



**UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO**

**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E  
INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**TEMA: “INFLUENCIA DE LAS TIC EN LA GESTIÓN PEDAGÓGICA  
EN EL NIVEL DE BACHILLERATO”**

**AUTOR:** Ing. González Sarmiento Silvio William

**DIRECTOR TFM:** Ing. Solís Granda Eduardo MSc.

*Milagro, diciembre 2021*

Ecuador

## **ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

Por la presente hago constar que he analizado el proyecto de grado presentado por el Ing. Silvio William González Sarmiento, para optar por el título de Magister en Educación mención Tecnología e Innovación Educativa y que acepto tutoriar al estudiante durante la etapa del desarrollo del trabajo hasta su presentación, evaluación y sustentación.

Milagro, a los 13 días del mes de diciembre del 2021



Firmado electrónicamente por:  
**LUIS EDUARDO  
SOLIS GRANDA**

**Ing. Luis Eduardo Solís Granda MSc.**

**C.I 0917032245**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El autor de esta investigación declara ante el Comité Académico del Programa de Maestría en Educación Mención Tecnología e Innovación Educativa de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título de una institución nacional o extranjera.

Milagro, a los 13 días del mes de diciembre del 2021

  
Silvio William González Sarmiento  
CI: 091957178

## CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA** otorga al presente trabajo de titulación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	[ 60.00 ]
DEFENSA ORAL	[ 40.00 ]
TOTAL	[ 100.00 ]
EQUIVALENTE	[ EXCELENTE ]



Msc. DEL CAMPO SALTOS GUILLERMO SEGUNDO  
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Escaneado electrónicamente por:  
**LUIS EDUARDO  
SOLIS GRANDA**

M.A.E. SOLIS GRANDA LUIS EDUARDO  
DIRECTOR/A TFM



Escaneado electrónicamente por:  
**JEFFERSON ESTUARDO  
MENDOZA CARRERA**

Mgs MENDOZA CARRERA JEFFERSON ESTUARDO  
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

## **DEDICATORIA**

### **A Dios.**

Por la vida, por tener a mis padres junto a mí, por darme salud y sabiduría, lo cual me ha permitido desenvolverme a lo largo de mis estudios de este cuarto nivel.

### **A mis padres Vicente y Rosa**

Por ser mis guías, por darme su ejemplo de sencillez y responsabilidad.

### **A mi esposa Diana**

Por estar junto a mí siempre y darme ese ánimo para avanzar y conseguir mis metas.

### **A mi hija Oana**

Por su amor, por su cariño, por sacarme una sonrisa cada vez que la jornada era extensa, ella estuvo ahí siempre sonriente y animándome.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres Vicente González y Rosa Sarmiento, por su constante lucha por darme la educación, el ejemplo de humildad y responsabilidad, a mi esposa Diana y a mi hija Oana, quienes fueron las que me motivaron y me dieron la fortaleza para continuar y no rendirme jamás.

A mi tutor Ing. Luis Eduardo Solís Granda MSc, por el apoyo brindado y ser mi guía para culminar con éxito este trabajo de investigación.

Mi gratitud a todos los docentes que fueron parte de mi formación académica durante el proceso de maestría.

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

**Doctor.**  
**Fabrizio Guevara Viejó**  
Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho de Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue **"Influencia de las Tic en la Gestión Pedagógica en el nivel de Bachillerato"** y que corresponde a la Dirección de Investigación y Postgrado.

Milagro, 13 de diciembre del 2021

  
Silvio William González Sarmiento

CI: 091957178

## INDICE GENERAL

Aceptación del tutor.....	ii
Declaración de autoría de la investigación.....	iii
Certificación de la defensa.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Cesión de derecho de autor.....	vii
Índice General.....	viii
Índice de Tablas.....	x
Índice de Figuras.....	xi
Índice de Anexos.....	xi
Resumen.....	xiii
Glosario.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	4
El problema de la investigación.....	4
1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.2 Delimitación del problema.....	5
1.3 Formulación del problema.....	5
1.4 Preguntas de investigación.....	5
1.5 Determinación del tema.....	6
1.6 Objetivo general.....	6
1.7 Objetivos específicos.....	6
1.8 Hipótesis.....	7
1.9 Declaración de las variables.....	7
1.10 Operacionalización de variables.....	8
1.11 Justificación.....	15
1.12 Alcance y limitaciones.....	16
CAPÍTULO II.....	17
Marco Teórico Referencial.....	17

2.1	Antecedentes .....	17
2.2	Fundamentación teórica.....	18
2.2.1	El impacto de las TIC en el entorno escolar .....	23
2.2.2	Beneficios que ofrecen las TIC.....	25
2.2.3	El desarrollo de la web y su efecto en el entorno escolar .....	26
2.2.4	Las TIC como estrategia didáctica en la planificación del docente .....	28
CAPÍTULO III.....		29
Metodología.....		29
3.1	Tipo y diseño de investigación .....	29
3.2	La población y la muestra .....	29
3.2.1	Características de la población .....	29
3.2.2	Delimitación de la población.....	30
3.2.3	Tipo de muestra .....	31
3.2.4	Tamaño de la muestra.....	31
3.2.5	Proceso de selección de la muestra .....	32
3.3	Los métodos y las técnicas .....	32
3.4	Propuesta de procesamiento estadístico de la información.....	33
CAPÍTULO IV .....		35
Análisis e interpretación de resultados.....		35
4.1	Análisis de Descriptivo de los resultados .....	35
4.2	Análisis correlacional de los resultados.....	40
CAPÍTULO V .....		45
Conclusiones y Recomendaciones .....		45
5.1	Conclusiones .....	45
5.2	Recomendaciones .....	47
BIBLIOGRAFÍA.....		49

## INDICE DE TABLAS

<u>Tabla 1</u> .....	8
<u>Operacionalización variable independiente</u> .....	8
<u>Tabla 2</u> .....	11
<u>Operacionalización variable dependiente</u> .....	11
<u>Tabla 3</u> .....	30
<u>Población, estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas.</u> .....	30
<u>Tabla 4</u> .....	30
<u>Población, docentes de bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas.</u> .....	30
<u>Tabla 5</u> .....	35
<u>Relación entre la gestión pedagógica y el uso de las TIC</u> .....	35
<u>Tabla 6</u> .....	36
<u>Relación entre la gestión pedagógica y la dimensión uso de recursos tecnológicos</u> .....	36
<u>Tabla 7</u> .....	37
<u>Relación entre la gestión pedagógica y el procesamiento de información</u> .....	37
<u>Tabla 8</u> .....	39
<u>Relación entre la gestión pedagógica y la comunicación de resultados.</u> .....	39
<u>Tabla 9</u> .....	40
<u>Correlación entre la gestión pedagógica y utilización de las TIC</u> .....	40
<u>Tabla 10</u> .....	41
<u>Correlación entre la gestión pedagógica y el uso de recursos tecnológicos.</u> .....	41
<u>Tabla 11</u> .....	42
<u>Correlación entre la gestión pedagógica y el procesamiento de información</u> .....	42
<u>Tabla 12</u> .....	43
<u>Correlación entre la gestión pedagógica y la comunicación de resultados</u> .....	43
<u>Tabla 13</u> .....	43
<u>Relación de la importancia del uso de las TIC con su aplicación</u> .....	43
<u>Tabla 14</u> .....	44
<u>Conocimiento de los docentes de plataformas y aplicaciones para la gestión pedagógica a través de las TIC</u> .....	44
<u>Tabla 15</u> .....	44

<u>Dominio de los docentes de recursos tecnológicos</u> .....	44
<u>Tabla 16</u> .....	79
<u>Tabla 17</u> .....	79
<u>Tabla 18</u> .....	80
<u>Tabla 19</u> .....	80
<u>Tabla 20</u> .....	80
<u>Tabla 21</u> .....	81
<u>Tabla 22</u> .....	83
<u>Tabla 23</u> .....	85

### INDICE DE FIGURAS

<u>Figura 1</u> .....	35
<u>Representación gráfica de la relación de la gestión pedagógica y el uso de las TIC</u> .....	35
<u>Figura 2</u> .....	37
<u>Representación gráfica de la relación entre la gestión pedagógica y el uso de</u> .....	37
<u>recursos tecnológicos.</u> .....	37
<u>Figura 3</u> .....	38
<u>Representación gráfica de la relación entre la gestión pedagógica y el</u> .....	38
<u>procesamiento de información</u> .....	38
<u>Figura 4</u> .....	39
<u>Representación gráfica de la relación entre la gestión pedagógica y la</u> <u>comunicación de resultados</u> .....	39

### INDICE DE ANEXOS

<u>ANEXOS</u> .....	55
<u>Anexo 1. Solicitud al rector para la aplicación de la encuesta a los docentes de la</u> <u>Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez</u> .....	55
<u>Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos</u> .....	56
<u>Cuestionario sobre el uso de las TIC</u> .....	59
<u>Ficha técnica instrumento 2</u> .....	60
<u>Cuestionario de importancia y uso de las TIC</u> .....	62
<u>Cuestionario modelo TPACK</u> .....	63

<u>Preguntas conocimiento tecnológico-pedagógico (TPK)</u> .....	64
<u>Validez de criterio – Pearson (Ítem – total)</u> .....	65
<u>Anexo 3. Validez de las dimensiones (variable independiente)</u> .....	79
<u>Validez de las dimensiones (variable dependiente)</u> .....	79
<u>Anexo 4. Estadísticos de fiabilidad</u> .....	80
<u>Anexo 5. Estadísticos descriptivos</u> .....	81

## RESUMEN

El presente informe de investigación tuvo como objetivo determinar cómo influyen las TIC en la gestión pedagógica en el nivel de bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez de la ciudad de Milagro provincia del Guayas.

Este trabajo de investigación fue desarrollado bajo el método cuantitativo, no experimental ya que este tipo de investigación ofrece la posibilidad de generalizar los resultados de manera más amplia, comparando entre otros estudios similares y poder observar su avance.

La población, estuvo conformada por 930 estudiantes y 64 docentes del bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez de la ciudad de Milagro provincia del Guayas, tomando 272 y 55 como muestra respectivamente, cada uno de ellos realizaron la encuesta como técnica y el instrumento utilizado fue el cuestionario con 3 instrumentos con 12, 14 y 9 ítems cada uno, empleando la escala de Likert. El contenido de los instrumentos fue válido, así mismo para comprobar su confiabilidad se valoró el Alpha Cronbach de cada uno, con 0,929 para el instrumento 1, 0,953 para el instrumento 2 y 0,682 para el instrumento 3.

Los resultados han permitido comprobar que la aplicación deficiente de las TIC en la gestión pedagógica no aporta significativamente en la calidad educativa y en el acceso a la educación.

La integración de las TIC en la gestión pedagógica elimina varias dificultades que se presentan en la educación tradicional, también permite superar dificultades de espacio y tiempo entre los docentes y los estudiantes, permite crear espacios más amenos y atractivos para los estudiantes, que al ser flexibles fomenta la potenciación del autoaprendizaje.

*Palabras claves: Las Tic, Gestión Pedagógica, aprendizaje cooperativo.*

## **ABSTRACT**

The objective of this research report was to determine how Tic influence pedagogical management at the high school level of the Otto Arosemena Gómez Educational Unit in the city of Milagro, Guayas province.

This research work was developed under the quantitative, non-experimental method, since this type of research offers the possibility of generalizing the results more broadly, comparing them between other similar studies and being able to observe their progress.

The population was made up of 930 students and 64 high school teachers of the Otto Arosemena Gómez Millennium Educational Unit in the city of Milagro, Guayas province, taking 272 and 55 as a sample respectively, each of them do the survey as a technique and the instrument used was the questionnaire with 3 instruments with 12, 14 and 9 items each, using the Likert scale. The content of the instruments was valid, likewise to verify the reliability the Alpha Cronbach of each one was assessed, with 0.929 for instrument 1, 0.953 for instrument 2 and 0.682 for instrument 3.

The results have shown the deficient TIC'S application in pedagogical management doesn't contribute significantly to educational quality and access to education.

The integration of TIC in pedagogical management eliminates many difficulties that appear in traditional education, it also allows to overcome space's difficulties and time between teachers and students, it allows to create more pleasant and attractive spaces for students, which by being flexible encourages the empowerment of self-learning.

Keywords: TIC, Pedagogical Management, cooperative learning.

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

**APRENDIZAJE COLABORATIVO:** Es un enfoque educativo que busca la mejora del aprendizaje a través del trabajo en conjunto. Se desarrolla en grupos en el que todos resuelven problemas, completan tareas o aprenden nuevos conceptos.

**GESTION PEDAGÓGICA:** Nivel donde se concreta la gestión educativa, relacionado con las formas que tiene el docente para realizar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

**INTERNET:** Red de computadoras y dispositivos inteligentes interconectados a nivel mundial.

**MINEDUC:** Ministerio de Educación del Ecuador

**MINTEL:** Ministerio De Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.

**OEI:** Organización de Estados Iberoamericanos.

**ONU:** Organización de las Naciones Unidas.

**RECURSOS DIDACTICOS:** Cualquier tipo de elemento o dispositivo que tiene la finalidad de facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**RECURSOS MULTIMEDIAS:** Combinación de medios para transmitir información en forma de texto, imágenes, videos, audios que llega al usuario a través de la computadora o equipo celular.

**TIC:** Tecnologías de la información y las comunicaciones.

**TPACK:** Modelos que busca relacionar los tres tipos de conocimientos (disciplinares, competencias pedagógicas y competencias tecnológicas) que los docentes necesitan para incorporar exitosamente las TIC en las prácticas educativas.

**UNESCO:** United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente vivimos en un colectivo social que está ligado a lo tecnológico, en gran medida ahora que la pandemia nos obligó a contraponer grandes desafíos en relación con las TIC, por lo cual los docentes tuvieron que reinventar procesos con el objetivo de acercar el entendimiento epistemológico de la educación a toda la comunidad estudiantil. Por ende es importante destacar que las TIC se han convertido en un gran sustento e influencia en la práctica del profesorado.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), han evolucionado rápidamente en un periodo de tiempo muy corto relativamente hablando, todo relacionado con la modernidad de la sociedad y su relación está evolucionando, elemento que ha permitido a los seres humanos formar parte de la “Sociedad Digital” (Hernández, 2017, p. 327). Este avance le ha dado una relevancia muy importante a las TIC, ya que está vinculada a diversos campos y la educación no es indistinta de aquello.

Es necesario destacar que la evolución de las TIC han propiciado la aparición de la llamada comunidad o sociedad digital, en varias formas, sincrónicas o asincrónicas, que se acoplan a las diferentes actividades cotidianas, por lo tanto se puede declarar que resulta sumamente fundamental dar un uso acertado a las múltiples herramientas tecnológicas que ofrece las TIC para el sector educativo.

Podemos mencionar que “el mundo enfrenta una crisis de aprendizaje” (Banco Mundial, 2019, p.2), refiriéndose a que la mencionada crisis proviene de una deficiencia en la forma de enseñanza, destacando a la gestión pedagógica como débil y frágil. Infiriendo de esa aseveración de que puede existir una escasez en la integración de las TIC en los aspectos educativos por parte de los docentes. Los análisis indican que las tecnologías incentivan el desarrollo de una enseñanza significativa para el estudiante, así como para el trabajo docente.

No hay duda de que la educación asume una gran tarea, donde el protagonismo es de la gestión pedagógica, a través de una intervención de una estructura de formación que garantice en los educandos un adiestramiento competitivo donde se creen

nuevos marcos de aprendizaje, se implemente metodologías y técnicas con elementos digitales didácticos que despierte el deseo en los alumnos.

Resulta fundamental indicar que la gestión pedagógica conduce a la investigación, el rol del maestro también es el de incentivar la investigación en los estudiantes, promoviendo una intervención más activa y desarrollando actitudes positivas a su rol de alumno.

El presente trabajo de investigación, tiene como finalidad determinar de qué manera las TIC influye en la gestión pedagógica en el bachillerato, para ello ha sido necesario hacer un análisis del talento humano, los elementos y recursos con los que cuentan los docentes, nociones básicas del funcionamiento de las herramientas tecnológicas, con el objetivo de sustentar la factibilidad del estudio.

