mejorar las competencias digitales en los estudiantes, la muestra fue de 115. Aplicaron un instrumento basado en el modelo DIGCOMP en donde sus resultados reflejaron de acuerdo al área como: en el área de información con una media intermedia, en cuanto Comunicación una media bastante moderada, en la creación de contenidos una media similar a la primera área, mientras que en el área de seguridad fue bastante alta y por último, la de resolución de problemas fue la media más baja de todas las áreas. A partir de estos resultados se diseñó la propuesta y fue aplicada en donde volvieron a usar el mismo instrumento para comprobar la mejora, al final, la experiencia fue satisfactoria porque hubo un incremento en los resultados (González et al, 2018).

En los estudios de Moscoso et al (2021) midió las competencias tecnológicas en los estudiantes en las diferentes áreas, la muestra fue de 209. La investigación fue de tipo no experimental con un enfoque descriptivo que esta orientado a conocer el nivel de habilidades con la tecnología. Los resultados reflejaron que la dimensión de información posee un conocimiento intermedio, en cuanto a la dimensión de comunicación su resultado fue bastante alto, en la siguiente dimensión de creación de contenidos fue la más baja en puntuación en donde el autor manifiesta que la debilidad de los estudiantes en esta área, mientras que en la dimensión de seguridad muestran un resultado bastante aceptable y en la última dimensión posee un dominio bastante positivo. Los autores concluyeron que los resultados tienen una correlacional significativa con el rendimiento académico, ya que esta fue otra de las variables de su estudio.

En el estudio presentado por Huertas y Pantoja (2016) sobre el uso de las TIC sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de educación secundaria utilizaron un programa informático de estadística SPSS en su versión 17, se destacó que existe una diferencia entre varones y mujeres en cuanto al uso y que la mayoría se siente mucho más cómodo con el uso de ordenadores en más asignaturas. Con esta investigación, los autores destacan que las TIC se utilizaron para favorecer el aprendizaje y estimular la curiosidad en los estudiantes. También destaca que los docentes, poseen un nivel de conocimiento medio en el uso de las TIC, lo que se refleja un gran desarrollo de las competencias digitales.

### **3. MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Contexto de la Investigación**

La Unidad Educativa “La Inmaculada” se encuentra ubicada en la ciudad Esmeraldas, provincia Esmeraldas, en Ecuador, es un centro de afiliación privada, lo que significa que la educación que brinda no es gratuita, sino que los representantes tienen que pagar una pensión mensual para que sus representado puedan estudiar.

La institución oferta la educación desde el inicial hasta el bachillerato, este último presentan dos modalidades que son: Bachillerato Técnico y Bachillerato en Ciencias. El centro trabaja en la jornada vespertina, las instalaciones están bien ambientadas y adecuadas para proceder con el proceso de enseñanza aprendizaje.

Vale recalcar que cuentan con todos los insumos necesarios para que sea una institución que brindan una educación de calidad. Entre ellos se puede decir que cuenta con: canchas de usos múltiples, bares, bibliotecas, sala de computación, espacios recreativos, baterías higiénicas, espacio de espiritualidad, ya que el centro práctico los principios religiosos del catolicismo.

### **3.2 Metodología de investigación**

Esta investigación está centrada en el enfoque cuantitativa que se basa en resultados contables y objetivos, orientados a las generalidades de la teoría y del conocimiento existente de investigaciones, está más enfocada al paradigma positivista, ya que esta considera a la realidad como estática, que solo se puede medir lo que es medible según Del Canto y Silva (2013, p.30).

La investigación es de tipo descriptiva ya que “se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad” (Guevara et al, 2020, p.165) en este caso se pretende describir el dominio de tecnología o el nivel de competencias en el área de las TIC, a partir de esos resultados, se pretende dar respuestas para mejorar la situación y dar paso al favorecimiento en el rendimiento escolar en los estudiantes.

### **3.3 Población y Muestra**

Durante el año lectivo 2020 y 2021 la unidad educativa “La Inmaculada” contó con 64 estudiantes del bachillerato, esta fue considerada como la población de la investigación, de los cuales se seleccionó una muestra de 30 estudiantes de bachillerato, y estos se encuentran en edades entre 15 y 17 años.

Vale recalcar que el muestreo que se usó fue el no probabilístico por conveniencia, ya que esta se la utiliza a conveniencia del investigador y de la circunstancia que esté pasando la investigación, ya que no determina unos pasos o la aplicación de fórmulas estadísticas para representar la muestra.

Desde la perspectiva del investigador, se tomó solo 30 estudiantes, ya que son los que estaban disponibles dentro del periodo que se pasó a recoger la información de la investigación y también porque estaba al alcance del investigador concordando con Otzan y Manterola (2017) manifiestan que el muestreo por conveniencia “Permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador” (p.230).

### **3.4 Objetivos del Estudio Diagnóstico**

#### **3.4.1 Objetivo General**

Identificar el nivel de competencias digitales de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa “La Inmaculada”.

#### **3.4.2 Objetivos Específicos**

- Conocer el nivel de dominio en las competencias digitales.
- Conocer el nivel de preferencias en las competencias digitales.
- Conocer el nivel de reintegración de las competencias digitales.
- Conocer el nivel de apropiación de las competencias digitales.

### **3.5 Hipótesis**

Hipótesis general: *“Que el nivel de competencias digitales de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa “La Inmaculada” es insuficiente”*

Hipótesis específica 1: *“Que el nivel de dominio en las competencias digitales de los estudiantes de bachillerato es insuficiente”*

Hipótesis específica 2: *“Que el nivel de preferencias en las competencias digitales de los estudiantes de bachillerato es insuficiente”*

Hipótesis específica 3: *“Que el nivel de reintegración en las competencias digitales de los estudiantes de bachillerato es insuficiente”*

Hipótesis específica 4: *“Que el nivel de apropiación en las competencias digitales de los estudiantes de bachillerato es insuficiente”*

### **3.6 Técnicas e Instrumentos Utilizados**

Para la recolección de datos que den solución a los objetivos, se usó la encuesta compuesta por un instrumento llamado cuestionario que se encuentra validado por Colás-Bravo et al (2019) en mide el nivel de competencia de la tecnología. Este instrumento lo divide en 4 dimensiones: dominio, preferencia, reintegración y apropiación. Cada una de estas dimensiones están conceptualizadas en el apartado del marco teórico de esta investigación.

El instrumento es de tipo Likert con una escala de 1 a 5 por el cual, cada uno de ellos tienen los siguientes valores: 1=nada, 2 = poco , 3= algo 4= bastante y 5= mucho. Vale recalcar que el instrumento posee un total de 27 ítems clasificados de la siguiente manera según sus dimensiones: dominio con 8 ítems , preferencia con 4 ítems, reintegración con 5 ítems y apropiación con 10 ítems.

### **3.7 Procedimientos para la recolección y análisis de datos**

Para la recolección de datos se utilizó la plataforma de Google forms, ya que en el momento en el que se empezó a recolectar los datos fue en épocas de pandemia, por lo que todas instituciones educativas estaban en confinamiento y las clases estaban obligadas a la virtualidad, por ende, se utilizó este mecanismo para agilizar el proceso de la investigación.

Una vez que el cuestionario fue diseñado en la herramienta digital mencionada se procedió hablar con las autoridades de la Unidad Educativa para solicitar el permiso para

que este puede aplicarse en los estudiantes, de esta manera tener una constancia de todo el proceso que se estaba haciendo.

