

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS
FACULTAD DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS
VIRTUALES DE APRENDIZAJE



TRABAJO PARA OPTAR EL GRADO EN MAESTRO(A) EN
DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE
APRENDIZAJE

NOMBRE DEL TRABAJO:

PERCEPCIÓN Y ACTITUDES HACIA LAS TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE
Y CONOCIMIENTO (TAC) DE LOS DOCENTES DEL COMPLEJO EDUCATIVO
"CANTÓN PUENTE CUSCATLÁN"

PRESENTADO POR:

LICDA. MARÍA DEL CARMEN CONTRERAS DE ÁVALOS
ING. DAVID ARMANDO CASTELLÓN DAMAS
LIC. JULIO ANTONIO VÁSQUEZ

ASESOR:

MSC. ELMER JOSE RENÉ HERNÁNDEZ

EL SALVADOR, SAN MIGUEL, SEPTIEMBRE DE 2025

AUTORIDADES

Msc. Licdo. José Salvador Alvarenga Rivera

RECTOR

DEGI. Sirhan Raúl Rivas

VICERRECTOR ACADÉMICO

Msc. Licda. Yaneth Rubidia Campos de Rivas

FISCAL

Msc. Licdo. Miguel Antonio Flores Castro

DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO



Universidad
Gerardo Barrios

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS

FACULTAD DE POSTGRADO

NOTIFICACIÓN DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE TRABAJO INVESTIGACIÓN (TESIS)

Código: 11G5

San Miguel, 29 de septiembre de 2025

Asunto: Resultados de la revisión de tesis.

Licda. María del Carmen Contreras De Ávalos

Ing. David Armando Castellón Damas

Lic. Julio Antonio Vásquez

Estimados Profesionales:

Es un placer para nosotros remitirles los resultados de la defensa de tesis titulada: **"Percepción y actitudes hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "cantón puente Cuscatlán"**

Quienes presentaron su defensa final escrita denominada:

Percepción y actitudes hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "cantón puente Cuscatlán". En el marco del proceso de elaboración de su trabajo de graduación para optar al grado de Maestría en Docencia con Enfoque en Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Esta Comisión, resuelve declarar la defensa oral de tesis como: **Aprobada**

Agradecemos su esfuerzo y dedicación en este trabajo y quedamos atentos a la continuación de su proceso de graduación.

Atentamente.

Dr. Juan Alcides Aguilar Somoza

Director del Doctorado en Innovación

y tecnologías aplicada a la educación.



AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a todas las personas e instituciones que de alguna manera contribuyeron en la realización de este trabajo, especialmente a:

A la Universidad Gerardo Barrios

Por darnos la oportunidad de formarnos en la carrera de Maestría en Docencia con Enfoque en Entornos Virtuales de Aprendizaje

A las organizaciones y entidades de apoyo

Por permitir y brindarnos toda la ayuda necesaria en la realización de nuestra tesis.

Los miembros del Jurado Evaluador

Por su capacidad y sapiencia al escrutar nuestra redacción y defensa de tesis.

Al asesor de tesis

Por su capacidad y sapiencia para guiarnos inteligentemente durante el proceso y elaboración de nuestra tesis.

Nuestros docentes

Por ser los gestores de este triunfo académico.

Respetuosamente:

Licda. María del Carmen Contreras de Ávalos

Ing. David Armando Castellón Damas

Lic. Julio Antonio Vásquez Vásquez

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	1
1.2 ALCANCES Y LIMITACIONES	8
1.2.1 Alcances	8
1.2.2 Limitaciones	8
1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	8
1.4. JUSTIFICACIÓN	9
1.5 OBJETIVOS	12
1. 5.1 General	12
1.5.2 Específicos	12
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	13
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	13
2.1.1 Historia del Complejo Educativo Cantón Puente Cuscatlán	13
2.1.2 Historia y desarrollo de la educación virtual, a distancia y remota	14
2.1.3 Reseña Histórica de la Educación Multimodal en El Salvador	16
2.2 ELEMENTOS TEÓRICOS	18
2.2.1 La Percepción de los docentes hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento TAC	18
2.2.2 La Actitud de los docentes hacia Las TAC	25
2.2.3 La Utilización de las TAC	27
2.2.4 La inteligencia Artificial en Educación	30
2.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS Y CATEGORÍAS	32
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	36
3.1 TIPO DE ESTUDIO	36
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	39
3.3.1 Población	39
3.3.2 Muestra	39
3.3.2.1 Criterios de inclusión y exclusión de la muestra	40
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	41
3.4.1 Técnicas	41