Se va a realizar un estudio de la realidad de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez de la ciudad de Milagro, provincia del Guayas, para determinar si existen docentes que no aprovechan los recursos digitales y consideran que las metodologías tradicionales de la educación son más importantes que usar las TIC en su práctica diaria, ya que algunas herramientas tecnológicas demandan mayor tiempo y detalle en el desarrollo de las mismas.

En la Unidad Educativa del Otto Arosemena Gómez, se educan 930 alumnos en el bachillerato, resulta importante esta investigación, ya que en esta institución no se ha realizado un análisis de este tema.

La organización de este trabajo de investigación está formada por cinco capítulos, los mismos que se distribuyen de la siguiente manera:

Capítulo uno: incluye el planteamiento del problema, la delimitación del problema, la formulación del problema, los objetivos, general y objetivos específicos, con el objetivo de reformular los procesos de la gestión pedagógica, sus variables, la Justificación y los cambios que se esperan conseguir luego de esta investigación.

Capítulo dos: representa al Marco Teórico, que refiere a los Antecedentes y el contenido teórico que fundamenta la indagación.

Capítulo tres: se refiere a la estructura del diseño metodológico, en este capítulo se muestra la forma de recolección de la información, las características de la población, la selección de la muestra, el tipo y el diseño de la investigación.

Capítulo cuatro: en este capítulo se realiza el análisis e interpretación de los resultados que arrojan la investigación del capítulo anterior.

Capítulo quinto: se informa las conclusiones y recomendaciones.

Al finalizar este trabajo se espera aportar con soluciones a los problemas detectados, en la consideración de los recursos y elementos tecnológicos como aliados de los docentes en su accionar pedagógico.

# CAPÍTULO I

## El problema de la investigación

### 1.1 Planteamiento del problema

En el presente trabajo de investigación se emplean dos variables, las TIC y la gestión pedagógica, esta última determina la práctica docente, ya que esto garantiza que los alumnos aprendan y que lo aprendido sea aprovechado en su vida. Por lo tanto, la práctica académica se convierte en un proceso para el aprendizaje, pero debo ir de la mano con lo que la sociedad actual exige que es la revolución tecnológica, la misma que ha modificado algunos aspectos de la vida diaria, facilitando la forma de comunicar, enseñar entre otros.

En los actuales momentos las (TIC) Tecnologías de la Información y Comunicación ocupan un gran espacio en la vida diaria, están inmersas en todo aspecto, en lo productivo, comercial y social, pero sobre todo en el área de educación, sin embargo, existen barreras en la aplicación de las TIC en los procesos de gestión pedagógica, puesto que muchos docentes no integran las TIC a los procesos educativos de manera positiva, manteniendo un enfoque tradicional y cotidiano en la metodología para enseñar.

Respecto a las TIC, Oliveira de Araújo (2016), señala que son un recurso útil para el docente ya que brindan una amplia gama de instrumentos informáticos que beneficia a los estudiantes mejorando notablemente su aprendizaje, demostrando creatividad y entusiasmo.

Como expresa Tobar (2017), la innovación que genera el uso de las Tecnologías de la información y comunicación TIC, genera un impacto y una considerable ampliación de información en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, con esto se obtendría mejor competitividad y participación de los alumnos.

De acuerdo a Hernandez (2017), el trabajo del docente debe tener una visión transformadora, que este direccionada a una sociedad que necesita que se incorpore las TIC en el aula, con lo cual se busque generar competencias necesarias para otorgar a la sociedad seres competitivos con anhelos de conocimiento tecnológico.

Con la referencia citada, no cabe duda que el docente debe reflexionar que es emergente integrar las TIC a los procesos de enseñanza y con ello concientizar que le corresponde educar a un ser humano competitivo, que esté apto a las exigencias de la actual sociedad, por lo tanto debe revisar cómo está llevando a cabo su práctica docente y se proponga integrar a su labor diaria herramientas TIC, que ofrezcan una enseñanza más creativa.

La problemática referida en líneas anteriores nos orienta a plantear una investigación que esté dirigida a conocer de qué manera el docente integra las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje como apoyo a su gestión pedagógica en su práctica diaria, para propiciar un aprendizaje significativo a los educandos, por eso esta investigación tiene mucha relevancia, es muy importante y viable.

## **1.2 Delimitación del problema**

El presente trabajo de investigación está orientado a realizar un estudio en los docentes que imparten clase en el bachillerato tanto del Área técnica de servicio y de Ciencias, de la Unidad Educativa Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas.

## **1.3 Formulación del problema**

¿De qué manera la aplicación de las TIC, influye en la gestión pedagógica en el bachillerato del área técnica de servicio y de ciencias, de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas?

## **1.4 Preguntas de investigación**

¿El nivel de conocimiento de la TIC influye en la aplicación de recursos didácticos en la gestión pedagógica del bachillerato del área técnica de servicio y ciencias, de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas?

¿Cómo afecta la escasa aplicación de las TIC en la gestión pedagógica en el bachillerato del área técnica de servicio y ciencias, de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas?

¿En qué medida una integración apropiada de las TIC, mejora la gestión pedagógica en el bachillerato del área técnica de servicio y ciencias, de la Unidad Educativa Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas?

### **1.5 Determinación del tema**

Existen falencias en la aplicación de los recursos didácticos tecnológicos por parte de los docentes, por eso la propuesta de determinar la influencia de las TIC en la gestión pedagógica en el bachillerato.

### **1.6 Objetivo general**

Determinar de qué manera la aplicación de las TIC, influye en la gestión pedagógica en el bachillerato del área técnica de servicio y de ciencias, de la Unidad Educativa Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas.

### **1.7 Objetivos específicos**

- Determinar el nivel de conocimiento de la TIC para la aplicación de recursos didácticos en la gestión pedagógica del bachillerato del área técnica de servicio y ciencias, de la Unidad Educativa Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas.
- Analizar cómo afecta la escasa aplicación de las TIC en la gestión pedagógica en el bachillerato del área técnica de servicio y ciencias, de la Unidad Educativa Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas.
- Identificar en qué medida una integración apropiada de las TIC, mejora la gestión pedagógica en el bachillerato del área técnica de servicio y ciencias, de la Unidad Educativa Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas.

## **1.8 Hipótesis**

H1: Existe una influencia entre la gestión pedagógica y utilización de las TIC en los estudiantes de la Unidad Educativa Otto Arosemena del cantón Milagro, provincia del Guayas.

H2: Existe una influencia entre la gestión pedagógica y la dimensión uso de recursos tecnológicos en los estudiantes de la Unidad Educativa Otto Arosemena del cantón Milagro, provincia del Guayas.

H3: Existe una influencia entre la gestión pedagógica y el procesamiento de información en los estudiantes de la Unidad Educativa Otto Arosemena del cantón Milagro, provincia del Guayas.

H4: Existe una influencia entre la gestión pedagógica y la comunicación de resultados en los estudiantes de la Unidad Educativa Otto Arosemena del cantón Milagro, provincia del Guayas.

## **1.9 Declaración de las variables**

Variable independiente; gestión pedagógica, podemos decir que es el “centro de las acciones de la institución educativa; el cual destaca cómo enfoca sus acciones para que los alumnos aprendan y desarrollen las habilidades requeridas para el logro personal, social y laboral” (Pérez, 2013, p.16).

Variable dependiente; uso de las TIC, “es una secuenciación de herramientas y/o instrumentos físicos o virtuales como la computadora, la internet, plataformas o aplicaciones, utilizadas para perfeccionar y desarrollar las interacciones y el acompañamiento pedagógico”. Nueva tecnología significa cualquier equipo o sistema que funciona como soportes de información, mediante canales visuales, auditivos o los dos (Rodríguez, 2009, p. 18 referido en Huamán, 2017).

## 1.10 Operacionalización de variables

**Tabla 1**

*Operacionalización variable independiente*

Variable	Definición	Dimensiones o Categorías	Indicadores	Ítems o Preguntas	Unidad de análisis	Técnica
Independiente: Gestión Pedagógica	Formas en las que el docente maneja los procedimientos académicos, traduciéndolos en planificaciones, acciones y formas relacionarse con los alumnos para garantizar el aprendizaje	Gestión Curricular	Coordinación, Planificación, Seguimiento y Evaluación.	Tus docentes al enseñar la clase demuestran que se prepararon con anticipación.	Personal de la comunidad educativa de la Unidad Educativa Otto Arosemena Gómez	Técnica: Encuesta. Instrumento: Formulario Web. Escala: de Likert
				Tus docentes son supervisados y monitoreados por las autoridades educativas.		
				Después del acompañamiento pedagógico, los docentes evalúan el proceso de enseñanza – aprendizaje.		

---

Tus docentes motivan, despiertan tu interés y curiosidad por la clase.

---

En cada clase tus docentes te comunican el objetivo a alcanzar y los contenidos del acompañamiento respectivo.

---

Aprendizaje  
en el aula

Procesos y  
Prácticas

Tus docentes utilizan el tiempo adecuadamente en el desarrollo de actividades netamente para tus clases o acompañamientos.

---

Tus docentes presentan en forma ordenada las actividades y desarrollan el acompañamiento de manera dinámica.

---

Tus docentes emplean oportunamente materiales didácticos (físicos o virtuales) que facilitan el aprendizaje en clase.

---

---

Tus docentes te evalúan de forma permanente en las clases y están pendientes de tu progreso en tu aprendizaje

---

Tus docentes valoran de tu desempeño académico

---

Apoyo al desarrollo de los estudiantes

Desarrollo Estudiantil, social y afectivo

Tus docentes te escuchan y dialogan con atención en el momento oportuno de acuerdo a tus necesidades de aprendizaje.

---

Tus docentes promueven una buena convivencia de respeto y tolerancia entre los estudiantes durante las actividades sincrónicas

---

**Tabla 2**

*Operacionalización variable dependiente*

Variable	Definición	Dimensiones o Categorías	Indicadores	Ítems o Preguntas	Unidad de análisis	Técnica
Dependiente: Uso de las TIC	Conjunto de elementos físicos y medios virtuales que se pueden usar para el perfeccionamiento, optimización y desarrollo del intercambio fluido de información y comunicación, que también pueden ser aprovechados en el ámbito académico.	Uso de recursos tecnológicos	Uso de medios audiovisuales, uso de espacios web.	Tus docentes inculcan el uso de las TIC para el Logro de Aprendizaje durante tu formación académica, así como promueven actividades considerando la importancia de las TIC.	Personal de la comunidad educativa de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez	Técnica: Encuesta. Instrumento: Formulario Web. Escala: de Likert
				Tus docentes indican la importancia pedagógica del uso las TIC para el procesamiento de la información.		
				Tus profesores utilizan las TIC en el desarrollo de los acompañamientos pedagógicos.		
				Tus docentes realizan actividades de aprendizaje en el desarrollo de la clase utilizando las TIC.		

---

		Tus profesores usan las TIC en la evaluación y desarrollo de los acompañamientos pedagógicos.
		Tus profesores orientan el uso de recursos multimedia para el Logro de Aprendizaje durante los acompañamientos y tu formación académica.
Procesamiento de la información	Información de varias fuentes, uso de elementos multimedia.	Tus profesores utilizan las TIC para la comunicación del aprendizaje.
		Tus profesores utilizan las TIC que más favorecen el logro de Aprendizaje.
		Tus profesores utilizan las TIC en la explicación del contenido de los acompañamientos pedagógicos.

---

---

		Tus profesores te orientan al uso de las TIC con cuidado y responsabilidad.
		Tus profesores utilizan la información y contenidos más significativos del internet que permite interactuar con mejor aproximación a la realidad en el aprendizaje.
Presentación de resultados	Evaluación del aprendizaje de forma en línea, Reporte de resultados a través de internet.	Tus profesores usan el internet de manera coherente para mejorar la interacción en sus acompañamientos pedagógicos.
		Tus profesores utilizan plataformas virtuales en el envío y revisión de sus tareas.

---

---

Tus profesores utilizan plataformas  
virtuales en el proceso de evaluación.

---

## 1.11 Justificación

El uso de herramientas informáticas es cada vez más común y popular, por ello el estado ecuatoriano a través del Ministerio de Educación, busca crear más posibilidades para integrar herramientas TIC a través de diversos programas gubernamentales dirigidos a los docentes, con el fin de crear nuevas oportunidades y mejorar el desarrollo tecnológico de la población.

Todas las actividades educativas han sido influenciadas por las TIC, hoy en día, existe una mirada moderna al concepto de educar, por lo cual resulta muy necesario plantear una atractiva gestión pedagógica que contribuya a la formación de seres competitivos.

El Ministerio de educación (2012), indica que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha dado avances gigantescos y que los actuales procesos educativos van desarrollando nuevos escenarios, lo cual indica que la gestión del docente debe cambiar y orientarse a una nueva práctica, la misma que permita construir nuevas formas de enseñar.

Desde el punto de vista de Gómez & López (2016), expresan que la gestión pedagógica es un conjunto de procesos organizados, los mismos que permiten tomar decisiones y ejecutarlas, perfeccionando las competencias con los recursos utilizados para la organización de contenidos y herramientas que faciliten el aprendizaje .

Con lo mencionado anteriormente se deduce que la Gestión Pedagógica debe ir más allá de un simple concepto o información, es un término que permite reflexionar sobre las acciones que establece el docente y cuáles son los procesos a seguir para conseguir una mejor construcción del aprendizaje, pero de esta manera también nace varias incógnitas: ¿Se está gestionando la labor pedagógica? ¿Se plantea algún plan que marque un desempeño eficiente en su labor? ¿Qué tipo de gestión se está realizando?

En este sentido los docentes están llamados a incorporar herramientas tecnológicas en su gestión pedagógica, debido a la importancia que tiene el mismo y a las nuevas corrientes de enseñanza, inclinadas a mejorar el aprendizaje, es por eso que el

presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar de qué manera la aplicación de las TIC, influye en la gestión pedagógica de los docentes del nivel de bachillerato, qué limitaciones encuentran y cómo al emplearlas mejora la práctica en el aula.

Por lo indicado anteriormente la presente investigación va a contribuir a replantear la gestión del docente con los educandos, haciendo de esto un gran aporte al proceso educativo, creando un nuevo entorno de aprendizaje mucho más dinámico, que le permita descubrir a los alumnos destrezas con criterio de desempeño, de allí la importancia de este estudio, ya que esta se relaciona al hecho de optimizar la gestión pedagógica.

La verificación de este estudio permitirá formular recomendaciones que conduzcan a mejorar los procesos de enseñanza, enriqueciendo el rol del docente y fomentando aprendizajes significativos con la integración de las tecnologías.

### **1.12 Alcance y limitaciones**

#### Alcance:

El presente trabajo indagará en el conglomerado estudiantil y docente de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena del cantón Milagro, provincia del Guayas.

De este grupo la investigación abarca únicamente a las personas involucradas en el subnivel de bachillerato de la mencionada institución.

#### Limitaciones:

El contexto actual debido a la pandemia, en ese sentido existen limitaciones relacionadas a la población estudiantil para llevar a cabo una investigación óptima. Estas limitaciones están presentes en las personas que no tienen conectividad o ella es deficiente, pues no permite un acceso a los instrumentos diseñados para realizar la indagación.

## **CAPÍTULO II**

### **Marco Teórico Referencial**

#### **2.1 Antecedentes**

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación ha marcado muchos aspectos en el campo de la educación, tanto así que ha llevado a la necesidad de que maestros e instituciones educativas reflexionen sobre integración adecuada de las TIC como apoyo en el proceso de la gestión pedagógica.

En la actualidad, es muy claro que la responsabilidad de utilizar las TIC no solo está sujeta en su totalidad a los profesores de informática, sino a todos los educadores en general. Ahora bien, los docentes que utilizan las TIC, se limitan a procesos de gestión de información que carecen de alcance educativo, lo que significa que, gran parte de los docentes se mantienen en procesos educativos tradicionales, por otro lado, los profesores de campos distintos a las tecnologías de la información, encuentran serias dificultades en la gestión de la informática y se centran en actividades relacionadas a la gestión de calificaciones y la transmisión de contenidos.