Una vez que el permiso fue establecido se procedió a enviar mediante correo electrónico en enlace a cada uno de los estudiantes para que de esta manera puedan contestarlo desde sus hogares con un plazo de 10 días para completarlo. En el último día se volvió mandar un correo a modo de recordatorio para aquellos estudiantes que no llenaron la encuesta.

Después que se cumplió el plazo se procedió a tabular la información en el programa de Microsoft Excel, en este, se aplicó formulas para sacar medidas de tendencia central como la media y una medida de dispersión como la desviación estándar. Todos estos resultados se los presentó en tablas que a continuación se presentara en el siguiente apartado.

## 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 4.1 Análisis de los datos

El objetivo de esta encuesta fue determinar si los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa conocían y dominaban las competencias digitales al momento de aplicarlas en la realización de sus tareas y mejorar en su rendimiento académico.

Tabla 1.

Dimensión de Dominio en competencia tecnológica.

Ítems	Moda	Mediana	Media	Desviación Estándar
1	3,00	3,00	3,33	0,78
2	3,00	3,00	3,74	0,86
3	4,00	4,00	3,81	0,83
4	3,00	3,00	2,70	0,87
5	3,00	3,00	3,33	0,88
6	4,00	3,00	3,26	0,94
7	5,00	4,00	3,81	1,24
8	4,00	4,00	4,04	0,65
TOTAL	3,63	3,38	3,50	0,88

La tabla muestra los resultados obtenidos en la encuesta realizada a estudiantes de bachillerato en donde la primera dimensión, la de “Dominio” en la cual el valor de la media es de 3,50 y la mediana de 3,38 refleja que los estudiantes tienen algo de dominio en las competencias digitales mientras que la moda es 3 determinando que efectivamente poseen algo de dominio.

El ítem 8 tiene una media de 4,00 lo que demuestra que los estudiantes tienen bastante conocimiento y dominio alto sobre el uso del internet para la realización de sus tareas escolares, y de la misma forma la moda tiene un valor de 4,00 lo que se traduce en que la mayoría de las estudiantes tiene dominio sobre el uso del internet para su aprendizaje.

El ítem 4 tiene una media de 2,70 una mediana de 3,00 y moda de 3,00 lo que se traduce en que los estudiantes tienen poco dominio sobre cuestiones legales y éticas sobre los ordenadores e Internet.

Tabla 2.

Dimensión de Preferencia en competencia tecnológica.

Ítems	Moda	Mediana	Media	Desviación Estándar
9	3,00	3,00	3,15	1,06
10	3,00	3,00	3,00	1,21
11	3,00	3,00	3,15	1,29
12	5,00	3,00	3,59	1,39
<b>TOTAL</b>	<b>3,50</b>	<b>3,00</b>	<b>3,22</b>	<b>1,24</b>

En la dimensión de “Preferencia” los resultados obtenidos en la moda con un promedio de 3,50 la mediana con 3,00 y la media 3,22 demuestran que existe algo de preferencia al usar el ordenador para realizar ciertas tareas.

El ítem 12 con una moda de 5,00 que es el que más fue seleccionado por los estudiantes y una mediana de 3,00 y media de 3,22 manifiestan que tienen algo de preferencia sobre el valor los recursos digitales como los que no lo son.

Tabla 3.

Dimensión de Reintegración en competencia tecnológica.

Ítems	Moda	Mediana	Media	Desviación Estándar
13	3,00	4,00	3,56	1,25
14	3,00	3,00	2,89	1,15
15	3,00	3,00	3,15	1,29
16	3,00	3,00	3,48	1,28
17	5,00	4,00	3,74	1,35
<b>TOTAL</b>	<b>3,40</b>	<b>3,40</b>	<b>3,36</b>	<b>1,27</b>

Los datos obtenidos de la tabla demuestran en sus resultados con una moda de 3.40, mediana de 3,40 y media de 3,36 que los estudiantes tienen algo de conocimiento en el uso e integración de la tecnología para realizar tareas y aprender sobre temas nuevos no trabajados con clases.

El ítem 14 que habla sobre la necesidad del uso del internet para hacer cosas, aunque no les pidan que las hagan con él, en las que la moda y mediana tienen 3,00 y la media 2,89 demostrando que los estudiantes hacen poco del internet al momento de usar sus tareas si no es obligatorio o necesario.

El ítem 17 presenta una moda de 5,00, mediana de 4,00 y media de 3,74 lo que se manifiesta en que los estudiantes usan mucho el ordenador en internet para adquirir más conocimientos.

Tabla 4.

Dimensión de Apropiación en competencia tecnológica.

Ítems	Moda	Mediana	Media	Desviación Estándar
18	4,00	4,00	4,07	0,96
19	3,00	4,00	3,78	1,12
20	4,00	4,00	4,07	0,92
21	4,00	4,00	3,93	0,92
22	4,00	4,00	4,00	0,96
23	3,00	3,00	3,63	1,01
24	5,00	4,00	3,74	1,26
25	3,00	3,00	3,22	1,34
26	5,00	3,00	3,56	1,28
27	4,00	4,00	4,00	0,96
TOTAL	3,90	3,70	3,80	1,07

En la dimensión de Apropiación se obtuvo una moda de 3,90 una mediana de 3,70 y una media de 3,80 demostrando que los estudiantes tienen algo de apropiación sobre el uso de la tecnología.

El ítem 18 “siento curiosidad con las cosas nuevas que aprendo” la moda, mediana un valor de 4,00 y media tiene un valor de 4,07 manifestando que tienen bastante curiosidad sobre los contenidos que van aprendiendo en clases.

Al contrario del ítem 25 “si no me permitieran usar tecnologías me sentiría muy insatisfecho” con una moda y mediana de 3,00 y una mediana de 3,22 pone a manifiesto

que sentirían algo de inconformidad si no se les permite usar tecnología para realizar sus tareas, pero no lo ven como algo indispensable para realizar tareas.

Tabla 5.

Coefficiente de confiabilidad de las dimensiones

Alfa de Cronbach	
Dimensión	Coefficiente
1	0,86321661
2	0,82916667
3	0,82105007
4	0,8845536
Total	0,84949674

Los resultados obtenidos de el alfa de Cronbach dan como resultado la fiabilidad de los datos y del instrumento utilizado para la recolección ya que cada una de las dimensiones es de 0,8 que es la escala normal para la interpretación de los resultados. Significa que los resultados obtenidos de la investigación son fiables.

## 4.2 Discusión de los datos

En base a lo expuesto en la hipótesis específica 1 de esta investigación: “*Que el nivel de dominio en las competencias digitales de los estudiantes de bachillerato es insuficiente*” y conforme a los resultados del diagnóstico se puede decir que la hipótesis es rechazada, ya que posee un resultado intermedio, no presenta un nivel bajo ni alto, por lo tanto, la hipótesis queda anulada, se puede decir que los resultados se relacionan mucho con los estudios de Rentería (2021) en donde manifiesta un nivel bastante bueno e intermedio en la dimensión de dominio, por lo que manifiesta que los estudiantes tienen el dominio de manejar las TIC.

De la misma manera se puede decir en la dimensión 2 en se formuló la siguiente hipótesis: “*Que el nivel de preferencias en las competencias digitales de los estudiantes de bachillerato es insuficiente*” y conforme a los resultados del diagnóstico se refleja una media buena, casi similar al caso anterior, ni bajo y ni tan alto, por lo que se establece la anulación de la hipótesis. Por lo tanto, se puede decir que se relaciona mucho con los

resultados de González et al, (2018) en donde considera que los estudiantes tienen la capacidad de utilizar las herramientas que más convenga para el desarrollo de tareas.