3.4.2 Instrumentos	42
3.5 ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN	44
3.6 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	44
CAPITULO IV: HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN	45
4.1 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	45
4.1.1 Discusión sobre los datos de docentes	45
4.1.2 Discusión sobre los datos de personal directivo	78
4.2 TRIANGULACIÓN	101
4.2.1 Proceso de Triangulación	101
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA	106
5.1 CONCLUSIONES	106
5.2 RECOMENDACIONES	108
5.2.1 Para los docentes	108
5.2.2 Recomendaciones para el personal directivo (directora y subdirector)	108
5.2.1 Para el MINEDUCYT	109
5.3 PROPUESTA	110
GLOSARIO	150
BIBLIOGRAFÍA	153
ANEXOS	156
Anexo 1: Consentimiento Informado	157
Anexo 2. Entrevistas	158
Anexo 3: Matriz de validación	164

INTRODUCCIÓN

En el contexto actual, caracterizado por el avance constante de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) se han consolidado como herramientas esenciales para potenciar los procesos educativos. Estas tecnologías no solo facilitan el acceso a recursos pedagógicos innovadores, sino que también promueven el aprendizaje significativo y colaborativo. Sin embargo, su adopción efectiva depende en gran medida de las percepciones y actitudes de los docentes, quienes juegan un papel central en la implementación de estas herramientas dentro del aula.

El complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán" no es ajeno a estos cambios tecnológicos. Este centro educativo enfrenta desafíos y oportunidades relacionados con la integración de las TAC en sus prácticas docentes. La percepción y actitud de los profesores hacia estas tecnologías son factores críticos que influyen directamente en su disposición para utilizar las TAC y, por ende, en la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje. En metodología cualitativa, la transferencia de resultados no se basa en representatividad estadística, sino en la analítica de la experiencia contextualizada y la densidad descriptiva que permite al lector reconocer patrones similares en otros entornos. Para fortalecer esta proyección al contexto nacional, sería recomendable que la tesis explicita los criterios que hacen que las experiencias de estos docentes sean "representativas": ¿Se trata de condiciones estructurales compartidas? ¿De políticas educativas comunes? ¿De dinámicas institucionales recurrentes? Por ello, resulta relevante estudiar cómo los docentes del complejo educativo interpretan y valoran estas herramientas en el contexto de su práctica profesional.

Este estudio tuvo como objetivo analizar la percepción y las actitudes de los docentes del "Cantón Puente Cuscatlán" hacia las TAC, identificando los factores que favorecen o limitan su integración en el entorno educativo. Con ello, se buscó contribuir a una mejor comprensión de las dinámicas relacionadas con el uso de estas tecnologías, así como generar propuesta que orienten estrategias de formación y acompañamiento pedagógico para fortalecer su implementación efectiva.

El presente informe final de investigación se ha dividido en los capítulos que se describen a continuación:

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. La investigación da inicio con la delimitación de la situación problemática, en la cual se expone el estado actual de la temática abordada y se examinan de forma reflexiva las causas que configuran el fenómeno de estudio. Seguidamente, se precisan los alcances y limitaciones del trabajo, lo cual

permite contextualizar el enfoque adoptado. Luego, se formula el problema de investigación, acompañado de sus interrogantes específicos, que orientan la comprensión profunda de la experiencia vivida por los actores implicados. A continuación, se justifica la relevancia del estudio en función de su aporte teórico y práctico, y finalmente, se establecen

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO. Este capítulo se estructura en torno a los antecedentes históricos, donde se recuperan y analizan hechos significativos del pasado que permiten comprender el contexto y la evolución del fenómeno investigado. Se incorporan las principales teorías que sustentan el abordaje de la problemática, integrando perspectivas conceptuales que dialogan con la experiencia vivida por los sujetos implicados. A continuación, se desarrolla la base teórica, articulando conceptos clave y referencias que posibilitan una aproximación profunda al fenómeno en estudio. En esta sección también se definen y operacionalizan los términos y categorías centrales que orientan el análisis, respetando su sentido dentro del contexto vivido. Finalmente, se presenta la matriz de congruencia, la cual vincula coherentemente los elementos teóricos con los objetivos y las categorías de análisis propuestas.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. Aquí se da a conocer la descripción del tipo de estudio, se detallan el método, la población y muestra de los participantes, las técnicas y los instrumentos que se utilizarán para obtener la información, las etapas de la investigación, el procedimiento de análisis e interpretación de los resultados que comprende la tabulación de los datos y el modelo estadístico para probar las hipótesis estadísticas. Posteriormente se desarrolla la planificación, la cual comprende el cronograma y el presupuesto.