En este sentido Bautista (2007), sostiene que las tecnologías de información y comunicación son en el campo educativo las estrategias que propician la desaparición de las problemáticas de espacio y de tiempo en la enseñanza. Además, es un modelo de aprendizaje donde el centro del proceso será el estudiante y su creatividad, así mismo las instituciones que las utilicen mejorarán su organización y la calidad de los procesos educativos.

Así mismo la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2013), menciona que los docentes son gestores del aprendizaje, y es necesario la utilización de escenarios informáticos en las prácticas docentes, que respalden el proceso educativo con los recursos tecnológicos, de esta manera, el alumno se convierte en el eje del aprendizaje y busca construir su propio conocimiento en un contexto significativo basado en su estructura mental.

Considerando la situación anterior, el sistema educativo de los países en desarrollo, como es el caso de Ecuador, debe tomar una posición más activa frente al desafío de implementar estos nuevos modelos educativos. Por lo que es necesario considerar el potencial del soporte tecnológico, en el diseño de un entorno educativo dinámico y

flexible, superando las limitaciones de tiempo y espacio, mejorando el aprendizaje significativo sobre la base del constructivismo e integrando estrategias adecuadas para el uso de recursos, servicios y aplicaciones varias.

## **2.2 Fundamentación teórica**

En la actualidad, la educación se relaciona a la técnicas formativas basada en la transferencia de habilidades y conocimientos a través de un entorno digital e-learning y, por ende, es transferible a todos los elementos humanos que intervienen en este proceso: profesores, estudiantes y la institución educativa, y deben proceder en consecuencia.

El uso de las TIC en la escena educativa, ha tenido procesos de cambios reveladores, las reformas y cambios actuales han venido de la mano de ellas, se sabe que la incidencia de cualquier tecnología depende de cómo se use, en qué contexto y para qué fines, pues el abanico de posibilidades y exigencias es amplio y crece, Bebell (2005). Por lo tanto, las instituciones educativas deben aportar en la transformación de la enseñanza en el marco de la introducción cada vez más importante de las TIC.

El sistema ha cambiado, desde los métodos memoristas típicos, y estos son los retos que impone un período de transformaciones tecnológicas y científicas que cambia constantemente.

“La tendencia y cambios actuales demandan cada vez más la destreza audiovisual digital” (Tripero, A., 2010, p. 9), se aprende siempre que se vive, participando activamente.

Las mejoras en el ámbito educativo también vienen de la mano con el progreso tecnológico, haciéndolo de esta manera, más ameno y atractivo para los estudiantes.

La Unesco publicó en enero de 2008 los estándares de aptitudes en TIC para docentes, que pretende servir de orientación a las instituciones formadoras de docentes (programas de capacitación).

Este trabajo presenta elementos de análisis y de enfoques para rehacer el aprendizaje y métodos a través de alfabetismo en TIC y ahondar el conocimiento.

Por ello, de acuerdo con los estándares Unesco, las competencias para el crecimiento de la innovación educativa apoyada por las TIC son: tecnológica, comunicativa, pedagógica, investigativa y de gestión. Desde esta perspectiva, las TIC pueden apoyar a los estudiantes a adquirir las capacidades, necesarias para ser:

- Capacidad para el uso de las TIC.
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información.
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la colectividad.

Los nuevos sistemas en el ámbito educativo se adaptan y tienen una gran influencia en toda la sociedad, la educación en una sociedad debería ser el principal instrumento y oportunidad para la eliminación de las brechas digitales. A pesar de ello, la introducción de las TIC en las instituciones educativas y en los salones de clases es aun deficiente, situación que no ha mejorado y ha sido desaprovechada en el tiempo de la pandemia ocasionada por el Covid, y su introducción está encontrando dificultades, originadas por situaciones de problemáticas sociales y políticas poco efectivas hasta el momento, en la actualidad, la problemática está vinculada al tema económico que en todas partes se han manifestado por efectos de la pandemia. La expectativa de acceso será un elemento más de desigualdad en el que se encuentran muchos jóvenes, Díaz (2014). Por lo tanto, los avances tecnológicos avala a que la educación no debería limitarse con la relación hacia un futuro previsible, ya que es importante la participación activa de los estudiantes en el desarrollo de las herramientas educativas y contenidos que los motivan, y para eso la utilización de las TIC será muy importante.

Afrontar esta propuesta exige al país la optimización de los bienes y recursos que se destinen al aprendizaje, por ser limitados y escasos. Ya que lo ideal en las instituciones educativas debe ser una relación 1:1 (un dispositivo-un estudiante). En relación a lo mencionado, se entiende de que los costos por proveer de elementos que impulsen el trabajo de las TIC en educación requiere de presupuestos e

inversiones importantes, y en muchos casos, las instituciones que tienen algún tipo de dispositivo, ya han sobrepasado su vida útil, requiriendo actualizaciones constantes. La situación que ha presentado la pandemia a causa del Covid-19, ha sido importante para tratar de aprovechar dada la emergencia y la urgencia, pero estos esfuerzos han sido en la mayoría de casos improvisados y poco apoyados por las autoridades educativas nacionales.

Es importante entonces, la inversión y el apoyo a los docentes en la implementación de las TIC en el ámbito educativo, ya que se pretende demostrar en este trabajo que el beneficio social representado en la mejora del proceso de enseñanza lo requiere.

Se analizará como variable la gestión pedagógica de acuerdo a varios elementos teóricos. Tomando como referencia el modelo de la administración pedagógica y asumiendo la Teoría de los Procesos Conscientes, según Álvarez de Zayas (1998) citado en López (2017), destaca la consideración de detectar los elementos fundamentales del desarrollo de la educación (que son su objetivo); se infiere que las estrategias tendrán que ser desarrolladas a partir de una necesidad o inconveniente que contribuya al objetivo de perfeccionar y lograr eficacia en la capacitación y actualización de expertos a través de la administración didáctica (que es su contenido). Para elegir los procedimientos a realizar, es muy importante la relación entre objetivo-contenido en el trabajo metodológico. El procedimiento permite un enfoque afectivo del desarrollo, ya que muestra el papel de liderazgo, los componentes humanos que intervienen en las elecciones, el desarrollo de la comunicación y el liderazgo global (López, 2017).

Otros conceptos o definiciones pueden ser, Espinel (2002) citado en De La Cruz, (2017), son métodos de eficaz acción donde el trabajo colaborativo dentro del proyecto escolar sean los elementos más importantes de la práctica educativa en el salón de clases y la formación permanente de los docentes.

Para sustentar este trabajo se toma de referencia a (Pérez, 2013, p.16) que define la gestión pedagógica como: “el núcleo de la labor de una institución educativa; el cual destaca la manera de enfocar sus acciones a fin de que los alumnos aprendan y

obtengan habilidades requeridas en el desarrollo personal, en lo social y del plano profesional”.

En lo relacionado al uso de las TIC de manera didáctica, tenemos en los trabajos de Barron y otros (2003) citado en Ruiz y Hernández (2018), se evidencian 4 tipos de utilización de TIC en las aulas: la computadora como herramienta de uso investigativo para los estudiantes, la que ayuda a resolver problemas y en la toma de decisiones, como herramienta de producción y recurso comunicativo.

Del mismo modo, Rusell et al. Citado en Ruiz y Hernández (2018) señalan seis categorías de utilización de las TIC para los profesores: para preparar la enseñanza, la producción de materiales, la orientación de los estudiantes, la educación especial, para uso de correo electrónico y para grabación de contenidos y materiales didácticos. Mientras que BraakTondeur y Valcke (2004), citado en Ruiz y Hernández (2018) mencionan dos tipos de estrategias para el uso de estas tecnologías, que son: como soporte del proceso de la enseñanza y la utilización efectiva en el proceso de enseñanza.

Las dimensiones del trabajo de investigación también se basan en Henríquez (2016), cuya propuesta dimensional es la siguiente:

Dimensión de gestión curricular: donde principalmente se plantean políticas, prácticas y metodologías relacionadas en la coordinación, planificación, seguimiento y evaluación de los procesos educativos; para afianzar el espectro curricular y por ende, propiciar el avance en el trabajo educativo. (Henríquez, 2016).

Dimensión de enseñanza y aprendizaje en el salón de clase: hablando en esta parte de procesos y prácticas, las que se desarrollan plenamente en clases para poder garantizar que se alcancen los logros y objetivos perseguidos en los aprendizajes que son la base curricular. (Henríquez, 2016).

Dimensión de apoyo al desarrollo estudiantil: también se refiere a políticas, procesos y métodos para garantizar el correcto desarrollo académico, social y el emocional, tan

importante en la actualidad, para todos los estudiantes, dadas sus diferencias y particularidades basadas en sus habilidades e intereses. (Henríquez, 2016).

La otra variable está relacionada al uso de las TIC. Se cita a George Siemens para este caso, sobre la “Teoría del Conectivismo”; en donde descifra y evidencia la importancia y los efectos positivos que tiene la tecnología digital en la sociedad y que actúa en relación de cómo vivimos, actuamos y a la vez como nos comunicamos y aprendemos. (Carmona, 2009).

Lo relacionado a definiciones o conceptos, según Cabero (1996) citado en Azinian, (2009, p.17) las TIC se pueden definir como: tecnología utilizada para crear, almacenar, seleccionar, transformar y distribuir distintos tipos informativos, así como la comunicación, utilizando datos digitalizados.

Es importante resaltar de las TIC, sus funciones importantes en esta parte, que dentro de la educación actual debe ser mediador de expresiones, elemento comunicativo, herramienta fundamental para el procesamiento de información, sin olvidarse de las fuentes de la información, que sirve como un instrumento para el manejo, diagnóstico y restablecimiento; de esta manera, se afianza como un medio didáctico que genera nuevos escenarios no solo de entretenimiento, sino también de conocimientos, en beneficio del desarrollo cognitivo y educativo. (Marqués, 2012). Es por ello necesario que para utilizar los medios de comunicación, se debe participar en proceso situacionales de enseñanza relacionados con hechos reales, crear apoyo educativo durante las situaciones de emergencia como la pandemia, poseer acceso a materiales tanto físicos como virtuales, pensamiento reflexivo, crítico y complejo de parte de los maestros y readecuación de espacios en las instituciones educativas. (Cebrián, 2012).

En concordancia con las dimensiones de las TIC, según Rodríguez (2009, citado en Huamán, 2017) las mismas se describen a continuación:

Dimensión Uso de recursos tecnológicos: existen tecnologías usadas para proporcionar información e intercambio, así como plataformas y aplicaciones (Apps móviles, programas ofimáticos, etc.), y que se refieren a herramientas educativas para

el uso e intercambio entre el docente y los estudiantes, y que promueven en los estudiantes la realización de actividades más amenas e interactivas donde el control no solamente está en manos del docente. (Rodríguez, 2009 citado en Huamán, 2017).

Dimensión: Procesamiento de la información: la integración sencilla de las TIC e Internet en los procesos de la enseñanza no garantizan nada. Además, el aprendizaje participativo tiende a ser exitoso sin el uso de dichas técnicas, por ende es necesario integrar las herramientas virtuales actuales con los procesos, ya que un proceso no adecuado, desvirtuaría los logros que se persiguen. (Rodríguez, 2009 citado en Huamán, 2017).

### ***2.2.1 El impacto de las TIC en el entorno escolar***

A través del tiempo han existido diferentes cambios en el sistema educativo, la evolución cultural y social ha dado paso a una nueva forma de educar, estos cambios han estado marcados por políticas que han normado algunos aspectos para mejorar el aprendizaje. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, son sin duda el mayor impacto que ha tenido la educación sobre todo en la actualidad, donde resulta imposible dejar de mencionar que se ha vuelto tan esencial en la gestión pedagógica la utilización de estas herramientas tecnológicas como recurso didáctico necesario para una educación de calidad, lo cual permite alcanzar objetivos claros en el proceso de enseñanza aprendizaje, en todos los niveles escolares, incluso en la formación profesional de todo ser humano.

Con estos antecedentes se puede considerar que el docente juega un rol muy importante a la hora de educar, es él, quien facilita un contenido didáctico, que permita a los estudiantes una motivación para que su aprendizaje sea dinámico. En los actuales momentos los estudiantes cuentan con una diversidad de información y de herramientas tecnológicas ya sea en las unidades educativas o en casa, pero requieren de un acompañamiento, requiere del docente como un intermediario que lo guíe a seleccionar la información a través de la herramienta tecnológica óptima para potenciar su conocimiento.

Desde hace mucho tiempo el sistema educativo ha tenido una evolución y se ha tenido que adaptar al desarrollo constante, a una nueva era y a una sociedad moderna, por consiguiente la forma de enseñar y aprender también ha cambiado debido a la influencia de las herramientas tecnológicas.

De tal manera que el proceso de enseñanza aprendizaje ha dado un avance, los docentes se han visto en la necesidad de recurrir e incorporar instrumentos tecnológicos como recurso pedagógico, considerando la influencia que esto produce en los estudiantes.

De acuerdo a este contexto la UNESCO refiere: “Los sistemas escolares se ven enfrentados así a la necesidad de una transformación mayor e ineludible de evolucionar desde una educación que servía a un sociedad industrial, a otra que prepare para desenvolverse en la sociedad del conocimiento” (UNESCO, (2013)

El uso de las TIC en el proceso de enseñanza, atrae a los estudiantes a una nueva forma de aprender. En esta nueva era de la sociedad del conocimiento del modernismo, utilizar las herramientas tecnológicas ya no es una elección o una opción, sino que se ha convertido en una necesidad.

Los docentes son los promotores activos de este importante cambio al momento de educar, son ellos quienes empleando los recursos digitales logren soluciones didácticas efectivas y esto debe ser aprovechado ya que los estudiantes están muy familiarizados con los medios tecnológicos, lo que representa una gran ventaja que se debe tomar en cuenta en el área educativa.

Hay que ver a las tecnologías como medio y recurso didáctico, más no como la panacea que resolverá los problemas dentro del ámbito educativo, esto nos llevará a no sobredimensionarlas y establecer orientaciones para su uso, logrando así soluciones pedagógicas y no tecnológicas.(Cabero , 2007, p. 5)

En consecuencia, el uso constante de las TIC, es descartar esa enseñanza tradicional, incorporando en el proceso de formación, otras formas de educar, mediante el uso de técnicas y herramientas tecnológicas.

### **2.2.2 Beneficios que ofrecen las TIC**

Las TIC se han convertido y con mayor énfasis en tiempos de pandemia, en un apoyo didáctico de suma importancia, no solo para los docentes y los estudiantes, sino también hasta para procesos administrativos dentro de todos los ámbitos, donde el educativo no está obviamente exento de ello, de esta manera se posibilita la transmisión de conocimientos, actitudes y valores a los estudiantes desde una perspectiva y espacios nuevos, que ofrece una forma más fácil (si se lo lleva de manera correcta) de acceder a la información, generando de esta forma el desarrollo de habilidades para estructurar conocimientos a través de las nuevas herramientas como las TIC y otros espacios. Ya sean herramientas presenciales o virtuales (blogs, correos, foros, aulas virtuales, chat, aplicaciones móviles, plataformas, etc.), estas van a permitir la transmisión de conocimientos a otras personas a través de distintos medios (Gómez, 2008).

Estas nuevas tecnologías van a proveer instrumentos para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje dentro de las instituciones educativas. Proporcionan la colaboración entre la comunidad educativa; que incluye a docentes, directivos, estudiantes y padres de familia. A través de las distintas herramientas se puede lograr la formación que requieren los habitantes para estar acorde al mundo laboral; y a su vez contribuyen a culminar las desigualdades que se dan en la sociedad. Pero para ellos habrá que saber aprovechar y utilizar estos nuevos espacios, hacer los seguimientos y ajustes necesarios en el camino, ya que permiten una nueva plataforma de llegada a los estudiantes, pero así mismo, deben ser sujetos de control adecuado de los responsables de los procesos.