En cuanto la dimensión 3 se presentó la siguiente hipótesis específica: “*Que el nivel de reintegración en las competencias digitales de los estudiantes de bachillerato es insuficiente*” y conforme a los resultados se puede decir que la hipótesis se anula, ya que sus resultados no presentan niveles inferiores o superiores conforme a la media, sino que reflejan un nivel intermedio, con esto, se lo relaciona con los estudios de Rentería (2021).

Finalmente, en la última dimensión se planteó la hipótesis específica 4: “*Que el nivel de apropiación en las competencias digitales de los estudiantes de bachillerato es insuficiente*” y base a los resultados se puede decir que no favorece a la hipótesis, ya que de la misma manera de las dimensiones antecesoras tienen casi los mismos resultados, por lo que se rechaza la hipótesis, tiene mucha concordancia con la investigación expuesta por Moscoso et al (2021).

Vale recalcar que el nivel de competencia tecnológica es bastante bueno, pero, no excelente, ya que sus resultados no reflejan un índice alto, sino que llegan apenas a resultados intermedios. Tampoco se quiere decir que no posee nada de habilidades en el área de la tecnología, está muy claro que en la época en la que se vive, la mayoría de los estudiantes vive en el mundo del conocimiento como lo dijo Pérez y Monteza (2013).

Sin embargo, si se hace una comparativa entre dimensiones se puede llegar a otras conclusiones tales como: entre ellas la dimensión 4 es la más alta de todas, lo que significa que poseen un alto dominio de esta dimensión en cuanto a uso, manejo y accesibilidad a las TIC; en cuanto a la dimensión más débil es la 2 que habla sobre las preferencias que tienen el alumnado cuanto al uso de las TIC.

Cabe señalar que, a pesar, de que se haya rechazado todas las hipótesis, no quiere decir que la investigación queda muerta, sino que se va a fortalecer y aumentar más el nivel de competencias tecnológicas de los estudiantes, es especial en la dimensión que presenta resultados más bajo.

## **5. PROPUESTA METODOLÓGICA**

### **5.1 DISEÑO DE LA PROPUESTA**

La propuesta va dirigida a los estudiantes de bachillerato, ya que ellos están en los últimos niveles para egresar de la educación y convertirse un ciudadano más que termina la educación obligatoria como está establecido en el sistema de educación del Ecuador, es por ello, que es necesario que se desarrolle la propuesta porque les servirá para seguir estudiando en cuando ingresen a la universidad y de seguro pondrán en práctica las competencias que se pretende desarrollar en esta propuesta.

La propuesta bien está más enfocada al desarrollo de las competencias tecnológicas, y como ya se detalló en los apartados anteriores, esta cuenta con 4 áreas de conocimiento que componen habilidades que son necesarias para vincularse a la sociedad del conocimiento y de esa forma el estudiante no sea excluido por falta de estas competencias digitales.

Se va a plantear talleres prácticos en donde las actividades les obligará a trabajar con el uso de las TIC, se utilizará el laboratorio de computación de la institución para que se sientan en caso, y con la guía del docente se irá desarrollando las actividades que se plantea en la planificación de esta propuesta.

La idea es que desarrollen las competencias no con la intención adquirirlas desde un nivel novato, sino, a un nivel intermedio y luego avanzado, ya que sus resultados demostraron que, si poseen habilidades y dominio de las TIC a un nivel básico, es por ello que se va a plantear actividades que conlleve a ese alcance, así mismo se pretende que se trabaje mucho la colaboración entre iguales y la participación horizontal.

#### **5.1.1 OBJETIVOS**

##### **5.1.1.1 Objetivo General**

Fortalecer el nivel competencias digitales en los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa “La Inmaculada” para favorecer el rendimiento académico.

### **5.1.1.2 Objetivos Específicos**

- Potenciar el dominio de las competencias digitales en los estudiantes de bachillerato.
- Potenciar las preferencias de las competencias digitales en los estudiantes de bachillerato.
- Potenciar la reintegración de las competencias digitales en los estudiantes de bachillerato.
- Potenciar la apropiación de las competencias digitales en los estudiantes de bachillerato.

### **5.1.2 Temporalización: Cronograma**

El periodo de implementación de la propuesta será durante el segundo quimestre del año escolar 2022-2023, lo que corresponde a los meses de octubre a enero, el programa de intervención constara con 6 sesiones con una duración de 60 minutos, estas han sido planificadas para 4 semanas y una vez terminadas se procederá a realizar una evaluación para identificar si se están fortaleciendo las competencias digitales en los estudiantes y así cómo éstas pueden prever futuras complicaciones en los estudiantes, lo que ayudara a evitar un bajo rendimiento académico, al mismo tiempo aprenderán el correcto uso de las TIC.

Tabla 6.

Cronograma de la propuesta.

Sesiones	Actividades/ estrategias	Temporalización															
		Semana 1				Semana 2				Semana 3				Semana 4			
Sesión 1	Herramientas de multimedia.		x														
Sesión 2	Herramientas de comunicación y búsqueda.			x													
Sesión 3	Taller grupal sobre la interculturalidad en Ecuador usando herramienta multimedia.					x											
Sesión 4	Taller individual sobre literatura inclusiva usando herramienta multimedia.							x									
Sesión 5	Blog biográfico con herramientas digitales.									x							
Sesión 6	Foro video sobre la diversidad de las personas.											x					
Sesión 7	Evaluación													x			

### **5.1.3 Planificación de la propuesta de intervención**

Esta propuesta pretende desarrollar un interés formativo sobre el uso de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes para prever conflictos en el proceso educativo y de la misma forma ser una alternativa y una respuesta para mejorar y facilitar la forma en la que los estudiantes pueden realizar sus tareas y aprender cómo estas herramientas sirven dentro y fuera del área educativa con esto se busca que todos los estudiantes sin importar su condición física o mental sean capaces de aprender y utilizar las TIC de esta manera se romperían barreras de aprendizaje y se crearía ese hábito de investigar aprender y divertirse al mismo tiempo.

En la primera sesión se pretende utilizar las herramientas de multimedia, en ellos, podrán utilizar las que sea de preferencias a gusto, así mismo se quiere que con esas herramientas se trabajen de manera colaborativa en línea. Detrás de todo esto se intenta desarrollar las diferentes habilidades en tecnología, la cuestión aquí es el estudiante sepa que herramienta es la más indicada para un determinado problema o situación que lo amerite.

En cuanto a la segunda sesión se quiere fomentar mucho la cultura de búsqueda en fuentes confiables, ya que el internet está inundado de mucha información bien sea verídica y falsa, se pretende hacer una curación de contenidos en puedan clasificar la información de manera más coherente y fiables.

En la tercera y cuarta sesión se quiere implementar lo aprendido, pero en un tema de inclusión, en uno será de manera individual y el otro será de manera grupal. Así mismo se hará en el resto de las sesiones todo transversalizado en la línea de la inclusión educativa para favorecer el rendimiento de los estudiantes.

Todo lo mencionado, se expresa con más detalles en las siguientes tablas:

Tabla 7.