EL CAPÍTULO IV. HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN. En este capítulo se presentan los resultados de las entrevistas suministradas a los docentes y personal directivo; así como también se desarrolla la discusión y finalmente el proceso de la triangulación.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA DE MEJORA. Aquí se presentan las conclusiones que emanan de los resultados de la investigación de campo y luego se desarrollan las recomendaciones, posteriormente se presenta el desarrollo de la propuesta. Luego se presentan las referencias bibliográficas que se utilizaron para sustentar los diferentes temas de los capítulos de la investigación, posteriormente está el glosario donde se definen los términos básicos utilizados para la sustentación teórica de la investigación y finalmente se presentan los anexos.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La acción de explorar las actitudes y percepciones de docentes, con respecto a las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) plantean reflexiones sobre cómo los docentes perciben las habilidades tecnológicas, sus ideas (personales) sobre los beneficios y desafíos de las tecnologías digitales en entornos educativos, las concepciones sobre el uso de dispositivos inteligentes en la práctica pedagógica y su relación con factores institucionales.

Se analizó la implementación efectiva de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en entornos educativos, porque esto requiere que el personal docente desarrolle competencias digitales avanzadas y mantenga actitudes positivas hacia la innovación pedagógica, que las tecnologías promueven. Las prácticas educativas intervenidas por la tecnología; están condicionadas por el nivel de formación profesional especializada y el dominio de habilidades tecnológicas por parte de las personas que las utilizan, en este caso está referido a los docentes, así como por sus percepciones sobre el potencial didáctico y la eficacia pedagógica de dichas herramientas.

Aquí se resalta un aspecto fundamental para la integración efectiva de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en el ámbito educativo: El papel clave que juegan las competencias y actitudes de los docentes. Para que las TAC realmente enriquezcan las prácticas de enseñanza, los docentes no solo necesitan habilidades técnicas, sino también una disposición positiva hacia la instrucción pedagógica de estas herramientas.

La formación en el manejo de las TAC y la apertura al uso didáctico, permiten aprovechar sus beneficios de tal forma que los estudiantes experimenten un aprendizaje más significativo y adaptado a la actualidad. Sin embargo, implica una responsabilidad institucional para garantizar oportunidades de capacitación adecuadas, promover una cultura de innovación y confianza en el uso de estas tecnologías.

Las actitudes de los docentes frente al uso de las tecnologías digitales se presentan en diversas investigaciones como objeto de estudio. Actitud se define:

Predisposición aprendida para responder coherentemente de una manera favorable o desfavorable ante un objeto, ser vivo, actividad, concepto, persona o sus símbolos,

el análisis de tales aspectos en contextos educativos se fundamenta porque están relacionados con el comportamiento que se mantienen en torno a los objetos a que hacen referencia (Assinnato y otros, 2018).

Esto resalta la importancia de la predisposición aprendida, o actitud, en el contexto educativo, indicando que las actitudes influyen en cómo la persona reacciona de forma positiva o negativa ante diversos elementos. Es crucial porque permite a los educadores reconocer los factores que inciden en el proceso de aprendizaje y ajustar estrategias que promuevan un entorno favorable, para el desarrollo académico de los estudiantes. La categoría de percepciones también adquiere un lugar central en las investigaciones que exploran la aceptación de las TAC por parte de los docentes.

Tradicionalmente en el campo de la Psicologías se ha definido a la percepción como el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios entorno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización (Vargas Melgarejo, 1994).

La idea de las percepciones está formada por enunciaciones, clasificaciones y segmentaciones; las TAC son productos del proceso de organización y categorización activa. En el estudio, cada docente observara, clasificara y segmentara el impacto y uso de estas tecnologías; según su contexto, necesidades y experiencias. Cada persona observa, clasifica y segmenta el impacto y uso de estas tecnologías según su contexto, necesidades y experiencias.

La integración de la tecnología digital en el ámbito educativo exige que docentes adquieran conocimientos actualizados que enriquezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto mejora el proceso de educación (en forma virtual) a través del uso de las TAC, las cuales son esenciales en los entornos virtuales de aprendizaje.