Siendo el uso de las TIC un instrumento a ser utilizado a favor o en contra de construir una sociedad más justa, pero dependerá de cómo se use los conocimientos, los valores y los juicios críticos de quienes la usen (Gómez y Macedo, 2010).

Debemos tener claro que no todos los estudios acerca del uso de las TIC han dado resultados favorables o positivos. En algunos casos los resultados dieron falta de dispositivos para los grupos de estudiantes, falta de organización en los centros educativos, falta de técnicos, una falta de infraestructura tecnológica, y otros

inconvenientes (Sosa, Peligros, y Díaz, 2010). Pero eso tampoco significa que no se puedan o deban aplicar, los resultados de los estudios deben permitir evaluar su uso y mejorar los métodos de su aplicación.

### ***2.2.3 El desarrollo de la web y su efecto en el entorno escolar***

El desarrollo de la web ha permitido a la sociedad ocupar espacios que hace un tiempo relativo, eran escenarios impensables, este desarrollo no solo al estado abarcando lo relacionado a aspectos laborales, empresariales, gubernamentales, etc. Sino también ha permitido la introducción a entornos educativos, el desarrollo web ha llegado de una manera paulatina a mejorar o a plantear nuevas estructuras de trabajos colaborativas en la educación. Su definición por parte de la Real Academia Española es: Red Informática. La cual se puede puntualizar que es un sistema que permite la conexión de varios equipos informáticos o dispositivos conectados entre sí, con el objetivo de compartir información variada a nivel mundial a través de aplicativos informáticos.

Así pues, en este contexto, es necesario realizar una corta reseña de las transformaciones que se han dado en la web, a partir de sus inicios hasta los actuales momentos, puesto que existen actualizaciones constantes de aplicativos y de medios electrónicos.

La Red informática o mayormente conocida como la Web, ha influenciado de manera directa e indirecta en la mayoría de actividades de los seres humanos, la misma que implica la utilización de cualquier equipo o dispositivos tecnológicos con conexión a la red. Sin lugar a dudas la más notoria y principalmente la que más ha evolucionado ha sido la comunicación, debido a la evolución de los entornos digitales.

La comunicación en el entorno escolar es un componente que trasciende en el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a la interacción entre todos sus miembros, sin embargo esta corriente tecnológica podría generar dos realidades, la primera, podría ser un distractor para aquellos aprendices y segundo, ser un recurso didáctico

aleado que permita al docente conseguir una mejor interacción con alumnos y por ende lograr obtener nuevos conocimientos según los objetivos proyectados.

Al referirnos al desarrollo de la web, varios autores las clasifican en: Web 1.0, Web 2.0, Web 3.0, Web 4.0, inclusive en la actualidad llega a la Web 5.0. De esta forma las propiedades o características de la web en todas sus fases podrían ser.

Web 1.0; se identificó por ser unidireccional, debido que el usuario lector, sólo recibía la información, los documentos eran sólo de lectura, sintetizados por sus autores y no eran editables. Estaba dirigida a lectores consumidores. En la Web 2.0; El usuario deja de ser consumidor de la información y pasa a ser, el que la produce y publica, mediante herramientas básicas como Wikis, Blogs, Portales, Redes sociales, etc. logrando; gestionar contenidos, administrarlos y compartir información. En el caso de la Web 3.0; se fundamenta en la representación de los significados, aplicación de técnicas de inteligencia artificial, ser creador de contenidos, e interactuar mediante un modelo de cooperación y comunicación, la web 4.0 se caracteriza por ser una web ubicua, es decir, las redes móviles que nos permiten estar conectados, permanentemente sin cables y en tiempo real, sin importar la ubicación del usuario mediante los dispositivos electrónicos Smart. Y finalmente la Web 5.0; llamada también red sensorial emotiva, que plantea la posibilidad de una nueva forma de ver las redes sociales, ofrecer otras oportunidades 45 de servicios para las empresas, la creación de nuevos sistemas acordes a la época y, también permite la comunicación en tiempo real. Este es el Argumento de Mosches & Volfzon (2015, citado en (Mosches & Volfzon, ESCUELA Y CONECTIVIDAD, 2015)

Así pues, al notar que la Web tiene un comportamiento progresista y que transforma la manera de comunicarnos entre los seres humanos mediante plataformas digitales, es notorio que genera un impacto positivo en la sociedad, de manera que, el sistema educativo, no puede desentenderse de este fenómeno que avanza en una sociedad digital del cual forman parte gran cantidad de niños y jóvenes que buscan aprender de manera diferente al ser atraídos por el desarrollo tecnológico.

Por eso los docentes para complementar su gestión pedagógica deben habituarse al uso de herramientas tecnológicas para poder ofrecer una enseñanza atractiva e innovadora.

#### **2.2.4 Las TIC como estrategia didáctica en la planificación del docente**

El docente realiza un proceso planificado dentro de su rol diario, sin embargo estas estrategias didácticas consideradas en su planificación han estado por muchos años orientadas al simple hecho de facilitar teorías o a dar órdenes limitadas, algo que no produce motivación en el estudiante.

Potenciar desde lo pedagógico las actuaciones de los docentes, significa deconstruir los discursos disciplinadores y tecnicistas que los sitúan como reproductores de órdenes y prácticas; del mismo modo, significa propiciar rupturas con las prescripciones permanentes que les formulan en relación con lo que deben hacer (Ortega, 2009, p. 32).

Como hemos notado, la sociedad va desarrollando y se va adaptando a las nuevas corrientes tecnológicas, los docentes también en su necesidad han ido incorporando en su gestión pedagógica recursos didácticos digitales con el objetivo de que alumno obtenga habilidades tecnológicas como un recurso para un aprendizaje colaborativo innovador y motivador.

Resulta importante entonces que los docentes asuman el reto de incorporar distintos instrumentos pedagógicos con soporte en la tecnología, para que les permita transmitir nuevos conocimientos, de esta manera ser partícipes de los nuevos cambios y avances. Si un docente emplea el mismo sistema antiguo, donde no hay estimulación, sólo se explica y evalúa, estas nuevas generaciones perderán el interés y se distraerán fácilmente, pero si se aplica nuevas técnicas de aprendizajes, en conjunto con la tecnología, se abrirán nuevos espacios, con alumnos más participativos, competitivos y creativos. Entonces afirmaríamos que la ciencia, la tecnología y la cultura hacen que la educación trascienda y por lo tanto se convierte en elemento primordial de una nueva sociedad.

## **CAPÍTULO III**

### **Metodología**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

El presente proyecto de investigación se llevará a cabo con el método cuantitativo, no experimental ya que este tipo de investigación ofrece la posibilidad de generalizar los resultados de manera más amplia, comparando entre otros estudios similares y poder observar su avance.

La investigación que se propone se refiere a la investigación realizada sin la manipulación de variables, en la que nos permitirá observar los fenómenos en su ambiente y entorno para luego realizar el análisis correspondiente. (Hernández et al., 2010, p. 152).

#### **3.2 La población y la muestra**

El presente trabajo investigativo fue dirigido a estudiantes y docentes de bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez, integrada por 64 docentes, tanto del Área técnica de servicio como el de Ciencias y 930 alumnos de bachillerato de las diferentes especialidades.

##### **3.2.1 Características de la población**

Se ha considerado como población a los estudiantes y docentes de bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas.

Cabe recalcar que la población a la cual se empleó este estudio fueron quienes proporcionaron la información para el desarrollo del mismo.

**Tabla 3**

*Población, estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas.*

<b>Género</b>	<b>Número de personas</b>
Mujeres	560
Varones	370
<b>TOTAL</b>	<b>930</b>

**Fuente:** Secretaría de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas.

**Elaborado por:** Ing. Silvio William González Sarmiento.

**Tabla 4**

*Población, docentes de bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas.*

<b>Área</b>	<b>Número de personas</b>
Área técnica de servicio	17
Ciencias.	47
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>

**Fuente:** Secretaría de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas.

**Elaborado por:** Ing. Silvio William González Sarmiento.

### **3.2.2 Delimitación de la población**

Para el presente trabajo investigativo se determinó una población finita de 64 docentes, tanto del Área técnica de servicio como el de Ciencias y 930 alumnos de bachillerato de las diferentes especialidades de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas.

Los criterios de inclusión han sido los siguientes:

Estudiantes y docentes que pertenecen a la institución

Estudiantes y docentes con conectividad

Estudiantes y docentes que voluntariamente mostraron interés de participar del estudio.

Los criterios de exclusión han sido los siguientes:

Estudiantes y docentes que no respondieron 100% el formulario.

### 3.2.3 Tipo de muestra

De conformidad con lo establecido a la población en estudio que es finita, quienes aportan al presente trabajo investigativo son los docentes del nivel de bachillerato en el Área técnica de servicio (17) y del área de Ciencias (47), así como también los estudiantes de bachillerato de las diferentes especialidades (930) de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas.

### 3.2.4 Tamaño de la muestra

Para establecer el tamaño de la muestra, se realizó mediante un cálculo matemático en base a la fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

**n** = tamaño de la muestra

**N** = tamaño de la población

**Z** = parámetro estadístico que depende del nivel de confianza

**e** = error de estimación

**p** = probabilidad de que el evento ocurra

**q** = (1-p) = probabilidad de que el evento no ocurra

Los parámetros Z y e son a discreción del investigador, para este caso se ha considerado un nivel de confianza de 95% y una estimación de error del 5%.

Además, al no existir una investigación previa sobre este tema en la institución educativa, no hay una base estadística que puede servir de respaldo a esta investigación, por ende no se conoce las probabilidades de ocurrencia o no, por lo tanto, se considera que  $p$  y  $q$  sean igual a 50%.

#### Tamaño de la muestra estudiantil

Si:  $N = 930$ ,  $Z = 1.96$ ,  $p$  y  $q = 50\%$ ,  $e = 5\%$

Entonces al aplicar la fórmula de tamaño de la muestra tenemos que:

$$n = 272.07$$

#### Tamaño de la muestra docente

Si:  $N = 64$ ,  $Z = 1.96$ ,  $p$  y  $q = 50\%$ ,  $e = 5\%$

Entonces al aplicar la fórmula de tamaño de la muestra tenemos que:

$$n = 54.98$$

### **3.2.5 Proceso de selección de la muestra**

Para la recolección de información de este estudio se aplicará la encuesta a través de formulario de Google, la misma que me permitirá procesar datos y de esta manera identificar los aspectos más relevantes de este estudio y los objetivos propios de esta investigación.

Toda herramienta resulta importante para la recolección de información al momento de iniciar una investigación ya que facilita la estadística, para esta investigación se utilizará la encuesta como técnica de investigación por medio de Formularios de Google, empleando la escala de Likert, la misma que estará aplicada a los docentes de bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez de la ciudad de Milagro provincia del Guayas.

### **3.3 Los métodos y las técnicas**

En lo que respecta para efectos prácticos de la investigación se ha utilizado un formulario virtual compartido a través de un enlace a los participantes del estudio.

Para comprobar los objetivos e hipótesis de la investigación se ha hecho uso de la inferencia estadística que se refiere métodos y técnicas de tipo cuantitativo, elementos que facilitan la extrapolación de los resultados obtenidos a través de la sintetización numérica de los formularios, en ese ámbito se ha utilizado la prueba inferencial Rho de Spearman, que es una prueba no paramétrica, estos procedimientos se organizaron a través de la herramienta ofimática Excel. Es decir los resultados han sido detallados a través de la aplicación de la estadística descriptiva, la cual se respalda en el uso de tablas como resumen de la información. Para esta investigación se trabajará con el análisis e interpretación de datos los mismos que serán tabulados en Microsoft Excel, los resultados nos brindarán información relevante, confiable y con resultados reales que permiten llegar al objetivo propuesto en esta investigación.

#### **3.4 Propuesta de procesamiento estadístico de la información.**

Se ha procurado proteger la privacidad y confidencialidad de los involucrados en la contestación de los formularios, así como también la respectiva privacidad y confidencialidad de los resultados arrojados por el trabajo de investigación, por eso para procurar la honestidad y transparencia de los resultados a más de haberse comunicado la importancia de la investigación, también los involucrados tuvieron la libertad de aceptar o no su participación.

Para poder realizar este trabajo de investigación se procedió a solicitar el permiso y la aprobación de la autoridad de la institución educativa, a la cual se le dio toda la información necesaria con la finalidad de que se entienda la importancia del trabajo y asimismo se den las facilidades necesarias, dada esa importancia. En los días que se aplicaron los formularios tanto a docentes como estudiantes, se les otorgó la explicación y el acompañamiento correspondiente, así como la información necesaria sobre el motivo del trabajo de investigación, el proceso y todo lo relacionado para poder aclarar o despejar las inquietudes que se pudieron haber generado.

Una vez obtenidos los resultados de la investigación cuantitativamente hablando, se procedió hacer la síntesis numérica de los resultados reflejados a través de los formularios, así como también la recolección de datos y los análisis numéricos

correspondientes a través de la relación de las dimensiones analizadas y reflejadas en los formularios. Esa información se resume en tablas y en gráficos que se mostrarán en el capítulo siguiente.

## CAPÍTULO IV Análisis e interpretación de resultados

### 4.1 Análisis de Descriptivo de los resultados

#### Relación entre la Gestión Pedagógica y el uso de las TIC

**Tabla 5**

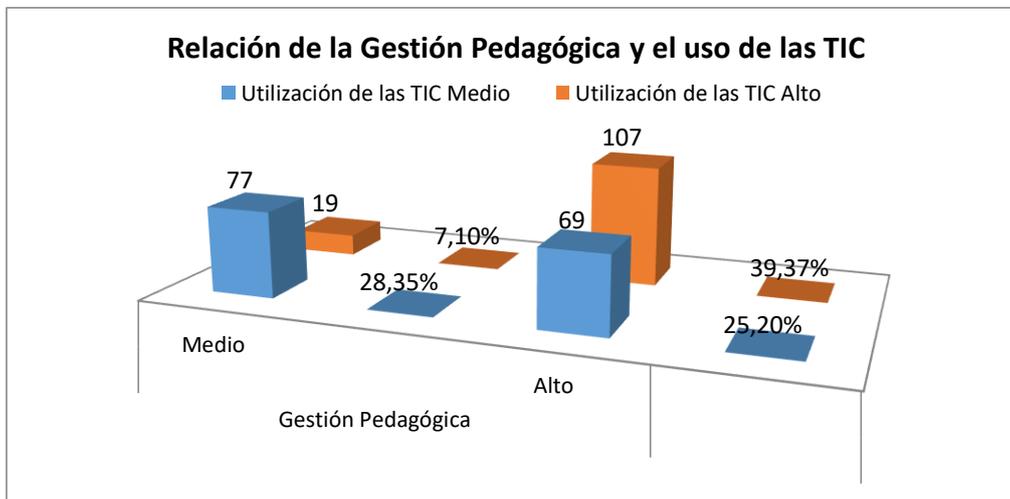
*Relación entre la gestión pedagógica y el uso de las TIC*

		Utilización de las TIC		
		Medio	Alto	Total
Gestión Pedagógica	Medio	77 28,35%	19 7,10%	96 35,45%
	Alto	69 25,20%	107 39,37%	176 64,57%
<b>Total</b>		146 53,55%	126 46,47%	272 100,0%

*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Otto Arosemena Gómez.

**Figura 1**

*Representación gráfica de la relación de la gestión pedagógica y el uso de las TIC*



La tabla 5 evidencia que en la aplicación de la gestión pedagógica a través del uso del uso de las TIC, se ha reflejado un 39,37% de nivel alto en las dos variables, y 28,35% de nivel de relación medio. En el uso del recurso por parte de los docentes también hay valores importantes de la gestión pedagógica en el uso de las TIC en niveles medios y altos.