Sesión 1: Herramientas multimedia

<b>SESION 1: HERRAMIENTAS MULTIMEDIA</b>				
<b>OBJETIVO:</b> Conocer las diferentes herramientas multimedia				
<b>ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDAD DE LOS ALUMNOS</b>	<b>METODO O TECNICA</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<p><b>INICIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saludo</li> <li>• Dirigirse a la sala de computación</li> <li>• Lista de Asistencia</li> </ul> <p>Presentación del Tema Presentación del Objetivo</p>	<p>Contestar el saludo Firmar lista de Asistencia Prestar atención</p>	<p>Diapositiva en power point</p>	<p>Computadores, internet, sala de computo</p>	<p>5 minutos</p>
<p><b>DESARROLLO:</b></p> <p>Explicar la definición de herramientas multimedia hacer énfasis en las más importantes y mencionar algunas de las herramientas que</p>	<p>Interpretan y comentan  Observan y prestan atención.</p>	<p>Proyectar diapositivas explicando el tema, compartir la pantalla en la pizarra y acompañar a los estudiantes mientras exploran las herramientas</p>	<p>Computador, proyector, internet, navegador, web de las herramientas, sala de computo</p>	<p>40 minutos</p>

<p>estas poseen para desarrollar trabajos.</p> <p>Explorar las herramientas: canva, genially, power point, prezi y sus interfaces</p>				
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demostrar como personalizar barras de herramientas y como crear una plantilla personalizable.</li> <li>• Crear una infografía, una presentación y un calendario acompañados por el docente en la sala de cómputo.</li> </ul>	<p>Interpretan y comentan Observan y prestan atención. Aplican los aprendido, preguntan</p>	<p>Proyectar un ejemplo del trabajo a realizar para que les sirva de guía</p>	<p>Computador, proyector, internet, navegador, web de las herramientas, sala de computo</p>	<p>1 hora</p>
<p><b>FINAL DE LA SESION</b></p>	<p>En una diapositiva compartidas, escribir que les pareció, clase, que tema les resulto mas interesante.</p>			<p>10 minutos</p>

Tabla 8.

Sesión 2: Herramientas multimedia de comunicación y navegadores Web.

<b>SESION 2: HERRAMIENTAS MULTIMEDIA DE COMUNICACIÓN Y NAVEGADORES WEB</b>				
<b>OBJETIVO:</b> Conocer las diferentes herramientas multimedia de comunicación y buscadores webs				
<b>ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDAD DE LOS ALUMNOS</b>	<b>METODO O TECNICA</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>INICIO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saludo</li> <li>• Dirigirse a la sala de computación</li> <li>• Lista de Asistencia</li> <li>• Presentación del Tema</li> <li>• Presentación del Objetivo</li> </ul>	<p>Contestar el saludo</p> <p>Firmar lista de Asistencia</p> <p>Prestar atención</p>	<p>Diapositiva en power point</p>	<p>Computadores, internet, sala de computo</p>	<p>5 minutos</p>
<b>DESARROLLO:</b> Introducción a las plataformas virtuales de comunicación, como zoom, teams, Skype, Google clashroom etc.	<p>Interpretan y comentan</p> <p>Observan y prestan atención.</p>	<p>Proyectar diapositivas explicando el tema, compartir la pantalla en la pizarra y acompañar a los estudiantes mientras exploran las herramientas</p>	<p>Computador, proyector, internet, navegador, web de las herramientas, sala de computo</p>	<p>40 minutos</p>

<p>Como crear reuniones y salas, como compartir pantalla e invitar a unirse a una reunión, que limitantes posee cada una y como se pueden compartir archivos y grabar reuniones.</p> <p>Navegadores webs como Chrome, Edge, Firefox, opera y safari</p> <p>Que webs son confiables para realizar búsquedas para realizar investigaciones y cuales deben evitar.</p> <p>Dividir a los estudiantes en grupos</p>				
<p><b>APLICACIÓN PRACTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Formar grupos de trabajo y crear una sala en cualquiera de las plataformas</li> </ul>	<p>Interpretan y comentan</p> <p>Observan y prestan atención.</p> <p>Aplican los aprendido, preguntan</p>	<p>Proyectar un ejemplo del trabajo a realizar para que les sirva de guía</p>	<p>Computador, proyector, internet, navegador, web de las herramientas, sala de computo</p>	<p>1 hora</p>

<p>mencionadas anteriormente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cada grupo debe realizar una consulta utilizando el navegador de su preferencia y las web para consultar para que así sus trabajos tengan una fuente fidedigna.</li> </ul>				
<p><b>FINAL DE LA SESION</b></p>	<p>En una diapositiva compartidas, escribir que les pareció, clase, que tema les resulto más interesante.</p>			<p>10 minutos</p>

Tabla 9.

Sesión 3: Taller grupal sobre la interculturalidad en Ecuador usando herramienta de multimedia.

<b>SESION 3 TALLER GRUPAL SOBRE LA INTERCULTURALIDAD EN ECUADOR USANDO HERRAMIENTA MULTIMEDIA.</b>				
<b>OBJETIVO:</b> fomentar el uso de las herramientas aprendidas en la realización de un taller para fortalecer el dominio de las mismas.				
<b>ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDAD DE LOS ALUMNOS</b>	<b>METODO O TECNICA</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>INICIO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saludo</li> <li>• Dirigirse a la sala de computación</li> <li>• Lista de Asistencia</li> <li>• Presentación del Tema</li> <li>• Presentación del Objetivo</li> </ul>	Contestar el saludo Firmar lista de Asistencia Prestar atención	Diapositiva en power point	Computadores, internet, sala de computo	5 minutos
<b>DESARROLLO:</b> Los estudiantes serán divididos en grupos para el desarrollo del taller	Interpretan y comentan  Observan y prestan atención.	Proyectar diapositivas explicando el tema, compartir la pantalla en la pizarra y acompañar a los estudiantes mientras exploran las herramientas	Computador, proyector, internet, navegador, web de las herramientas, sala de computo	40 minutos

<p>Tendrán la posibilidad de utilizar todas las herramientas aprendidas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Será realizado un parte en clases y otra en casa</li> </ul>				
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizaran las webs confiables sobre la información, y utilizaran las herramientas multimedia aprendidas de su elección.</li> <li>• Realizar un taller sobre la interculturalidad utilizando cualquiera de las herramientas aprendidas para ello</li> </ul>	<p>Interpretan y comentan Observan y prestan atención. Aplican los aprendido, preguntan</p>	<p>Proyectar un ejemplo del trabajo a realizar para que les sirva de guía</p>	<p>Computador, proyector, internet, navegador, web de las herramientas, sala de computo</p>	<p>1 hora</p>
<p><b>FINAL DE LA SESION</b></p>	<p>En una diapositiva compartidas, escribir que les pareció, clase, que tema les resulto más interesante.</p>			<p>10 minutos</p>

Tabla 10.

Sesión 4: Taller individual sobre literatura inclusiva usando herramienta de multimedia.