“Estas tecnologías están presentes en el desarrollo de estos entornos, en sus contenidos y productos, ofreciendo herramientas didácticas que les permiten adquirir nuevos conocimientos, así como desarrollar habilidades y actitudes” (Alcibar, 2023).

Las tecnologías están presentes en el desarrollo de entornos educativos, no solo como herramientas didácticas, sino también como un factor que influye en las percepciones y actitudes de los docentes hacia su uso en la enseñanza. Su integración en los contenidos y herramientas digitales de aprendizaje requiere que los docentes adopten una postura receptiva y desarrollen competencias digitales que les permitan aprovechar su potencial. Sin embargo, la actitud hacia las TAC varía entre docentes, influyendo en la manera en que estas se implementan en el aula y en la efectividad de su aplicación para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La adquisición de nuevos saberes y habilidades, permiten resolver problemas cotidianos. Además, promueven el desarrollo de procesos de interpretación, comprensión y análisis.

Acosta y Villegas (2013) destacan que el uso de estas herramientas impulsa el pensamiento crítico y reflexivo, facilitando la creación de un aprendizaje significativo.

De este modo, la inclusión de las TAC en el proceso educativo lo refuerza, al ofrecer acceso a grandes cantidades de información y la posibilidad de conectarse con personas sin las restricciones del espacio y el tiempo.

Se comprende que el uso de las TAC en el ámbito educativo es clave para fomentar un aprendizaje, por el cual promueven el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes. Así, la inclusión de estas tecnologías fortalece el proceso educativo al ofrecer herramientas que estimulan tanto la autonomía como la conexión global, permitiendo que los estudiantes se formen como ciudadanos activos y comprometidos en un mundo interconectado.

Al investigarse las opiniones, conceptos, actitudes y el uso que los docentes le dan a las TAC implica reconocer que el papel del maestro se transforma al incorporar las nuevas tecnologías, al implementar metodologías innovadoras y tareas tecnológicas que promuevan el cambio y la renovación educativa que se aplicará con la actualización del MINEDUCYT.

Este estudio busca recopilar y analizar las percepciones y actitudes del profesorado sobre el uso y la integración de las tecnologías en las aulas y centros escolares, con el objetivo de hacer un diagnóstico sobre cómo los docentes se apropian y se

preparar para enseñar a los que algunos autores denominan “nativos digitales” y como perciben estas herramientas (Sáez López, 2010).

Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) han transformado fundamentalmente el paradigma educativo, posicionando al docente como agente principal de cambio. Como señala Sáez López (2010), comprender las percepciones y actitudes del profesorado es crucial, pues la efectividad de la integración tecnológica depende directamente de cómo los docentes interpretan e implementan estas herramientas en su práctica diaria.

La llegada inesperada de la pandemia de COVID-19 en 2020 aceleró dramáticamente la transformación digital educativa. Durante este periodo, los docentes se vieron forzados a adaptarse rápidamente a la educación virtual, participando en capacitaciones intensivas que les permitieron comprender y utilizar nuevas tecnologías de manera dinámica para garantizar la continuidad de la enseñanza.

Posteriormente a la crisis sanitaria, se implementaron nuevas iniciativas formativas para fortalecer las competencias digitales de los educadores. Entre las que se destaca la capacitación en Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC), avalada mediante diplomas emitidos en mayo de 2021, que incluyó el manejo avanzado de herramientas TIC, la creación y gestión de entornos virtuales de aprendizaje, y la aplicación de estrategias pedagógicas innovadoras. Asimismo, se llevó a cabo la capacitación virtual titulada "Aprendizaje interactivos con YouTube" el 11 de junio de 2024, la cual profundizó en el uso de YouTube como herramienta interactiva para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Mejoras de enseñanza en el aula con Google Works pace el uso de la inteligencia artificial, Planea tu clase de manera eficiente y efectiva, Diseño de materiales interactivos, Aprendizaje interactivos con YouTube, Mejoras las habilidades lectoras con read halo, Tu aula más allá de las 4 paredes, Formación de buenos ciudadanos digitales, Estrategias de evaluación y retroalimentación (SIGES, 2024).