### **Relación entre la gestión pedagógica y la dimensión uso de recursos tecnológicos**

**Tabla 6**

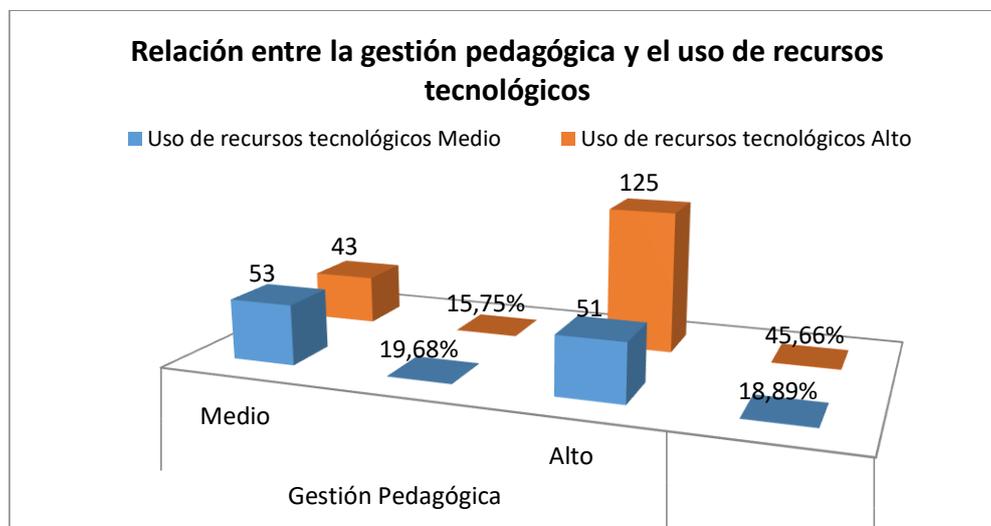
*Relación entre la gestión pedagógica y la dimensión uso de recursos tecnológicos*

		<b>Uso de recursos tecnológicos</b>		
		<b>Medio</b>	<b>Alto</b>	<b>Total</b>
Gestión Pedagógica	<b>Medio</b>	53 19,68%	43 15,75%	96 35,43%
	<b>Alto</b>	51 18,89%	125 45,66%	176 64,55%
	<b>Total</b>	105 38,57%	167 61,41%	272 100%

*Fuente:* Encuesta aplicada a los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez

**Figura 2**

*Representación gráfica de la relación entre la gestión pedagógica y el uso de recursos tecnológicos.*



La tabla 6 evidencia que en la aplicación de la gestión pedagógica a través del uso del uso de recursos tecnológicos, se ha reflejado un 45,66% de nivel alto en las dos variables, y 19,68% de nivel de relación medio. En el uso del recurso tecnológico por parte de los docentes también hay valores importantes de la gestión pedagógica en la relación combinada las variables en niveles medios y altos.

**Relación entre la gestión pedagógica y la dimensión del procesamiento de información**

**Tabla 7**

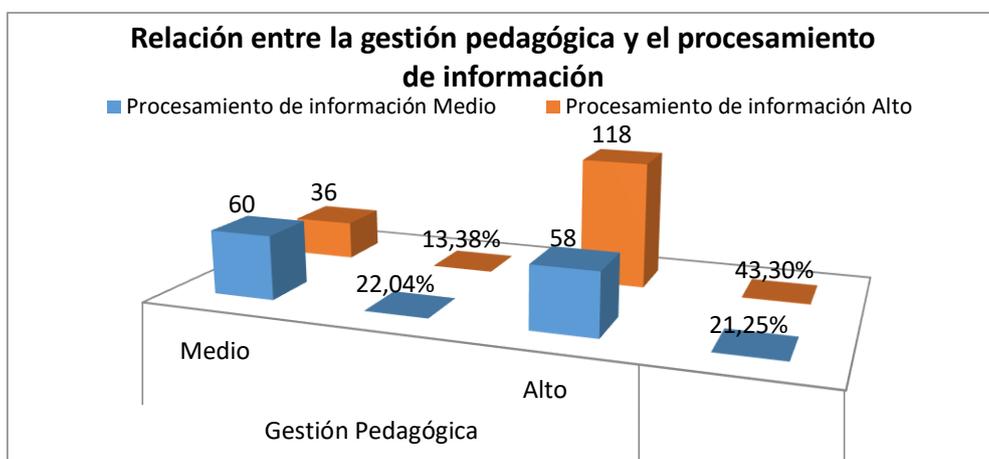
*Relación entre la gestión pedagógica y el procesamiento de información*

		Procesamiento de información		
		Medio	Alto	Total
Gestión Pedagógica	Medio	60 22,04%	36 13,38%	96 35,42%
	Alto	58 21,25%	118 43,30%	176 64,55%
	<b>Total</b>	118 43,29%	154 56,68%	272 100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez.

**Figura 3**

*Representación gráfica de la relación entre la gestión pedagógica y el procesamiento de información*



La tabla 7 evidencia que en la aplicación de la gestión pedagógica a través del procesamiento de información, se ha reflejado un 43,30% de nivel alto en las dos variables, y 22,04% de nivel de relación medio. En el uso procesamiento de información por parte de los docentes a través de los estudiantes también hay valores importantes de la gestión pedagógica en la relación combinada las variables en niveles medios y altos.

## Relación entre la gestión pedagógica y la comunicación de resultados

**Tabla 8**

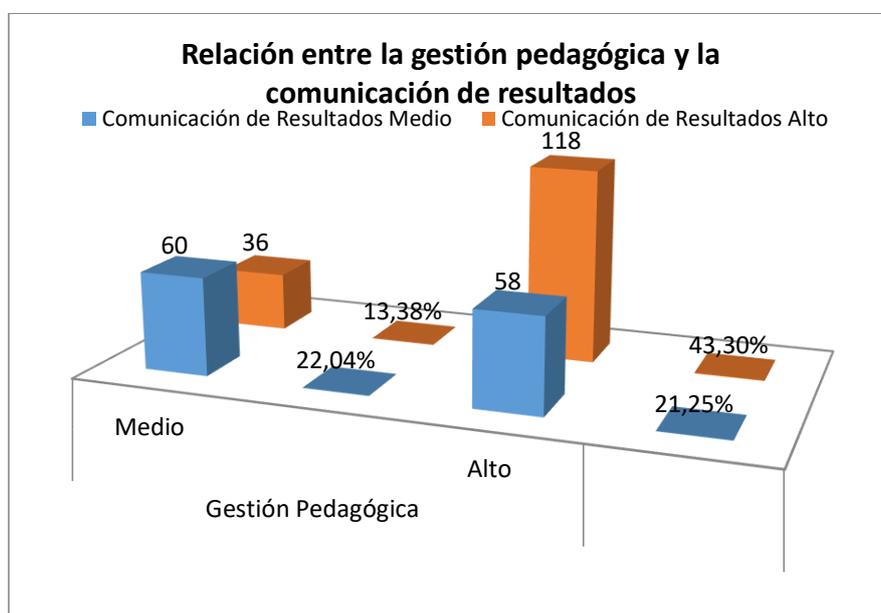
*Relación entre la gestión pedagógica y la comunicación de resultados.*

		Comunicación de Resultados		
		Medio	Alto	Total
Gestión Pedagógica	Medio	60 22,04%	36 13,38%	96 35,42%
	Alto	58 21,25%	118 43,30%	176 64,55%
	Total	118 43,29%	154 56,68%	272 100%

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez.

**Figura 4**

*Representación gráfica de la relación entre la gestión pedagógica y la comunicación de resultados.*



La tabla 8 evidencia que en la aplicación de la gestión pedagógica a través de la comunicación de resultados, se ha reflejado un 43,30% de nivel alto en las dos variables, y 22,04% de nivel de relación medio. En la presentación de resultados por parte de los docentes también hay valores importantes de la gestión pedagógica en la relación combinada las variables en niveles medios y altos.

## 4.2 Análisis correlacional de los resultados

### Prueba de la hipótesis general

Existe relación entre la gestión pedagógica y utilización de las TIC en los estudiantes de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez.

**Tabla 9**

*Correlación entre la gestión pedagógica y utilización de las TIC*

		Correlación	
		Utilización de las TIC	
		Coeficiente de correlación	,617**
Rho de Spearman	Gestión pedagógica	Sig. (bilateral)	0,000
		N	272

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

La Tabla 9, evidencia una valoración del coeficiente de Spearman (Rho) de ,617\*\*, eso significa una correlación buena, además, al ser un resultado positivo, indica que existe una relación directa, y, con una significancia (sig.) igual a 0,000 que obviamente es menor a 0,01; por lo tanto, se estableció asociación significativa entre las variables analizadas.

## Prueba de dimensión 1

Existe relación entre la gestión pedagógica y la dimensión uso de recursos tecnológicos en los estudiantes de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez.

**Tabla 10**

*Correlación entre la gestión pedagógica y el uso de recursos tecnológicos.*

		Correlación	
		Uso de recursos tecnológicos	
		Coeficiente de correlación	,577**
Rho de Spearman	Gestión pedagógica	Sig. (bilateral)	0,000
		N	272

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

La Tabla 10, evidencia una valoración del coeficiente de Spearman (Rho) de ,577\*\*, eso significa una correlación moderada, además, al ser un resultado positivo, indica que existe una relación directa, y, con una significancia (sig.) igual a 0,000 que obviamente es menor a 0,01; por lo tanto, se estableció asociación significativa entre las variables analizadas.

## Prueba dimensión 2

Existe relación entre la gestión pedagógica y la el procesamiento de información en los estudiantes de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez.

**Tabla 11***Correlación entre la gestión pedagógica y el procesamiento de información*

		<b>Correlación</b>	
		<b>Procesamiento de información</b>	
		Coeficiente de correlación	,604**
Rho Spearman	de Gestión pedagógica	Sig. (bilateral)	0,000
		N	272

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

La Tabla 11, evidencia una valoración del coeficiente de Spearman (Rho) de ,604\*\*, eso significa una correlación buena, además, al ser un resultado positivo, indica que existe una relación directa, y, con una significancia (sig.) igual a 0,000 que obviamente es menor a 0,01; por lo tanto, se estableció asociación significativa entre las variables analizadas.

### **Prueba de la dimensión 3**

Existe relación entre la gestión pedagógica y la dimensión comunicación de resultados en los estudiantes de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez.

**Tabla 12***Correlación entre la gestión pedagógica y la comunicación de resultados*

		<b>Correlación</b>	
		<b>Comunicación de resultados</b>	
		Coeficiente de correlación	,561**
Rho Spearman	de Gestión pedagógica	Sig. (bilateral)	0,000
		N	272

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

La Tabla 12, evidencia una valoración del coeficiente de Spearman (Rho) de ,561\*\*, eso significa una correlación moderada, además, al ser un resultado positivo, indica que existe una relación directa, y, con una significancia (sig.) igual a 0,000 que obviamente es menor a 0,01; por lo tanto, se estableció asociación significativa entre las variables analizadas.

### **Análisis de la percepción de la importancia del uso de las TIC para la gestión pedagógica en los docentes con su aplicación**

**Tabla 13***Relación de la importancia del uso de las TIC con su aplicación*

		<b>Correlación</b>	
		<b>Aplicación de las TIC</b>	
		Coeficiente de correlación	,573*
Rho Spearman	de Importancia del uso de las TIC	Sig. (bilateral)	0,018
		N	55

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

La Tabla 13, evidencia una valoración del coeficiente de Spearman (Rho) de ,266\*, eso significa una correlación moderada, además, al ser un resultado positivo, indica que existe una relación directa, y, con una significancia (sig.) igual a 0,018 que obviamente es menor a 0,05; por lo tanto, se estableció asociación significativa entre las variables analizadas.

**Tabla 14**

*Conocimiento de los docentes de plataformas y aplicaciones para la gestión pedagógica a través de las TIC*

	<u>Conoce (Media)</u>	<u>No conoce (Media)</u>
<b>Conocimiento de plataformas y aplicaciones</b>	87%	13%

**Tabla 15**

*Dominio de los docentes de recursos tecnológicos*

	<u>Alto (Media)</u>	<u>Medio (Media)</u>	<u>Bajo (Media)</u>
<b>Dominio de recursos tecnológicos</b>	20%	56.3%	23.7%

## CAPÍTULO V

### Conclusiones y Recomendaciones

#### 5.1 Conclusiones

Se puede determinar la relación de influencia entre el uso de las TIC y la gestión pedagógica en el bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez de la ciudad de Milagro. Con un resultado  $Rho = 0,617^{**}$  (Sig. =  $0,000 < 0.01$ ). Además se halló un dominio del 64.57% en un nivel alto en la gestión pedagógica en relación a la influencia de uso de las TIC en un nivel alto con el 39.37%.

Se puede determinar la relación de influencia entre el uso de recursos tecnológicos y la gestión pedagógica en el bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez de la ciudad de Milagro. Con un resultado  $Rho = 0,577^{**}$  (Sig. =  $0,000 < 0.01$ ). Además se halló un dominio del 64.55% en un nivel alto en la gestión pedagógica en relación a la influencia de uso de recursos tecnológicos con un nivel alto del 45.66%.

Se puede determinar la relación de influencia entre el procesamiento de la información y la gestión pedagógica en el bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez de la ciudad de Milagro. Con un resultado  $Rho = 0,604^{**}$  (Sig. =  $0,000 < 0.01$ ). Además se halló un dominio del 64.55% en un nivel alto en la gestión pedagógica en relación a la influencia del procesamiento de la información con un nivel alto del 43.30%.

Se puede determinar la relación de influencia entre la comunicación de resultados y la gestión pedagógica en el bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez de la ciudad de Milagro. Con un resultado  $Rho = 0,561^{**}$  (Sig. =  $0,000 < 0.01$ ). Además se halló un dominio del 64.55% en un nivel alto en la gestión pedagógica en relación a la comunicación de resultados con un nivel alto del 43.30%.

Se puede determinar la relación de influencia entre la aplicación de las TIC en la gestión pedagógica y su importancia en los docentes de bachillerato de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez de la ciudad de Milagro. Con un resultado  $Rho = 0,573^*$  (Sig. =  $0,018 < 0.05$ ). Además se halló un conocimiento promedio del 87% de plataformas y aplicaciones. Así como un dominio promedio alto del 20% y dominio promedio medio del 56.3% en habilidades de manejo de recursos tecnológicos.

Se ha comprobado a través de la correlación de las variables y las respectivas dimensiones planteadas que existe una influencia de las TIC en la gestión pedagógica, estos resultados evidencian el progresivo uso de las herramientas tecnológicas relacionadas al ámbito educativo y también el aumento del dominio, conocimiento y destrezas en el uso de esos recursos y su aplicación por parte de los docentes, sin embargo es necesario plantear mecanismos que posibiliten el conocimiento de plataformas y aplicaciones en relación con las TIC para su aplicación y gestión en los procesos educativos al 13% de docentes que aún no demuestran el conocimiento de estas herramientas tecnológicas, así como al 23.7% que aún tiene un dominio bajo en este aspecto.

Los resultados también demuestran que en la medida en que se desarrolla una adecuada utilización de las TIC, la gestión pedagógica se va fortaleciendo en varios aspectos del desarrollo educativo, el mismo que es percibido por los estudiantes de forma muy adecuada en la institución.

Se halló una relación muy importante entre la aplicación de la gestión pedagógica digital o virtual y las competencias en el uso de las TIC, teniendo en cuenta que hay aspectos que podrían afectar los procesos de implementación e integrar las tecnologías en las aulas. Estos elementos pueden ser: capacitación en habilidades digitales, cooperación técnica y pedagógica, uso metódico fundamentado en el currículo educativo. Será importante que los docentes mantengan el uso de estrategias y metodologías motivadoras que permitan generar un aprendizaje significativo en los estudiantes. En ese sentido es determinante que la gestión pedagógica desarrolle un adecuado plan de capacitación donde fomente y motive en los docentes el desarrollo y uso de los recursos tecnológicos.

Los docentes evidencian un nivel de conocimiento alto (con un resultado promedio de “Conoce” del 87%) de los recursos (plataformas y aplicaciones) tecnológicos de información y comunicación para la aplicación de recursos didácticos en la gestión pedagógica del bachillerato del área técnica de servicio y ciencias, de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez del cantón Milagro, provincia del Guayas. El porcentaje de docentes que no conocen es del 13% y en ellos se debe aplicar las propuestas detalladas en el siguiente punto, sin embargo, se complementa este resultado con una buena aplicación de las TIC como lo demuestra la tabla 10 con una correlación 0.577 de coeficiente Rho Spearman.