<b>SESION 4: TALLER INDIVIDUAL SOBRE LITERATURA INCLUSIVA USANDO HERRAMIENTA MULTIMEDIA</b>				
<b>OBJETIVO:</b> fomentar el uso de las herramientas aprendidas en la realización de un taller para fortalecer el dominio de las mismas.				
<b>ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDAD DE LOS ALUMNOS</b>	<b>METODO O TECNICA</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>INICIO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saludo</li> <li>• Dirigirse a la sala de computación</li> <li>• Lista de Asistencia</li> <li>• Presentación del Tema</li> <li>• Presentación del Objetivo</li> </ul>	Contestar el saludo Firmar lista de Asistencia Prestar atención	Diapositiva en power point	Computadores, internet, sala de computo	5 minutos
<b>DESARROLLO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retroalimentación sobre las herramientas, multimedia</li> </ul>	Interpretan y comentan  Observan y prestan atención.	Proyectar diapositivas explicando el tema, compartir la pantalla en la pizarra y acompañar a los estudiantes mientras exploran las herramientas	Computador, proyector, internet, navegador, web de las herramientas, sala de computo	40 minutos

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definiciones y ejemplos de literatura inclusiva.</li> <li>• El docente presentará un ejemplo del taller que será realizado de manera individual.</li> </ul>				
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizaran las webs confiables sobre la información, y utilizaran las herramientas multimedia aprendidas de su elección.</li> <li>• Será realizado un parte en clases y otra en casa</li> </ul>	<p>Interpretan y comentan Observan y prestan atención. Aplican los aprendido, preguntan</p>	<p>Proyectar un ejemplo del trabajo a realizar para que les sirva de guía</p>	<p>Computador, proyector, internet, navegador, web de las herramientas, sala de computo</p>	<p>1 hora</p>
<p><b>FINAL DE LA SESION</b></p>	<p>En una diapositiva compartidas, escribir que les pareció, clase, que tema les resulto más interesante.</p>			<p>10 minutos</p>

Tabla 11.

Sesión 5: Blog biográfico con herramientas digitales.

<b>SESION 5 BLOG BIOGRÁFICO CON HERRAMIENTAS DIGITALES.</b>				
<b>OBJETIVO:</b> potenciar el uso de las herramientas digitales				
<b>ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDAD DE LOS ALUMNOS</b>	<b>MÉTODO O TÉCNICA</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>INICIO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saludo</li> <li>• Dirigirse a la sala de computación</li> <li>• Lista de Asistencia</li> <li>• Presentación del Tema</li> <li>• Presentación del Objetivo</li> </ul>	Contestar el saludo Firmar lista de Asistencia Prestar atención	Diapositiva en power point	Computadores, internet, sala de computo	5 minutos
<b>DESARROLLO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retroalimentación sobre las herramientas, multimedia</li> <li>• Que es un blog biográfico, elementos,</li> </ul>	Interpretan y comentan  Observan y prestan atención.	Proyectar diapositivas explicando el tema, compartir la pantalla en la pizarra y acompañar a los estudiantes mientras exploran las herramientas	Computador, proyector, internet, navegador, web de las herramientas, sala de computo	40 minutos

<p>como integrar contenido multimedia al blog.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente presentará un ejemplo del taller que será realizado de manera individual.</li> </ul>				
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendrán la posibilidad de utilizar todas las herramientas aprendidas</li> <li>• Será realizado un parte en clases y otra en casa</li> <li>• El docente explicara un modelo del cual puedan guiarse para la realización del mismo</li> <li>• En el cual hablaran un poco sobre si mismos, explicando sus gustos, sueños, aspiraciones o algún dato que quieran compartir con sus</li> </ul>	<p>Interpretan y comentan Observan y prestan atención. Aplican lo aprendido, preguntan</p>	<p>Proyectar un ejemplo del trabajo a realizar para que les sirva de guía</p>	<p>Computador, proyector, internet, navegador, web de las herramientas, sala de computo</p>	<p>1 hora</p>

compañeros, una vez creados los blogs se compartirán los enlaces de cada uno, para que todos puedan observar y conocer mejor a sus compañeros				
<b>FINAL DE LA SESION</b>	En una diapositiva compartidas, escribir que les pareció, clase, que tema les resulto más interesante.			10 minutos

Tabla 12.

Sesión 6: Foro vídeo sobre la diversidad de las personas.

<b>SESION 6 FORO VIDEO SOBRE LA DIVERSIDAD DE LAS PERSONAS</b>				
<b>OBJETIVO:</b> fomentar el uso de las herramientas aprendidas en la realización de un taller para fortalecer el dominio de las mismas.				
<b>ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDAD DE LOS ALUMNOS</b>	<b>MÉTODO O TÉCNICA</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>INICIO:</b> • Saludo	Contestar el saludo Firmar lista de Asistencia Prestar atención	Diapositiva en power point	Computadores, internet, sala de computo	5 minutos

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigirse a la sala de computación</li> <li>• Lista de Asistencia</li> <li>• Presentación del Tema</li> <li>• Presentación del Objetivo</li> </ul>				
<p><b>DESARROLLO:</b></p> <p>Tendrán la posibilidad de utilizar todas las herramientas aprendidas</p> <p>Será realizado un parte en clases y otra en casa</p> <p>El docente explicara un modelo del cual puedan guiarse para la realización del mismo.</p>	<p>Interpretan y comentan</p> <p>Observan y prestan atención.</p>	<p>Proyectar diapositivas explicando el tema, compartir la pantalla en la pizarra y acompañar a los estudiantes mientras exploran las herramientas</p>	<p>Computador, proyector, internet, navegador, web de las herramientas, sala de computo</p>	<p>40 minutos</p>
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA</b></p> <p>realizar un foro video en plataforma de videos YouTube, creando un correo para crear un cuenta, deberán investigar acerca de la diversidad de las personas en las webs de</p>	<p>Interpretan y comentan</p> <p>Observan y prestan atención.</p> <p>Aplican lo aprendido, preguntan</p>	<p>Proyectar un ejemplo del trabajo a realizar para que les sirva de guía</p>	<p>Computador, proyector, internet, navegador, web de las herramientas, sala de computo</p>	<p>1 hora</p>

<p>búsqueda utilizando el navegador de su preferencia, y deben grabar un video hablando del tema de no más de 5 minutos, y cada compañero debe dejar comentarios positivos en el video de su compañero, para así expresar sus ideas y como entienden ellos el tema de diversidad y puedan dominar las herramientas y al mismo tiempo conocerse mejor , por eso el link de cada video será compartido en un blog al que todos tendrán acceso, colocando sus nombres y apellidos para identificar el video de cada uno.</p>				
<p><b>FINAL DE LA SESION</b></p>	<p>En una diapositiva compartidas, escribir que les pareció, clase, que tema les resulto más interesante.</p>			<p>10 minutos</p>

#### **5.1.4 Diseño de evaluación de la propuesta**

La evaluación de la propuesta se considera como el último elemento que ayuda a valorar si fue correcta o no la intervención, una vez terminada la sesión o el curso, se procederá como una evaluación para determinar si hubo un cambio o una mejora en el desempeño de la utilización de las herramientas digitales en el “proceso de enseñanza y aprendizaje” de los estudiantes de bachillerato, y si estas herramientas han servido para superar limitaciones, ya que la ventaja del uso de las herramientas digitales, se han convertido en una alternativa para estudiantes con capacidades diferentes y si realmente ellos poseen el conocimiento suficiente para aplicarlos por sí solos.

Vale recalcar que en cada sesión la idea es evaluando de manera formativa para ver su avance y así mismo ver su desempeño en el aprendizaje, también se pretende hacerle un seguimiento de inicio a fin. Es cierto que los estudiantes poseen ritmo de aprendizaje diferente por lo que se va respetar eso de parte de ellos, tampoco se quiere desarrollen la propuesta a la fuerza sino por voluntad propia en donde realmente tengan la necesidad de aprender y fortalecer sus competencias.

También es necesario que ellos también se autorregulen, por lo que se propone que en cada sesión utilicen la escalare de la metacognición para que vean por sí mismo los logros alcanzados y lo que son capaces de hacer con la mediación del docente, de esa forma, ellos podrán valorarse así mismo de acuerdo con sus capacidades y no esperar que otros le digan lo que son capaces en alguna tarea o actividad que se le plantea.