La integración de Google Workspace en el aula transforma la enseñanza, permitiendo a los docentes planificar clases de manera eficiente, diseñar materiales interactivos, y ofrecer experiencias de aprendizaje dinámicas con recursos como YouTube. Estas tecnologías potencian el desarrollo de habilidades lectoras a través de aplicaciones

como Read Halo y amplían las posibilidades de aprendizaje más allá del espacio físico del aula, promoviendo una educación accesible y continua.

A pesar de las ventajas que aporta la integración de tecnologías en el aula, la revolución digital en la educación también ha generado un impacto significativo en los docentes. La experiencia post-pandemia ha evidenciado retos importantes, como la necesidad de actualizar los planes de estudio para incorporar modalidades híbridas que combinan lo mejor de la enseñanza presencial y virtual. Este cambio ha exigido a los docentes adaptarse y reinventar sus métodos de enseñanza, lo que subraya la importancia de desarrollar sistemas de aprendizaje que aseguren un acceso efectivo a la educación, incluso en las zonas más remotas. Estas transformaciones son esenciales para responder a las crecientes demandas de información, comunicación y aprendizaje en nuestra sociedad.

Acosta y Villegas (2013) afirman que el proceso educativo se fortalece con la inclusión de las tecnologías, caracterizadas por la posibilidad de acceder a volúmenes inmensos de información y de conectarse con otros ciudadanos fuera de los límites del espacio y del tiempo.

Es decir que la incorporación de tecnologías en el proceso educativo fortalece significativamente el aprendizaje, al permitir un acceso amplio e inmediato a grandes volúmenes de información y posibilitar la interacción y colaboración con personas en diferentes lugares y momentos. Esta conectividad elimina las barreras tradicionales del aula, promoviendo un enfoque de aprendizaje continuo y global que enriquece la experiencia educativa.

Consecuentemente, con el desarrollo de la presente investigación, se pretende Identificar la percepción y actitudes hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán".

Históricamente se conoce que el Complejo Educativo Cantón Puente Cuscatlán tiene sus raíces en la educación rural de El Salvador. En sus primeros días, fue conocido como el Centro Educativo Rural Mixto Cantón Puente Cuscatlán. Este nombre reflejaba su enfoque en brindar educación básica a los niños de las comunidades rurales, donde las oportunidades educativas eran limitadas y las escuelas eran los únicos lugares de aprendizaje en esas áreas remotas.

A medida que la comunidad creció y la necesidad de una educación más formalizada se hizo evidente, en 1997, la institución pasó a llamarse Centro Escolar

Cantón Puente Cuscatlán. Este cambio no solo representó una evolución en el nombre, sino también una ampliación de los servicios educativos, adoptando una estructura más organizada y formal para adaptarse a las crecientes demandas educativas de la población local. Durante este periodo, la escuela implementó programas académicos más sólidos y mejoró su infraestructura, con el objetivo de ofrecer una educación más integral a los estudiantes (SIGES, 2024).

En 2004, la institución alcanzó un nuevo hito en su desarrollo al convertirse en un Complejo Educativo Cantón Puente Cuscatlán. Este cambio marcó un avance significativo en la misión educativa del centro, ampliando sus niveles de enseñanza y ofreciendo una educación más completa que incluía tanto niveles básicos como superiores. El complejo se convirtió en un pilar de la educación en la región, proporcionando una formación integral a las nuevas generaciones y contribuyendo al desarrollo social y económico de la comunidad del Cantón Puente Cuscatlán perteneciente al distrito de Estanzuelas, del departamento de Usulután.

El Complejo Educativo Cantón Puente Cuscatlán de El Salvador está ubicado en una zona rural de este país centroamericano. La institución educativa atiende a niños y niñas de 6 a 14 años de edad, ofreciéndoles una educación de calidad y gratuita. El Complejo Educativo Cantón Puente Cuscatlán es una escuela pública y cuenta con el apoyo del Ministerio de Educación de El Salvador. La institución educativa se caracteriza por la calidez de su ambiente, el compromiso de sus docentes y el buen nivel académico de sus estudiantes (SIGES, 2024).

Hoy en día, el Complejo Educativo Cantón Puente Cuscatlán sigue siendo una institución clave en la región, comprometida con la excelencia educativa y la formación de futuros líderes para la sociedad, es por eso por lo que se considera que el presente estudio permitirá identificar las brechas entre la planificación y ejecución de la educación virtual en el Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán".