Se puede inferir que la escasa aplicación de las TIC en la gestión pedagógica incide en la disminución de la calidad educativa y en el acceso a la educación en momentos complejos y especiales, donde el uso y aplicación de estas herramientas puede acercar a los estudiantes al conocimiento a través de elementos inclusivos, participativos e interactivos. Además de que el uso de los recursos tecnológicos son un complemento ideal en momentos de normalidad ya que amplía el espectro de aplicación de métodos así como de procesos evaluativos.

La integración de las TIC en la gestión pedagógica elimina varias dificultades que se presentan en la educación tradicional, y en el Bachillerato de la Unidad Educativa Otto Arosemena Gómez de la ciudad de Milagro, ha posibilitado superar dificultades de espacio y tiempo entre los docentes y los estudiantes, también ha permitido crear espacios más amenos y atractivos para los estudiantes, que al ser flexibles fomenta la potenciación del autoaprendizaje.

## **5.2 Recomendaciones**

Será importante que los directivos analicen y desarrollen planes para fortalecer la gestión pedagógica y el uso de las TIC a través de un estudio de la situación y, aprovechando los resultados que se pueden evidenciar como efecto de los procesos aplicados en el tiempo de la pandemia, donde se consideren todos los elementos

incluyendo a los estudiantes, con la finalidad de obtener un resultado real y eficaz para la institución.

Se debe buscar el desarrollo de talleres de manera continua para la capacitación y el afianzamiento de la gestión pedagógica en su relación con las TIC en la mejora de la eficacia académica, no solo en los maestros y directivos, sino también en los estudiantes y padres de familia como elementos de apoyo desde casa.

Talleres y cursos de capacitación de herramientas tecnológicas dirigidos a todos los docentes y estudiantes, pues si bien es cierto que hay un porcentaje de docentes y estudiantes que tiene un dominio importante, es bien conocido que los aspectos tecnológicos avanzan y cambian constantemente a un ritmo vertiginoso.

Desarrollar la conciencia en la comunidad educativa de la institución en el trabajo colaborativo y cooperativo como expresiones importantes que permiten, dadas sus concepciones el fortalecimiento de nuevas estrategias, espacios y recursos en el proceso de aprendizaje.

Analizar la aplicación del modelo TPACK, que permite una didáctica relacional óptima con las TIC, ya que este modelo propone integrar los niveles teóricos, pedagógicos y metodológicos con la tecnología, en la relación tripartita de los aspectos conocimiento del contenido, conocimiento pedagógico y conocimiento tecnológico. Este modelo trata de captar varios de los elementos importantes de los conocimientos necesarios de los docentes para poder complementar el trabajo a través de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

## BIBLIOGRAFÍA

- Banco Mundial. (2019, January). La crisis del aprendizaje: Estar en la escuela no es lo mismo que aprender. Retrieved July 28, 2021, from <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2019/01/22/pass-or-fail-how-can-the-world-do-its-homework>
- Cabero Almenara, J. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Tecnología y Comunicación Educativas*, 21(45), 4–19. <https://doi.org/Año 21, No. 45>
- Gómez Sánchez, J. A., & López Cruz, X. del C. (2016). Implicaciones en la Gestión Educativa. *REIIE*, 1(3), 28–34. Retrieved from <https://biblat.unam.mx/hevila/Revistaelectronicadeinvestigacioneinovacioneducativa/2016/vol1/no3/3.pdf>
- Hernandez, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325–347. <https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2012). *TECNOLOGIA DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN APLICADAS A LA EDUCACIÓN*.
- Oliveira de Araújo, H. (2016). Reseña. La innovación pendiente: reflexiones (y provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento. *Hachetetepé. Revista Científica de Educación y Comunicación*, 2(13), 137–139. <https://doi.org/10.25267/hachetetepe.2016.v2.i13.16>
- Ortega. (2009). *La Pedagogía Crítica: Reflexiones en torno a sus prácticas y sus desafíos\*\**. (32).
- Portilla. (2016). “TIC como recurso didáctico innovador en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la básica media de la unidad educativa república del ecuador.”147, 11–40.
- Tobar Gomez, A. O. (2017). Índice de competencias TIC en docentes de educación superior. *Campus Virtuales*, 6(2), 2017. Retrieved from [www.revistacampusvirtuales.es](http://www.revistacampusvirtuales.es)
- UNESCO 2013. (2013). *Enfoque Estratégico Sobre Tlics En Educación en América Latina*.
- Yesith Bautista-Rico, R. (2017). *The didactic use of the ICT in the improvement of the didactic work in the colombian school*.

- Ortega. (2009). *La Pedagogía Crítica: Reflexiones en torno a sus prácticas y sus desafíos\*\**. (32).
- UNESCO 2013. (2013). *Enfoque Estratégico Sobre Tics En Educación en América Latina*.
- Yesith Bautista-Rico, R. (2017). *The didactic use of the ICT in the improvement of the didactic work in the colombian school*.
- Aguilar, D. y Macías, Y. (2015). Las TICs y su influencia en la gestión educativa para mejorar el rendimiento académico de la escuela de educación básica "Catorce De Junio" Del Cantón Vinces provincia los Ríos. Universidad Estatal de Milagro UNEMI, Ecuador. Extraído de <https://cutt.ly/Opx8MZE>.
- Macías, L. y Ramos, J. (2015). Las TIC'S en la gestión educativa y su incidencia en los entornos virtuales de aprendizaje de los estudiantes del nivel inicial 2 en la unidad educativa Arqueólogo Julio Viteri Gamboa del Cantón Milagro. (Tesis de maestría) Universidad Estatal de Milagro UNEMI, Ecuador. Extraído de <https://cutt.ly/tpx85Vy>.
- Villacís, R., Figueroa, H. y Pérez, C. (2019). Influencia de la gestión docente usando en el proceso de enseñanza aprendizaje para los estudiantes del 1er ciclo año 2018 del Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar. (Tesis de maestría) Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar, Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, Ecuador. Extraído de <https://cutt.ly/Jpx4x24>.
- Paidicán, M. (2018). El uso de las TIC para enriquecer los aprendizajes a través de la Gestión del Curriculum. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, (36)
- Mamani, J. (2017). Mejora de la gestión pedagógica de los docentes con el uso de las tics. En la institución educativa Daniel Becerra Ocampo nivel primaria de Moquegua. (Tesis de maestría) Universidad Nacional San Agustín de Arequipa. Extraído de <https://cutt.ly/9px4tdO>.
- Giles, M. (2018). Gestión pedagógica y uso de las TIC en el distrito de El Agustino de la UGEL 05-2017. (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo, Lima – Perú. Extraído de <https://cutt.ly/qpx8ZTj>.
- Ministerio de Telecomunicación y de la Sociedad de la Información Ecuador - MINTEL (2019a). Ecuador cuenta con una propuesta de plan estratégico de investigación, desarrollo e innovación de las TIC. Extraído de, <https://cutt.ly/Opx4p8q>.
- Toala, G. y Mendoza, A. (2019). Importancia de la enseñanza de la metodología de

- la investigación científica en las ciencias administrativas. Dominio de las Ciencias. Vol. 5, (2), 56-70
- Ruiz, C. (2016). Impacto de la cultura organizacional en la gestión educativa de la Unidad de Gestión Educativa Local de Ascope – 2014. Revista CIENCIA Y TECNOLOGÍA; Vol. 12(1), 85-99.
- Rendón, M., Villasís, M. y Miranda, M. (2016). Estadística descriptiva. Revista Alergia Mexico. Vol. 63(4), 397-407
- Paidicán, M. (2018). El uso de las TIC para enriquecer los aprendizajes a través de la Gestión del Currículum. Revista Didáctica, Innovación y Multimedia, (36).
- Pérez, O. (2013). La gestión educativa. Colombia: Confederación Interamericana de Educación Católica (CIEC).
- Martínez, M. y Trina, M. (2015). Caracterización de la validez y confiabilidad en el constructo metodológico de la investigación social. Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social, 10 (29), 107 – 127.
- Marqués, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones, Revista de investigación. España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Huamán, W. (2017). Las tecnologías de la información y comunicación y el desempeño docente en la Facultad de Administración y Negocios de la Universidad Tecnológica, Lima, 2015. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima – Perú.
- Hernández, C. y Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. Revista ALERTA, 2(1), 75-79
- Henríquez, C. (2016). Gestión pedagógica al servicio de los aprendizajes de los estudiantes. Chile: Agencia de calidad de la educación.
- El País (2018). El reto de los profesores de América Latina: pasar del cuaderno a las 'apps'. Extraído de, <https://cutt.ly/Jpx8Kze>.
- Delgado, Z. (2017). Análisis del uso de las tic como herramienta fundamental para fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje en los estudiantes de básica superior de la Escuela Camilo Borja, durante el año lectivo 2016 – 2017. (Tesis de maestría) Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Extraído de, <https://cutt.ly/upx8hDn>.
- Castañeda, C. (2014). La investigación y la pirámide de la evidencia. Revista UNIANDÉS Episteme, Vol. 1 (3), 257-266.

- Alvites, C. (2016). Competencia de las TIC's y la gestión pedagógica de los docentes del IEST CEPEA, Lima, 2015. (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo, Lima – Perú. Extraído de <https://cutt.ly/rpx89Ju>
- UIT (2016) Desarrollos globales de las TIC. Extraído de <https://cutt.ly/ppx4hzz>
- UNESCO (2018). Cómo los datos y las TIC pueden ser eficaces aliados para prevenir la violencia juvenil en los países del norte de Centroamérica. España: UNESCO.
- Ruiz, C. (2016). Impacto de la cultura organizacional en la gestión educativa de la Unidad de Gestión Educativa Local de Ascope– 2014. *Revista CIENCIA Y TECNOLOGÍA*, 12(1), 85-99
- Hermosa Del vasto, Paola., M. (2015, julio-diciembre). Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales. *Rev. Cient. Gen. José María Córdova* 13(16), 121-132
- Bastidas, V., Miranda, R., (2018). *Análisis evaluativo de las obligaciones tributarias de las Pymes del cantón Milagro*. (Tesis de ingeniería). Universidad Estatal de Milagro.
- Masalema, A., (2021). *Moodle como herramienta mediadora del proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura de lengua y literatura de los estudiantes de tercero de bachillerato, de la unidad educativa del milenio Simón Bolívar, de la parroquia Pimocha, del cantón Babahoyo de la provincia de Los Ríos en el periodo lectivo 2020 – 2021*. (Tesis de Maestría, Universidad Estatal de Milagro).
- Espinoza, M., Guerrero, J., & Novillo, E., (2017). Influencia de las TIC en la educación universitaria, caso Universidad Técnica de Machala. *Rev de la Universidad Internacional del Ecuador*, 2(3), 69-79.
- Del Valle, M., (2020). *Cultura organizacional y gestión pedagógica en docentes de la unidad educativa Nuestra Señora de Fátima del Empalme, Ecuador, 2020* (Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo). Repositorio institucional - [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/49389/Del%20Valle\\_PML-SD.pdf](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/49389/Del%20Valle_PML-SD.pdf)
- García, F., (2019). *Uso de tecnologías de información y comunicación (TICS) y su relación en el aprendizaje del área de CTA en estudiantes de 4to grado de la I.E.S María Auxiliadora – Puno* (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del

- Altiplano). <https://1library.co/document/y4wrk1rq-tecnologias-informacion-comunicacion-relacion-aprendizaje-estudiantes-mariaauxiliadora.html>.
- Peñafiel, R., Rendón, D., (2019). *La dislexia y el rendimiento de los estudiantes de la básica* (Tesis de licenciatura, Universidad Estatal de Milagro). <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4981/1/2.%20LA%20DISLEXIA%20Y%20SU%20RENDIMIENTO%20EN%20LOS%20ES>.
- Malave, J., (2020). *Gestión Pedagógica y utilización de las TICs en los estudiantes de la unidad educativa Dolores Cacuango, Guayaquil – Ecuador, 2020* (Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo).
- Segovia, M., (2017). *Acompañamiento pedagógico y desempeño profesional docente en las instituciones educativas del distrito de arte, 2016* (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo).
- Barros, Y., Córdova, R., & Mendoza, O., (2017). *Planeación estratégica de la gestión institucional para la incorporación y apropiación de las TIC en una institución educativa oficial del distrito de Santa Marta* (Tesis de maestría, Universidad del Norte).
- Urbina, P. I. (2019). *Los procesos administrativos y su impacto en la calidad de servicio brindado al usuario de la Unidad Zonal Lima de una organización pública del sector transportes en el año 2016* (Tesis de licenciatura). Repositorio de la Universidad Privada del Norte. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11537/15207>
- ¿Cuál es el rol de las TIC ante la pandemia por Covid-19? (2020, 16 de julio). Telesurtv. <http://www.telesurtv.net/news/covid-rol-tecnologias-informacion-comunicacion-pandemia-20200715-0062.html>
- Asociación científica de psicología y educación. (2016, 15 de junio). Internet Archive. [https://archive.org/stream/VIIICongresoInternacionalDePsicologiaYEducacion/Libro%20de%20Res%C3%BAmenes%20-%20Book%20of%20Abstracts\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/VIIICongresoInternacionalDePsicologiaYEducacion/Libro%20de%20Res%C3%BAmenes%20-%20Book%20of%20Abstracts_djvu.txt)
- López, J., (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Rev Apertura* 9(1), 80-96.
- De la Cruz, A., Garza, M., (2017). El desarrollo de la habilidad oral en inglés en alumnos de primaria aplicando el trabajo colaborativo. *Rev de investigación educativa del Tecnológico de Monterrey*,8(15), 8-13.

- Ruiz, M., Hernández, V., (2018). La incorporación y uso de las TIC en la educación infantil. Un estudio sobre la infraestructura, la metodología didáctica y la formación del profesorado en Andalucía. *Rev Pixel-Bit*, 52, 81-96.
- Tripero, T., (2010). La psicología del desarrollo de la inteligencia fílmica, digital o multimedia. *Rev Electrónica de Educación e Innovación multimedia*. Recuperado de <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://webs.ucm.es/BUCM/revcul/e-learning-innova/1/art298.pdf&ved=2ahUKEwii95T-tfDyAhUnVTABHWUDA84QFnoECAMQAQ&usg=AOvVaw34n6mw1AQdfjr9GpVkGawe&cshid=1631140608998>
- Bautista, A., (2007). Alfabetización tecnológica multimodal e intercultural. *Rev de Educación*, 343, 589-600.

## ANEXOS

### Anexo 1. Solicitud al rector para la aplicación de la encuesta a los docentes de la Unidad Educativa del Milenio Otto Arosemena Gómez

San Francisco de Milagro, 04 de agosto del 2021

Lcda. Diana Albán Bazurto Dplm.  
**RECTORA**  
**UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO OTTO AROSEMENA GÓMEZ**

De mis consideraciones

Yo, Silvio William González Sarmiento con número de C.I 0916957178, me dirijo a usted con el debido respeto para solicitarle lo siguiente:

Que habiendo elaborado mi propuesta de Informe de Investigación titulado **"Influencia de las TIC en la gestión pedagógica en el Bachillerato"**, con la finalidad de obtener mi grado de **Magister en Educación mención Tecnología e Innovación Educativa**, solicito su autorización para la aplicación de 2 cuestionarios digitales, el primero a los docentes de bachillerato y el segundo cuestionario que está dirigido a los estudiantes de bachillerato de la institución educativa que usted dirige, lo solicito con la finalidad de desarrollar mi proyecto de investigación.

Esperando que mi petición tenga acogida me despido reiterándole mi agradecimiento.

Atentamente.