A continuación, se presenta la última sesión en donde se les pedirá a los estudiantes evaluar la propuesta, por medio de un formulario de satisfacción, de esa forma de va a conocer cuales fueron las fortalezas y debilidades de esta propuesta, para que en una próxima se pueda ratificar y aplicarla en otros grupos de estudiantes.

Tabla 13.

Sesión 7: Evaluación

<b>SESION 7 EVALUACIÓN</b>				
<b>OBJETIVO:</b> evaluar el nivel de competencias digitales de los estudiantes				
<b>ACTIVIDAD DEL INSTRUCTOR</b>	<b>ACTIVIDAD DE LOS ALUMNOS</b>	<b>MÉTODO O TÉCNICA</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>TIEMPO</b>
<b>INICIO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saludo</li> <li>• Dirigirse a la sala de computación</li> <li>• Lista de Asistencia</li> <li>• Presentación del Tema</li> <li>• Presentación del Objetivo</li> </ul>	Contestar el saludo Firmar lista de Asistencia Prestar atención	Romper el hielo	Computadores, internet, sala de computo	5 minutos
<b>DESARROLLO:</b> El docente presentara dos formularios en Google forms, que serán enviados a los correos institucionales de cada estudiante.	Interpretan y comentan  Observan y prestan atención.	Formulario de Google o Microsoft	Computador, proyector, internet, navegador.	10 minutos

<p>Un formulario estará orientado a los conocimientos adquiridos en cada una de las sesiones</p> <p>Y el otro esta orientado, al dominio, reintegración, preferencia y apropiación.</p>				
<p><b>APLICACIÓN PRÁCTICA</b></p> <p>Deben responder los formularios de manera individual y con la mayor sinceridad posible</p>	<p>Interpretan y comentan</p> <p>Observan y prestan atención.</p> <p>Aplican lo aprendido, preguntan</p>	<p>Proyectar un ejemplo del trabajo a realizar para que les sirva de guía</p>	<p>Computador, proyector, internet, navegador, web de las herramientas, sala de computo</p>	<p>45 minutos</p>
<p><b>FINAL DE LA SESION</b></p>	<p>En una diapositiva compartidas, escribir que les pareció, clase, que tema les resulto más interesante.</p>			<p>10 minutos</p>

## 6. CONCLUSIONES

Este trabajo de investigación ha llegado a su fin, por lo que a continuación se va a presentar las diferentes conclusiones que salieron en base a los objetivos que se plantearon en el desarrollo de este estudio, en primer lugar, se va a determinar la conclusión en base al objetivo general y luego se pasará con los objetivos específicos de acuerdo con el orden como se presentó en este TFM.

El objetivo general que se planteó fue: Desarrollar un plan de acción participativo sobre el uso adecuado de las TIC para favorecer el rendimiento académico de los estudiantes de la UE “La Inmaculada” por lo que se puede decir que si se cumplió a cabalidad, se pudo diseñar una propuesta que desarrolle las competencias de los estudiantes en el área de las TIC, también se pudo comprobar que el desarrollo de la propuesta no es complicado y que si se puede hacerla bajo fundamentos teóricos de diferentes autores.

En cuanto al objetivo específico uno la idea fue profundizar sobre el uso de las TIC en el rendimiento académico, por lo que se encontró muchos estudios en base a esta temática, en la mayoría demostraban que las TIC tiene efecto positivo en el rendimiento de los estudiantes, hacían mucho énfasis en que el rendimiento académico se ve influenciado con el uso de las TIC, más aún si poseen las competencias digitales altas.

En el objetivo específico dos el cual es conocer el dominio de las TIC utilizadas por los educandos con y sin bajo desempeño académico, se puede determinar que efectivamente los estudiantes poseen algo de dominio en el uso de las herramientas digitales, y estas deben reforzarse. Aunque en la investigación se pensaba que el nivel de dominio no era eficiente se pudo comprobar que, si poseen un nivel básico, pero, esto no simplifica el hecho de que deben seguir mejorando para alcanzar un nivel superior.

Por último, en el tercero objetivo específico sobre desarrollar un plan de acción participativo sobre el uso adecuado de las TIC, el cual permita a estudiantes con bajo desempeño académico, mejorar su nivel escolar y solventar las barreras de aprendizaje existentes, tiene como finalidad retroalimentar a los estudiantes sobre los temas más relevantes e importantes sobre las herramientas digitales, para solventar y prever futuros conflictos, y sobre todo servir como una guía para estudiantes que presenten alguna discapacidad y no se vean limitados por no conocer sobre el uso de las TIC.

## **7. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA**

### **7.1. Limitaciones**

La pandemia fue un limitante, ya que obligó a educación presencial a trabajar con la virtualidad, fue un poco difícil porque no es lo mismo que la presencialidad, sin embargo, se logró obtener respuesta de parte de ellos.

La falta de tiempo, porque en un poco complicado llevar la tarea del trabajo y los estudios, cuesta mucho equilibrar en los ámbitos para que se pueda responder debidamente.

### **7.2. Prospectiva**

La propuesta metodológica podría ser aplicada en un futuro en la Unidad Educativa donde surgió la investigación, ya que esto permite evaluar y reforzar el conocimiento impartido en pequeñas sesiones a los estudiantes. Es de vital importancia que posean estos conocimientos dentro de su vida estudiantil, la tecnología está presente en todos los ámbitos de la vida cotidiana y su dominio es imprescindible en cada etapa de su formación hasta los niveles profesionales y laborales.

Este trabajo también servirá de referencia, sobre para la localidad de Esmeraldas, ya que posee pocos estudios relacionados al tema.

## 8. REFERENCIAS

- Abero, L., Berardi, L., Capacosale, A., García, S., y Rojas, R. (2015). Investigación Educativa. Abriendo puertas al conocimiento. *Revista Interdisciplinaria de reflexión y experiencia educativa*, 1-178. file:///C:/Users/erickk/Downloads/Dual%20-%20Investigaci%C3%B3n%20Educativa%20(Abero%20et%20al.,%202015).pdf
- Albán, J. y Calero, J. (2017). El rendimiento académico: aproximación necesaria a un problema pedagógico actual. *Revista Conrado*, 13(58), 213-220. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>
- Area Moreira, M., Hernández Rivero, V., y Sosa-Alonso, J. J. (2016). Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula= Models of educational integration of ICTs in the classroom. *Modelos de integración didáctica de las TIC en el aula= Models of educational integration of ICTs in the classroom*, 79-87.
- Balladares -Burgos, J. (2019). Competencias para una inclusión educativa digital. *Revista PUCE* , 191-211. Doi:10.26807 / revpuce.v0i107.179
- Bain, S., Fedynich, L., & Knight, M. (2009). The successful graduate student: A review of the factors for success. *Journal of Academic and Business Ethics*. Recuperado de <http://www.aabri.com/manuscripts/10569.pdf> [ Links ]
- Caballero, C., Abello, R. & Palacio, J. (2007). Relación de burnout y rendimiento académico con la satisfacción frente a los estudios en estudiantes universitarios. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 25(2), 98-111. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/apl/v25n2/v25n2a7.pdf>
- Carreras, G., Fuentes, M., & Tomás, M. (2012). Evaluación de la autoestima de los estudiantes de ESO. Estudio de caso de un IES. *Educar*, 48(2), 205-227
- Colás-Bravo, P., Conde-Jiménez, J. y Reyes de Cózar, S. (2019). El desarrollo de la competencia digital docente desde un enfoque sociocultural. *Revista Científica de Comunicación y Educación*, 61, 21-32. <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=61&articulo=61-2019-02>

- Chacón-Penagos, AM, Ordóñez-Córdo-ba, JA y Anichiarico-González, AM (2017). Hacia el reconocimiento de la inclusión digital como un derecho fundamental en Colombia. *Vniversitas* (134), 139-168  
<https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/vnijuri/article/view/18331/14962>
- Chiecher, A. (2020). Competencias digitales en estudiantes de nivel medio y universitario. ¿Homogéneas o heterogéneas?. *Revista Praxis Educativa*, 24(2), 1-12. <https://www.redalyc.org/journal/1531/153163488008/153163488008.pdf>
- Chong, E. (2017). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 57(1), 91-108.  
<https://www.redalyc.org/pdf/270/27050422005.pdf>
- Del Canto, E. y Silva, A. (2013). Metodología cuantitativa: abordaje desde la complementariedad en ciencias sociales. *Revista de Ciencias Sociales*, 3(141), 25-34. <https://www.redalyc.org/pdf/153/15329875002.pdf>
- Díaz Barahona, J. (2015). La competencia digital del profesorado de educación física en educación primaria: estudio sobre el nivel de conocimiento, la actitud, el uso pedagógico y el interés por las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Valencia, España.
- European Parliament and the Council, (2006). <https://www.mondragon.edu/es/web/biblioteca/que-son-las-competencias-digitales>
- Fernández. (2008). Las Tics en el ámbito educativo. Vasco de Gama: Educrea.  
<https://educra.cl/las-tics-en>
- Francesc, M. y Mercé, C. (2013). Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10(3), 29-43.  
<https://www.redalyc.org/pdf/823/82329477003.pdf>
- Gabarda Méndez, V. (2020). Metodologías didácticas para el aprendizaje en línea. *ReiDoCrea: Revista Electrónica de Investigación Docencia Creativa*, 2012, 19-36.  
<https://doi.org/10.30827/digibug.58493>

- Garello, M., & Rinaudo, M. (2012). Rasgos del contexto para la promoción del desarrollo académico y la creatividad: estudio de diseño con estudiantes universitarios. *REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 10(2), 159-179. Recuperado de <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/3062> [ Links ]
- Gaeta, M. L., Cavazos, J., Sánchez, A., Rosário, P. y Högemann, J. (2015). Propiedades psicométricas de la versión mexicana del Cuestionario para la Evaluación de Metas Académicas. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 47(1), 16-24.
- Gairín Sallán, J., y Mercader, C. (2018). Usos y abusos de las TIC en los adolescentes. *RIE: revista de investigación educativa*.
- Gómez, J. y Cano, J. (2011). El pensamiento docente y su influencia en la implantación de las TIC en el aula: Desafíos y oportunidades. Contextos educativos, volumen (14), 67-83. <file:///C:/Users/Dell-13/Downloads/DialnetElPensamientoDocenteYSuInfluenciaEnLaImplantacionD-3762809.pdf>
- González, V., Román, M. y Prendes, M. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo DIGCOMP. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (65), 1-15. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/download/1119/pdf/>
- Guevara, G., Verdesoto, A. y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hernández Suarez, C. A., Arévalo Duarte, M. A., Suarez, G., y Aloiso, A. (2016). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica. *Praxis y Saber*, 7(14), 41-69. <https://goo.gl/K5YVGt>
- Hidalgo, J., Gorina, A., Plata, C., Rentería, H., Vera, M., Caicedo, F. y Mosquera, S. (2022). *Competencia digital desde las TIC: mediación de saberes*. inBlue Editorial. DOI: 10.56168/ibl.ed.167868
- Holgado Barroso, J. (2000). En torno al 98: España en el tránsito del siglo XIX y XX :

actas del IV Congreso de la Asociación de Historia Contemporánea. Actas del IV Congreso de la Asociación de Historia Contemporánea, 2, 145-154. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=581155>

Huertas Montes, Antonio; Pantoja Vallejo, Antonio efectos de un programa educativo basado en el uso de las tic sobre el rendimiento académico y la motivación del alumnado en la asignatura de tecnología de educación secundaria educación xx1, vol. 19, núm. 2, 2016, pp. 229-250 universidad nacional de educación a distancia madrid, españa. <https://www.redalyc.org/pdf/706/70645811009.pdf>

Lorenzo, J. (2018) "Uso de tic en docentes de nivel medio, terciario y universitario de ciencias humanas y sociales" Universidad Nacional de Córdoba. Centro de Investigaciones de la PLATAFORMAS EDUCATIVAS LMS Y DESEMPEÑO ACADEMICO 113 Facultad de filosofía y humanidades "María Sáleme de Burnichon" pagina 90 – 91. España. <http://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/index.php/adiv/article/download/3209/1928/3160>

López-Roldán, P.; Fachelli, S. (2015). Perspectivas metodológicas y diseños mixtos. Capítulo I.3. 1ª edición. <http://ddd.uab.cat/record/163565>

Marcelo, C. (2013). Las tecnologías para la innovación y la práctica docente. Revista brasileira de educação, 18, 25-47. <https://www.redalyc.org/pdf/275/27525615003.pdf>

Martín, M. (2015). *Optimización del proceso de selección para incrementar la eficiencia terminal en los programas de posgrado* (Tesis doctoral). Universidad de Granada, España. Recuperada de <https://hera.ugr.es/tesisugr/2569697x.pdf> [ [Links](#) ]

MARTÍNEZ-OTERO, V. (2007). Los adolescentes ante el estudio. Causas y consecuencias del rendimiento académico. Madrid: Fundamentos.

Miguel-Revilla, D. (2020). Rendimiento académico y tecnología: evolución del debate en las últimas décadas. *Cadernos de Pesquisa, São Paulo*, 50(178), 1122-1137. <https://www.scielo.br/j/cp/a/Pgm3fMYJg4G3qHqjTRhDJnd/?format=pdf&lang=es>

- Ministerio de Educación (2013). *Matriz de Habilidades TIC para el Aprendizaje*. Enlaces. Centro de Educación y Tecnología, <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/2165/mono-95x.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Montero, E., Villalobos, J., & Valverde, A. (2007). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica: Un análisis multinivel. *RELIEVE*, 13(2). Recuperado de [https://www.uv.es/RELIEVE/v13n2/RELIEVE\\_v13n2\\_5.htm](https://www.uv.es/RELIEVE/v13n2/RELIEVE_v13n2_5.htm) [ Links ]
- Moral, M.E., Villalustre, L. y Neira, M.R. (2013). Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias. *Aula Abierta*, 42(1), 61-67. [https://doi.org/10.1016/S0210-2773\(14\)70010-1](https://doi.org/10.1016/S0210-2773(14)70010-1)
- Morales, M. (2015). Percepciones acerca de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Universidad. *Revista de Medios y Educación*, 46(1), 103-117. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45403/PERCEPCIONES%20ACERCA%20DE%20LA%20INTEGRACION%20DE%20LAS%20TIC%20EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moscoso, K., Beraún, M., Nieva, M. y Sandoval, J. (2021). Competencias digitales y rendimiento académico en estudiantes de la UNHA durante la educación no presencial. En Moscoso, K., Beraún, M., Nieva, M. y Sandoval, J. (Eds.), *Competencias digitales y rendimiento académico en estudiantes universitarios: una mirada desde la educación no presencial* (71-128). Editorial Tecnocientífica. [https://www.researchgate.net/publication/355315238\\_Competencias\\_digitales\\_y\\_rendimiento\\_academico\\_en\\_estudiantes\\_universitarios\\_una\\_mirada\\_desde\\_la\\_educacion\\_no\\_presencial](https://www.researchgate.net/publication/355315238_Competencias_digitales_y_rendimiento_academico_en_estudiantes_universitarios_una_mirada_desde_la_educacion_no_presencial)
- Navarro, R. E. (2003). El Rendimiento Académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en la educación*. Julio/diciembre
- Orosco, J., Gómez, W., Pomasunco, R., Salgado, E. y Álvarez, R. (2021). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro del