  
Lic. Silvio William González Sarmiento  
C.I 0916957178

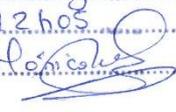


U.E. "Pdte. Otto Arosemena Gomez"

**RECIBIDO**

FECHA: 05 agosto 2021

HORA: 12:05

FIRMA: 



## Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

### Cuestionario sobre la gestión pedagógica

Ítems	Escala valorativa				
	1	2	3	4	5
<b>Dimensión: Pedagógica</b>					
1. Tus docentes al enseñar la clase demuestran que se prepararon con anticipación.					
2. Tus docentes son supervisados y monitoreados por las autoridades educativas.					
3. Después del acompañamiento pedagógico, los docentes evalúan el proceso de enseñanza – aprendizaje.					
<b>Dimensión: Enseñanza – aprendizaje en el aula</b>					
4. Tus docentes motivan, despiertan tu interés y curiosidad por la clase.					
5. En cada clase tus docentes te comunican el objetivo a alcanzar y los contenidos del acompañamiento respectivo.					
6. Tus docentes utilizan el tiempo adecuadamente en el desarrollo de actividades netamente para tus clases o acompañamientos.					
7. Tus docentes presentan en forma ordenada las actividades y desarrollan el acompañamiento de manera dinámica.					
8. Tus docentes emplean oportunamente materiales didácticos (físicos o virtuales) que facilitan el aprendizaje en clase.					
9. Tus docentes te evalúan de forma permanente en las clases y están pendientes de tu progreso en tu aprendizaje					
<b>Dimensión: Apoyo al desarrollo de los estudiantes</b>					
10. Tus docentes valoran de tu desempeño académico					
11. Tus docentes te escuchan y dialogan con atención en el momento oportuno de acuerdo a tus necesidades de aprendizaje.					
12. Tus docentes promueven una buena convivencia de respeto y tolerancia entre los estudiantes durante las actividades sincrónicas.					

## Ficha técnica instrumento 1

Nombre	<b>Cuestionario de Gestión pedagógica</b>
Autor	Ing. Silvio William González Sarmiento
Año de edición	2021
Ámbito de aplicación	Unidad Educativa Otto Arosemena
Administración	Individual y colectiva
Duración	15 minutos aproximadamente
Objetivo	Medir la percepción de los estudiantes respecto a la gestión pedagógica en forma global y en sus dimensiones.
Validez	El instrumento será validado a través de herramientas estadísticas
Confiabilidad	Para encontrar su confiabilidad se recurrirá al método de Alfa de Cronbach
Campo de aplicación	Bachillerato
Aspectos a evaluar	El cuestionario está constituido por 20 ítems distribuido en tres dimensiones que a continuación se detallan:  D1 Gestión curricular (5 ítems)

D2 Enseñanza y aprendizaje en el aula (10 ítems)		
D3 Apoyo al desarrollo de los estudiantes (5 ítems)		
Calificación	Siempre	: (5 puntos)
	Casi siempre	: (4puntos)
	A veces	: (3puntos)
	Casi nunca	: (2puntos)
	Nunca	: (1punto)
Categorías generales	Bajo	: (12 – 27)
	Medio	: (28 – 41)
	Alto	: (42 – 60)

## Cuestionario sobre el uso de las TIC

ESCALA DE VALORACIÓN	1. Nunca	2. Casi nunca	3. A veces	3. Casi siempre	4. Siempre
Ítems	ESCALA VALORATIVA				
	1	2	3	4	5
<b><i>Dimensión: Uso de los recursos tecnológicos</i></b>					
1. Tus docentes inculcan el uso de las TICs para el Logro de Aprendizaje durante tu formación académica, así como promueven actividades considerando la importancia de las TICs.					
2. Tus docentes indican la importancia pedagógica del uso las TICs para el procesamiento de la información.					
3. Tus profesores utilizan las TICs en el desarrollo de los acompañamientos pedagógicos.					
4. Tus docentes realizan actividades de aprendizaje en el desarrollo de la clase utilizando las TICs.					
<b><i>Dimensión: Procesos de información</i></b>					
5. Tus profesores usan las TICs en la evaluación y desarrollo de los acompañamientos pedagógicos.					
6. Tus profesores orientan el uso de recursos multimedia para el Logro de Aprendizaje durante los acompañamientos y tu formación académica.					
7. Tus profesores utilizan las TIC para la comunicación del aprendizaje.					
8. Tus profesores utilizan las TIC que más favorecen el logro de Aprendizaje.					
9. Tus profesores utilizan las TIC en la explicación del contenido de los acompañamientos pedagógicos.					
<b><i>Dimensiones: Presentación de resultados</i></b>					
10. Tus profesores te orientan al uso de las TIC con cuidado y responsabilidad.					
11. Tus profesores utilizan la información y contenidos más significativos de la internet que permite interactuar con mejor aproximación a la realidad en el aprendizaje.					
12. Tus profesores usan el internet de manera coherente para mejorar la interacción en sus acompañamientos pedagógicos.					
13. Tus profesores utilizan plataformas virtuales en el envío y revisión de sus tareas.					
14. Tus profesores utilizan plataformas virtuales en el proceso de evaluación.					

## Ficha técnica instrumento 2

Nombre	<b>Cuestionario del Uso de las Tecnologías de la información y la comunicación</b>
Autor	Ing. Silvio William González Sarmiento
Año de edición	2021
Ámbito de aplicación	UNIDAD EDUCATIVA OTTO AROSEMENA
Administración	Individual y colectiva
Duración	15 minutos aproximadamente
Objetivo	Determinar el nivel de uso de las Tecnologías de la información y la comunicación en forma global y en sus dimensiones.
Validez	El instrumento será validado a través de herramientas estadísticas
Confiabilidad	Para encontrar su confiabilidad se recurrirá al método de Alfa de Cronbach.
Campo de aplicación	Bachillerato
Aspectos a evaluar	El cuestionario está constituido por 24 ítems distribuido en tres dimensiones que a continuación se detallan:

	D1 Uso de recursos tecnológicos (8 ítems)
	D2 Procesamiento de información (8 ítems)
	D3 Comunicación de resultados (8 ítems)
Calificación	Siempre : (5 puntos)
	Casi siempre : (4 puntos)
	A veces: (3 puntos)
	Casi nunca : (2 puntos)
	Nunca : (1 punto)
Categorías generales	Bajo : (14 – 32)
	Medio : (33 – 48)
	Alto : (49 – 70)

## Cuestionario de importancia y uso de las TIC

ESCALA DE VALORACIÓN	1. Nunca	2. Casi nunca	3. A veces	3. Casi siempre	4. Siempre
Ítems	ESCALA VALORATIVA				
	1	2	3	4	5
1. Se capacita en el uso de las TIC en el ámbito educativo					
2. Usa las TIC en sus acompañamientos pedagógicos					
3. Las TIC tienen una influencia positiva en el proceso enseñanza-aprendizaje					
4. Existe una relación entre el uso pedagógico de las TIC y la motivación de los estudiantes					
5. utiliza la plataforma oficial (Microsoft Teams) para intercambio de materiales (envía y recepción de actividades) con los estudiantes					
6. Utiliza las TIC para dinamizar los procesos evaluativos					
7. Motiva a los estudiantes en el uso de las TIC					
8. Crea su propio contenido multimedia para sus acompañamientos pedagógicos					
9. Las redes sociales pueden ser un recurso importante para la interacción y complementación con los estudiantes					
10. Usa cotidianamente las TIC en sus labores académicas					

## Cuestionario modelo TPACK

### Preguntas conocimiento Tecnológico (TK)

<b>Durante una sesión sincrónica, su equipo informático se queda sin internet, ¿Cuál es su primera reacción?</b>	a) Ninguna (esperar a que se solucione solo) b) Pedir ayuda c) Usar mi equipo celular para continuar d) Analizar el problema
<b>Para completar la instalación de una nueva impresora, ¿Qué acción realizaría?</b>	a) Solicitar ayuda b) Buscar información en internet c) Pedir al proveedor que solucione d) La puedo instalar sin problema
<b>Usted envió un enlace a todos los estudiantes, que los dirige a un documento en drive, para que llenen una información solicitada, esta acción puede ser considerada como el uso de archivos colaborativos en línea?.</b>	a) Si b) No
<b>Usted descarga un nuevo programa o aplicación para usarlo en sus acompañamientos sincrónicos, sin embargo, al intentar ejecutarlo aparece un mensaje de incompatibilidad con el sistema, ¿Cuál sería su primera acción a realizar?</b>	a) Desistir de su uso, no se como solucionar b) Buscar información en internet c) Solicitar ayuda d) Lo puedo solucionar sin problema
<b>Si le llega un correo electrónico con el nombre de la autoridad de su institución y tiene por título "actualización de dator personales", en donde se le pide responder con sus nombres, apellidos, número telefónico, dirección, correo electrónico y claves a fin de actualizar bases de datos, ¿Cuál sería su primera reacción?</b>	a) Respondo inmediatamente b) Verifico que sea oficial a través del dominio del correo c) Confirmo la solicitud ante la autoridad d) No respondo

---

## Preguntas conocimiento tecnológico-pedagógico (TPK)

---

<b>Al planificar su estrategia pedagógica, usted ha visto la necesidad de elaborar un video que complemente el proceso de enseñanza-aprendizaje, que herramienta utilizaría?</b>	a) Aplicaciones celular b) Programas de computadora c) Una combinación de aplicaciones y programas d) Una cámara convencional
<b>En el caso de que usted desee emplear una metodología donde requiera la creación de un podcast que complemente su proceso, que herramientas utilizaría?</b>	a) Anchor b) Spreaker c) AudaCity d) PodBean e) Ninguna (no conozco)
<b>En el caso de que usted planifique llevar el acompañamiento pedagógico a través de una plataforma para el envío-recepción de tareas, qué herramienta utilizaría?</b>	a) Microsoft Teams b) Edmodo c) Moodle d) Google Classroom e) Ninguna (no conozco)
<b>Suponga que ha terminado de estudiar con sus alumnos un tema clave, y ahora es necesario evaluar el aprendizaje de los estudiantes, qué herramientas utilizaría?</b>	a) Formularios web b) Actividades interactivas-multimedias c) Whatsapp d) Revisión Física de actividades
<b>Al diseñar una estrategia pedagógica, usted ha evidencia la necesidad de preparar imágenes interactivas que permitan a los estudiantes acceder al contenido resumido del tema, para fortalecer el proceso, qué herramienta utilizaría?</b>	a) Genially b) Educaplay c) Quizizz d) Padlet e) Ninguna (no conozco)

---

## Validez de criterio – Pearson (Ítem – total)

Preguntas de la variable independiente gestión pedagógica													Suma de los ítems	Pearson: $\geq$ a 0,21 (válido)	
Dimensión 1				Dimensión 2				Dimensión 3							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
MUESTRA	1	4	3	5	4	2	3	3	4	5	3	4	4	44	0,80
	2	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	43	0,73
	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	40	0,77
	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	43	0,76
	5	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	42	0,66
	6	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	40	0,74
	7	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	41	0,82
	8	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	58	0,79
	9	5	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	45	0,79
	10	5	4	3	5	4	4	5	4	5	4	4	5	52	0,68
	11	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	47	0,79
	12	2	3	4	5	4	4	4	3	4	3	4	5	45	0,69
	13	4	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	42	
	14	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	58	
	15	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	35	
	16	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	51	
	17	4	3	4	4	5	4	3	4	3	3	3	5	45	
	18	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	41	
	19	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	46	
	20	4	4	5	4	3	4	3	3	4	4	3	5	46	
	21	3	1	3	1	5	4	3	3	3	1	3	3	33	
	22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	
	23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	
	24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	
	25	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	42	
	26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	
	27	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	57	
	28	4	5	4	3	3	4	4	4	3	3	5	3	45	
	29	5	5	5	3	4	5	5	4	4	3	4	4	51	
	30	3	4	2	3	4	5	3	4	3	3	3	2	39	
	31	4	4	5	3	2	3	4	3	3	3	3	3	40	
	32	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	38	
	33	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	39	
	34	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	28	
	35	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3	4	5	55	
	36	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	57	
	37	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	51	
	38	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	54	
	39	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	54	

40	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	55
41	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	37
42	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	55
43	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	55
44	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	5	3	43
45	4	4	3	4	3	5	5	5	4	5	4	5	51
46	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	38
47	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	40
48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
49	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	40
50	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	40
51	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	47
52	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	40
53	4	4	4	3	5	5	3	3	4	4	4	3	46
54	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	4	56
55	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	58
56	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	55
57	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	36
58	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	40
59	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	40
60	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	41
61	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	38
62	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	40
63	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	37
64	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	40
65	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
66	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
67	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
68	5	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
69	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	42
70	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	39
71	3	4	5	4	3	1	2	2	4	2	5	4	39
72	4	4	4	3	5	3	3	3	3	4	3	4	43
73	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
74	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
75	3	2	3	3	3	2	4	5	3	4	2	4	38
76	3	2	3	2	2	3	3	3	1	2	3	5	32
77	4	3	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	49
78	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	44
79	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	40
80	4	4	3	4	4	5	5	5	3	3	5	3	48
81	4	5	4	5	4	3	4	4	3	4	4	3	47
82	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	42
83	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	41

<b>84</b>	3	2	1	4	5	3	2	4	1	4	3	1	33
<b>85</b>	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	3	2	35
<b>86</b>	3	1	2	5	3	2	4	3	5	1	3	4	36
<b>87</b>	3	5	1	3	2	5	3	4	2	4	5	2	39
<b>88</b>	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	1	2	33
<b>89</b>	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	39
<b>90</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
<b>91</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
<b>92</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
<b>93</b>	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	42
<b>94</b>	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	40
<b>95</b>	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	40
<b>96</b>	3	3	3	3	2	4	4	4	3	2	2	3	36
<b>97</b>	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	42
<b>98</b>	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	45
<b>99</b>	4	2	3	3	4	4	3	3	2	2	2	4	36
<b>100</b>	3	4	3	4	3	4	2	4	3	3	2	5	40
<b>101</b>	3	3	4	3	4	4	4	4	2	3	2	5	41
<b>102</b>	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3	40
<b>103</b>	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	45
<b>104</b>	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	45
<b>105</b>	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	46
<b>106</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	45
<b>107</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	49
<b>108</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	49
<b>109</b>	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	5	50
<b>110</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	48
<b>111</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	49
<b>112</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	49
<b>113</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	49
<b>114</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	49
<b>115</b>	4	4	4	5	5	4	5	5	4	2	4	5	51
<b>116</b>	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	59
<b>117</b>	4	3	4	3	4	3	4	4	5	5	5	5	49
<b>118</b>	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	49
<b>119</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
<b>120</b>	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	51
<b>121</b>	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	54
<b>122</b>	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	54
<b>123</b>	4	5	5	4	4	5	5	5	4	2	4	5	52
<b>124</b>	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	47
<b>125</b>	4	3	3	2	4	4	5	4	5	3	4	5	46
<b>126</b>	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	57
<b>127</b>	3	4	3	3	3	4	4	4	5	4	3	5	45

128	4	3	5	4	2	3	3	4	5	3	4	4	44
129	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	43
130	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	40
131	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	43
132	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	42
133	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	40
134	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	41
135	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	58
136	5	2	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	45
137	5	4	3	5	4	4	5	4	5	4	4	5	52
138	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	47
139	2	3	4	5	4	4	4	3	4	3	4	5	45
140	4	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	42
141	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	58
142	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	35
143	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	51
144	4	3	4	4	5	4	3	4	3	3	3	5	45
145	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	41
146	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	46
147	4	4	5	4	3	4	3	3	4	4	3	5	46
148	3	1	3	1	5	4	3	3	3	1	3	3	33
149	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
150	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
151	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
152	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	42
153	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
154	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	57
155	4	5	4	3	3	4	4	4	3	3	5	3	45
156	5	5	5	3	4	5	5	4	4	3	4	4	51
157	3	4	2	3	4	5	3	4	3	3	3	2	39
158	4	4	5	3	2	3	4	3	3	3	3	3	40
159	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	38
160	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	39
161	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	28
162	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3	4	5	55
163	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	57
164	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	51
165	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	54
166	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	54
167	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	55
168	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	37
169	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	55
170	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	55
171	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	5	3	43

172	4	4	3	4	3	5	5	5	4	5	4	5	51
173	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	38
174	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	40
175	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
176	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	40
177	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	40
178	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	47
179	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	40
180	4	4	4	3	5	5	3	3	4	4	4	3	46
181	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	4	56
182	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	58
183	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	55
184	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	36
185	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	40
186	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	40
187	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	41
188	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	38
189	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	40
190	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	37
191	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	40
192	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
193	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
194	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
195	5	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	41
196	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	42
197	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	39
198	3	4	5	4	3	1	2	2	4	2	5	4	39
199	4	4	4	3	5	3	3	3	3	4	3	4	43
200	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
201	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
202	3	2	3	3	3	2	4	5	3	4	2	4	38
203	3	2	3	2	2	3	3	3	1	2	3	5	32
204	4	3	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	49
205	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	44
206	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	40
207	4	4	3	4	4	5	5	5	3	3	5	3	48
208	4	5	4	5	4	3	4	4	3	4	4	3	47
209	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	42
210	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	41
211	3	2	1	4	5	3	2	4	1	4	3	1	33
212	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	3	2	35
213	3	1	2	5	3	2	4	3	5	1	3	4	36
214	3	5	1	3	2	5	3	4	2	4	5	2	39
215	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	1	2	33

216	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	39
217	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
218	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
219	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
220	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	42
221	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	40
222	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	40
223	3	3	3	3	2	4	4	4	3	2	2	3	36
224	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	42
225	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	45
226	4	2	3	3	4	4	3	3	2	2	2	4	36
227	3	4	3	4	3	4	2	4	3	3	2	5	40
228	3	3	4	3	4	4	4	4	2	3	2	5	41
229	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3	40
230	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	45
231	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	45
232	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	46
233	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	45
234	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	49
235	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	49
236	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	5	50
237	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	48
238	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	49
239	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	49
240	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	49
241	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	49
242	4	4	4	5	5	4	5	5	4	2	4	5	51
243	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	59
244	4	3	4	3	4	3	4	4	5	5	5	5	49
245	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	49
246	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
247	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	51
248	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	54
249	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	54
250	4	5	5	4	4	5	5	5	4	2	4	5	52
251	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	5	47
252	4	3	3	2	4	4	5	4	5	3	4	5	46
253	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	57
254	3	4	3	3	3	4	4	4	5	4	3	5	45
255	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	54
256	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	54
257	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	55
258	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	37
259	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	55

<b>260</b>	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	55
<b>261</b>	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	5	3	43
<b>262</b>	4	4	3	4	3	5	5	5	4	5	4	5	51
<b>263</b>	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	38
<b>264</b>	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	40
<b>265</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60
<b>266</b>	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	40
<b>267</b>	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	40
<b>268</b>	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	47
<b>269</b>	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	40
<b>270</b>	4	4	4	3	5	5	3	3	4	4	4	3	46
<b>271</b>	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	4	56
<b>272</b>	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	58

Preguntas de la variable dependiente uso de las TIC															Suma de los ítems	Pearson: $\geq 0,21$ (válido)
Dimensión 1				Dimensión 2					Dimensión 3							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
<b>1</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	43	0,79
<b>2</b>	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	46	0,76
<b>3</b>	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	44	0,81
<b>4</b>	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	48	0,78
<b>5</b>	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	44	0,81
<b>6</b>	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	47	0,75
<b>7</b>	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	54	0,74
<b>8</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70	0,79
<b>9</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	45	0,80
<b>10</b>	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	60	0,73
<b>11</b>	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	54	0,85
<b>12</b>	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	58	0,82
<b>13</b>	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	52	0,82
<b>14</b>	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	69	0,77
<b>15</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42	
<b>16</b>	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	49	
<b>17</b>	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	5	5	5	5	62	
<b>18</b>	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	47	
<b>19</b>	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	48	
<b>20</b>	4	5	5	4	5	4	4	3	4	2	2	4	5	4	55	
<b>21</b>	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	43	
<b>22</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70	
<b>23</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70	
<b>24</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	69	
<b>25</b>	5	3	4	4	4	2	4	5	4	4	5	4	5	5	58	
<b>26</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70	
<b>27</b>	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	57	
<b>28</b>	5	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	3	4	4	55	
<b>29</b>	4	4	4	3	5	4	3	3	5	5	5	5	5	5	60	
<b>30</b>	3	4	4	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	5	49	
<b>31</b>	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	49	
<b>32</b>	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	54	
<b>33</b>	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	41	
<b>34</b>	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	39	
<b>35</b>	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	68	
<b>36</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70	
<b>37</b>	5	4	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5	5	5	64	
<b>38</b>	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	63	
<b>39</b>	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	64	
<b>40</b>	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	64	

41	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	46
42	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	64
43	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	64
44	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	46
45	4	4	4	4	3	3	3	3	3	5	4	4	4	3	51
46	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	41
47	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	43
48	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
49	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	48
50	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	50
51	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	60
52	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	43
53	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	5	5	53
54	3	5	5	5	5	5	1	5	5	4	5	5	5	5	63
55	5	4	5	5	3	5	4	5	3	5	5	5	5	5	64
56	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	57
57	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	43
58	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	51
59	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	47
60	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	4	3	3	41
61	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43
62	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	39
63	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	48
64	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	50
65	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
66	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
67	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
68	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	46
69	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	50
70	3	3	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	43
71	4	2	3	3	2	2	3	2	4	4	4	4	4	4	45
72	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	52
73	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
74	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
75	2	3	2	2	3	5	2	3	2	2	2	2	5	5	40
76	3	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	62
77	3	3	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	54
78	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	43
79	3	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	43
80	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	49
81	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	47
82	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	45
83	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3	44
84	2	1	2	2	2	4	2	5	3	4	2	3	1	4	37

85	1	5	4	5	2	3	1	3	5	1	5	3	1	2	41
86	1	5	1	3	2	4	1	5	2	3	1	3	4	5	40
87	1	3	4	5	1	2	3	4	1	5	3	4	1	2	39
88	3	4	5	5	1	2	4	3	2	5	2	5	2	1	44
89	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	48
90	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
91	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
92	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
93	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	47
94	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	50
95	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45
96	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
97	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	48
98	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	45
99	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	42
100	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	42
101	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
102	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
103	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
104	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	44
105	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	41
106	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	45
107	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
108	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
109	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
110	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
111	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
112	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	40
113	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
114	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	41
115	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	44
116	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	60
117	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	43
118	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
119	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56
120	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43
121	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
122	4	5	4	4	5	5	3	3	4	3	3	3	3	3	52
123	3	3	3	2	2	4	3	4	3	4	3	4	3	3	44
124	5	5	4	2	2	4	4	4	5	3	3	4	4	4	53
125	3	5	4	5	5	5	4	3	5	1	3	3	5	5	56
126	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
127	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	60
128	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	43

129	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	46
130	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	44
131	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	48
132	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	44
133	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	47
134	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	54
135	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
136	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	45
137	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	60
138	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	54
139	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	58
140	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	52
141	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	69
142	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
143	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	49
144	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	5	5	5	5	62
145	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	47
146	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	48
147	4	5	5	4	5	4	4	3	4	2	2	4	5	4	55
148	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	43
149	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
150	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
151	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	69
152	5	3	4	4	4	2	4	5	4	4	5	4	5	5	58
153	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
154	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	57
155	5	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	3	4	4	55
156	4	4	4	3	5	4	3	3	5	5	5	5	5	5	60
157	3	4	4	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	5	49
158	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	49
159	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	54
160	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	41
161	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	39
162	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	68
163	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
164	5	4	5	5	5	5	3	4	4	4	5	5	5	5	64
165	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	63
166	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	64
167	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	64
168	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	46
169	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	64
170	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	64
171	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	46
172	4	4	4	4	3	3	3	3	3	5	4	4	4	3	51

173	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	41
174	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	43
175	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
176	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	48
177	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	50
178	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	60
179	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	43
180	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	5	5	53
181	3	5	5	5	5	5	1	5	5	4	5	5	5	5	63
182	5	4	5	5	3	5	4	5	3	5	5	5	5	5	64
183	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	57
184	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	43
185	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	51
186	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	47
187	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	4	3	3	41
188	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43
189	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	39
190	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	48
191	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	50
192	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
193	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
194	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
195	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	46
196	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	50
197	3	3	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	43
198	4	2	3	3	2	2	3	2	4	4	4	4	4	4	45
199	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	52
200	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
201	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
202	2	3	2	2	3	5	2	3	2	2	2	2	5	5	40
203	3	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	62
204	3	3	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	54
205	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	43
206	3	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	43
207	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	49
208	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	47
209	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	45
210	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3	44
211	2	1	2	2	2	4	2	5	3	4	2	3	1	4	37
212	1	5	4	5	2	3	1	3	5	1	5	3	1	2	41
213	1	5	1	3	2	4	1	5	2	3	1	3	4	5	40
214	1	3	4	5	1	2	3	4	1	5	3	4	1	2	39
215	3	4	5	5	1	2	4	3	2	5	2	5	2	1	44
216	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	48

217	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
218	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
219	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
220	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	47
221	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	50
222	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45
223	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
224	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	48
225	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	45
226	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	42
227	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	42
228	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
229	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
230	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
231	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	44
232	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	41
233	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	45
234	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
235	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
236	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
237	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
238	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
239	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	40
240	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
241	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	41
242	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	44
243	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4	3	60
244	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	43
245	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
246	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56
247	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43
248	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
249	4	5	4	4	5	5	3	3	4	3	3	3	3	3	52
250	3	3	3	2	2	4	3	4	3	4	3	4	3	3	44
251	5	5	4	2	2	4	4	4	5	3	3	4	4	4	53
252	3	5	4	5	5	5	4	3	5	1	3	3	5	5	56
253	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42
254	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	60
255	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	63
256	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	64
257	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	64
258	3	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	46
259	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	64
260	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	64

<b>261</b>	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	46
<b>262</b>	4	4	4	4	3	3	3	3	3	5	4	4	4	3	51
<b>263</b>	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	41
<b>264</b>	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	43
<b>265</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	70
<b>266</b>	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	48
<b>267</b>	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	50
<b>268</b>	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	60
<b>269</b>	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	43
<b>270</b>	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	5	5	53
<b>271</b>	3	5	5	5	5	5	1	5	5	4	5	5	5	5	63
<b>272</b>	5	4	5	5	3	5	4	5	3	5	5	5	5	5	64

### Anexo 3. Validez de las dimensiones (variable independiente)

Tabla 16

		Correlaciones		
		D1	D2	D3
D1	Correlación de Pearson	1	,780**	,691**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	272	272	272
D2	Correlación de Pearson	,780**	1	,625**
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	272	272	272
D3	Correlación de Pearson	,691**	,625**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	272	272	272

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

### Validez de las dimensiones (variable dependiente)

Tabla 17

		Correlaciones		
		D1	D2	D3
D1	Correlación de Pearson	1	,837**	,776**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	272	272	272
D2	Correlación de Pearson	,837**	1	,849**
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	272	272	272
D3	Correlación de Pearson	,776**	,849**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	272	272	272

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

## Anexo 4. Estadísticos de fiabilidad Instrumento 1

**Tabla 18**

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,929	12

### Instrumento 2

**Tabla 19**

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,953	14

### Instrumento 3

**Tabla 20**

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,675	,682	9

## Anexo 5. Estadísticos descriptivos

### Instrumento 1

**Tabla 21**

	Estadísticos descriptivos				Desviación estándar
	N	Mínimo	Máximo	Media	
Tus docentes al enseñar la clase demuestran que se prepararon con anticipación.	272	1	5	3,85	,858
Tus docentes son supervisados y monitoreados por las autoridades educativas.	272	1	5	3,89	,940
Después del acompañamiento pedagógico, los docentes evalúan el proceso de enseñanza – aprendizaje.	272	1	5	3,83	,906
Tus docentes motivan, despiertan tu interés y curiosidad por la clase.	272	1	5	3,87	,825
En cada clase tus docentes te comunican el objetivo a alcanzar y los contenidos del acompañamiento respectivo.	272	1	5	3,86	,871
Tus docentes utilizan el tiempo adecuadamente en el desarrollo de actividades netamente para tus clases o acompañamientos.	272	1	5	3,92	,930
Tus docentes presentan en forma ordenada las actividades y desarrollan el acompañamiento de manera dinámica.	272	2	5	3,86	,861

Tus docentes emplean oportunamente materiales didácticos (físicos o virtuales) que facilitan el aprendizaje en clase.	272	2	5	3,91	,782
Tus docentes te evalúan de forma permanente en las clases y están pendientes de tu progreso en tu aprendizaje	272	1	5	3,81	,915
Tus docentes valoran de tu desempeño académico	272	1	5	3,83	,915
Tus docentes te escuchan y dialogan con atención en el momento oportuno de acuerdo a tus necesidades de aprendizaje.	272	1	5	3,81	,911
Tus docentes promueven una buena convivencia de respeto y tolerancia entre los estudiantes durante las actividades sincrónicas.	272	1	5	4,04	,906
N válido (por lista)	272				

## Instrumento 2

**Tabla 22**

	Estadísticos descriptivos				
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Tus docentes inculcan el uso de las TICs para el Logro de Aprendizaje durante tu formación académica, así como promueven actividades considerando la importancia de las TICs.	272	1	5	3,60	,947
Tus docentes indican la importancia pedagógica del uso las TICs para el procesamiento de la información.	272	1	5	3,64	,915
Tus profesores utilizan las TICs en el desarrollo de los acompañamientos pedagógicos.	272	1	5	3,76	,874
Tus docentes realizan actividades de aprendizaje en el desarrollo de la clase utilizando las TICs.	272	2	5	3,72	,878
Tus profesores usan las TICs en la evaluación y desarrollo de los acompañamientos pedagógicos.	272	1	5	3,57	,965
Tus profesores orientan el uso de recursos multimedia para el Logro de Aprendizaje durante los acompañamientos y tu formación académica.	272	1	5	3,63	,896
Tus profesores utilizan las TICs para la	272	1	5	3,58	,897

comunicación del aprendizaje.					
Tus profesores utilizan las TICs que más favorecen el logro de Aprendizaje.	272	2	5	3,68	,845
Tus profesores utilizan las TICs en la explicación del contenido de los acompañamientos pedagógicos.	272	1	5	3,66	,852
Tus profesores te orientan al uso de las TICs con cuidado y responsabilidad.	272	1	5	3,70	,944
Tus profesores utilizan la información y contenidos más significativos de la internet que permite interactuar con mejor aproximación a la realidad en el aprendizaje.	272	1	5	3,63	,928
Tus profesores usan el internet de manera coherente para mejorar la interacción en sus acompañamientos pedagógicos.	272	2	5	3,64	,856
Tus profesores utilizan plataformas virtuales en el envío y revisión de sus tareas.	272	1	5	3,76	,987
Tus profesores utilizan plataformas virtuales en el proceso de evaluación.	272	1	5	3,87	,918
N válido (por lista)	272				

### Instrumento 3

**Tabla 23**

	Estadísticos descriptivos				Desviación estándar
	N	Mínimo	Máximo	Media	
Se capacita en el uso de las TIC en el ámbito educativo.	55	2	5	3,95	,876
Usa las TIC en sus acompañamientos pedagógicos	55	1	5	3,86	,747
¿Considera usted que aplicando las TIC ayudaría a mejorar el proceso aprendizaje de los estudiantes?	55	2	5	4,43	,673
Considera usted que el manejo de estos recursos tecnológicos genera un cambio en el ejercicio como docente.	55	2	5	4,46	,797
Utiliza la plataforma oficial (Microsoft Teams o Zoom) para intercambio de materiales (envía y recepción de actividades) con los estudiantes.	55	1	5	3,57	,996
Utiliza las TIC para dinamizar los procesos evaluativos.	55	1	5	3,91	,819
Motiva a los estudiantes en el uso de las TIC.	55	2	5	3,85	,786
Cree usted que las redes sociales pueden ser un recurso importante para la interacción y complementación con los estudiantes.	55	3	5	4,16	,808
Crea su propio contenido multimedia para sus	55	2	5	3,71	,834

acompañamientos

pedagógicos.

N válido (por lista)

55