Perú. *Revista Educación*, 45(1), 1-18.  
<https://www.redalyc.org/journal/440/44064134008/44064134008.pdf>

Osorio, M. (2015). Alternativas para nuevas prácticas educativas. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC): Avances, retos y desafíos en la transformación educativa. Tlaxcala, México. Editorial: Amapsi

Otzan, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol*, 35(1), 227-232.  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

Pérez, C. y Monteza, C. (2013). Nuevos problemas del aprendizaje en la era digital. Competencias digitales y nuevas formas de aprender. *Actualidades Pedagógicas*, (61), 191-203.  
[https://www.researchgate.net/publication/302138922\\_Nuevos\\_problemas\\_del\\_aprendizaje\\_en\\_la\\_era\\_digital\\_Competencias\\_digitales\\_y\\_nuevas\\_formas\\_de\\_aprender/fulltext/57374bee08ae9f741b2ad20f/Nuevos-problemas-del-aprendizaje-en-la-era-digital-Competencias-digitales-y-nuevas-formas-de-aprender.pdf](https://www.researchgate.net/publication/302138922_Nuevos_problemas_del_aprendizaje_en_la_era_digital_Competencias_digitales_y_nuevas_formas_de_aprender/fulltext/57374bee08ae9f741b2ad20f/Nuevos-problemas-del-aprendizaje-en-la-era-digital-Competencias-digitales-y-nuevas-formas-de-aprender.pdf)

Quispe, J. T. (2010). Factores que influyen en el rendimiento académico y la deserción de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Económica de la UNA-PUNO, período 2009. *Cuadernos de educación y desarrollo*, (11).

Rentería, H. (2021). Competencias Digitales de los Estudiantes Universitarios en Ecuador. *Revista Polo del Conocimiento*, 6(11), 788-807.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8219369.pdf>

Santos, BA (2006). Ciberleitura, o contributo das TIC para a leitura no 1CEB . Oporto: Profedições.

Sunkel, G. (2012). Buenas prácticas de TIC para una educación inclusiva en América Latina. En G. Sunkel & D.Truccho, Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina: Algunos casos de buenas prácticas (págs. 27-50). Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas

Tapia, E. & León, J. (2013). Educación con TIC para la sociedad del conocimiento. *Revista Digital Universitaria* [en línea], 14(2). Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.14/num2/art16/#up>

- Tejedor, F., & García-Valcárcel, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES. *Revista de Educación*, 342, 443-473. Recuperado de [http://www.revistaeducacion.mec.es/re342\\_21.html](http://www.revistaeducacion.mec.es/re342_21.html) [ Links ]
- Tonconi Quispe, J. (2010). Factores que Influyen en el Rendimiento Académico y la Deserción de los Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Económica de la UNA-Puno (Perú). *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2(1). Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ced/11/jtq.pdf>
- Valencia Vallejo, N. G., Huertas Bustos, A. P., y Baracaldo Ramírez, P. O. (2014). Virtual learning environments: review of publications between 2003-2013 from the evidence-based pedagogy perspective. *Revista Colombiana de Educación*, (66), 73-103.
- Varas, H., Suárez, W., y López, C. (2020). Educación virtual: factores que influyen en su expansión in Latin America. *Revista Utopía y Praxis Latinoamericana*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/279/27965287003/27965287003.pdf>.
- Vargas, J., Chumpitaz, L., Suárez, G., y Badia, A. (2014). Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 361-376.
- Velásquez, C., Montgomery, W., Montero, V., Pomalaya, R., Dioses, A., Velásquez, N., Araki, R., & Reynoso, D. (2008). Bienestar psicológico, asertividad y rendimiento académico en estudiantes universitarios sanmarquinos. *Revista de Investigación en Psicología*, 11(2), 139-152. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15381/rinvp.v11i2.3845> [ Links ]

## 9. ANEXOS

### INTRUMENTO USADO PARA LA RECOGIDA DE DATOS

escala tipo "Likert" (de 1 a 5, en la que 1=Nada, 2=Poco, 3=Algo, 4=Bastante y 5= Mucho

ESCALA DE RECOGIDA DE DATOS						
DIMENSION	ITEM	ESCALA				
		1	2	3	4	5
<b>DOMINIO</b>	Realizo sin problemas las tareas escolares que me piden que haga con el ordenador					
	Sé cómo funcionan las tecnologías y, además, las uso para hacer los deberes					
	Cuando puedo, hago las tareas que me mandan para casa con el ordenador					
	Conozco cuestiones legales y éticas sobre los ordenadores e Internet					
	Conozco y uso equipamiento informático básico					
	Accedo y uso diferentes plataformas digitales (Moodle, Helvia, etc.)					
	Suelo usar ordenadores o tabletas con mi grupo de amigos o compañeros de clase					
	Realizo sin problemas las tareas escolares que me piden que haga con el ordenador					
	Sé cómo funcionan las tecnologías y, además, las uso para hacer los deberes					
	Cuando puedo, hago las tareas que me mandan para casa con el ordenador					
	Conozco cuestiones legales y éticas sobre los ordenadores e Internet					
	En Internet encuentro cosas interesantes para el aprendizaje de contenidos escolares					
	<b>PREFERENCIA</b>	En clase nos ponen tareas que realizaría mejor con un ordenador				
En clase he sentido la necesidad de usar el ordenador para trabajar, incluso cuando el profesor no plantea la actividad para usar ordenadores						
Aprendí cosas en el colegio que ahora no podría hacer sin ordenador						
Para mí tienen tanto valor los recursos digitales como los que no lo son						
En clase nos ponen tareas que realizaría mejor con un ordenador						
<b>REINTEGRACIÓN</b>	Utilizo Internet de formas muy distintas para hacer cosas que me interesan					
	Necesito Internet para hacer cosas, aunque no me pidan que las haga con él					
	Uso el ordenador para hacer cosas que nadie me ha enseñado					

	Aunque nadie me ha enseñado, podría usar el ordenador para hacer tareas de clase de manera más fácil					
	Sabría utilizar el ordenador e Internet para aprender mucho más de lo que aprendo					
	Utilizo Internet de formas muy distintas para hacer cosas que me interesan					
<b>APROPIACIÓN</b>	Siento curiosidad con las cosas nuevas que aprendo					
	Siento más apoyo por parte de mis profesores					
	Siento orgullo por las cosas que hago					
	Tengo mayor confianza en mí					
	Me siento bien					
	Tengo mayor seguridad, no me pongo tan nervioso/a					
	Me divierto, me aburro menos con las cosas que hacemos					
	Si no me permitieran usar tecnologías, me sentiría muy insatisfecho/a					
	Noto que los estudiantes somos más amigos					
	En general, valoró positivamente la diversidad de cosas que ofrece Internet					
	Siento curiosidad con las cosas nuevas que aprendo					