Entender las barreras y los facilitadores de este proceso es crucial para proponer soluciones que mejoren la formación de los docentes con relación a la percepción y actitudes a las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC). Además, los resultados

pueden servir como base para el desarrollo de políticas educativas que fomenten la integración efectiva de las TAC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, no solo en este complejo educativo, sino también en otras instituciones con características similares en la región. Según lo manifestado en la Circular Ministerial No. 5, año 2024:

Me dirijo a ustedes para informales que, en el marco del programa presidencial Enlaces con la Educación, hemos adoptado e implementado la plataforma Google Works pace Plus (GWE Plus), desde 2020. Esto ha sido posible gracias a los esfuerzos articulados de este gobierno en materia de modernización y digitalización educativa, así como a nivel interinstitucional (MINEDUCYT, 2024).

La información sobre la implementación de Google Workspace Plus (GWE Plus) dentro del programa presidencial "Enlaces con la Educación" como parte de una iniciativa de modernización y digitalización educativa desde 2020. La adopción de esta plataforma subraya un esfuerzo significativo por parte del gobierno para integrar herramientas digitales en el sistema educativo, promoviendo un entorno de aprendizaje que se adapte a las exigencias actuales de conectividad y colaboración.

El uso de GWE Plus representa una apuesta hacia una educación salvadoreña más dinámica, accesible y colaborativa. Google Workspace, con sus aplicaciones de comunicación y trabajo en equipo como Google Drive, Docs, Meet y Classroom, facilita el acceso a recursos, fomenta la participación y promueve una comunicación más fluida entre profesores, alumnos y padres. Al integrar esta plataforma, se crean nuevas oportunidades para que el aprendizaje no se limite a las aulas físicas, sino que pueda extenderse en cualquier momento y lugar, superando así barreras geográficas y temporales.

En síntesis, la implementación de GWE Plus es un paso importante hacia la transformación digital en la educación, que puede tener un impacto positivo en la calidad educativa si se ejecuta de manera inclusiva y con soporte continuo. Esta iniciativa refleja el compromiso del gobierno salvadoreño en mejorar la infraestructura digital educativa y en posicionar al país dentro de un marco de educación moderna, colaborativa y accesible para todos.

1.2 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.2.1 Alcances

- La presente investigación se desarrolló en el Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán", ubicado en el Distrito de Estandzuelas, municipio de Usulután Norte. El estudio se enfocó en analizar las percepciones y actitudes de los docentes respecto al uso e implementación de las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC).
- La investigación se desarrolló durante el año lectivo 2025, tomando como referencia la experiencia de docentes en ejercicio durante ese período. Esta delimitación temporal responde a la naturaleza fenomenológica del estudio, cuyo propósito es comprender en profundidad las vivencias y significados actuales que los actores educativos otorgan al uso de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC).

1.2.2 Limitaciones

- La presente investigación se desarrolló en el Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán", ubicado en el Distrito de Estandzuelas, municipio de Usulután Norte. El estudio se enfocará en analizar las percepciones y actitudes de los docentes.

1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la percepción y actitudes hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán"?

1.4. JUSTIFICACIÓN

El uso de las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) en el ámbito educativo se ha vuelto esencial para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, adaptándose a la demanda de la sociedad del conocimiento y al constante avance tecnológico. En este contexto, la percepción y las actitudes de los docentes hacia las TAC juegan un papel determinante en la efectividad de su implementación en el aula. Es fundamental que los maestros no únicamente conozcan las herramientas tecnológicas disponibles, sino que también las perciban como recursos útiles y mantengan actitudes favorables para integrarlas de forma adecuada en su práctica educativa.

Considerando esta realidad, el estudio "Percepciones y actitudes hacia las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) de los docentes del Complejo Educativo 'Cantón Puente Cuscatlán'" resultó crucial para identificar las barreras y oportunidades en la incorporación de las TAC dentro de este contexto educativo específico. Los docentes son agentes clave en la adaptación de tecnología en las aulas; sin embargo, sus percepciones sobre la utilidad, la facilidad de uso y la relevancia pedagógica de estas herramientas pueden variar considerablemente, afectando la manera en que las utilizan en el proceso de enseñanza.

Para comprender mejor el alcance de este estudio, fue importante definir los conceptos fundamentales que lo sustentan. La percepción se define como el proceso cognitivo mediante el cual los individuos interpretan y dan significado a los estímulos y sensaciones que reciben del entorno. En el contexto educativo, las percepciones de los docentes sobre las TAC determinan cómo interpretan su utilidad, aplicabilidad y relevancia en el aula.

Por su parte, las actitudes son predisposiciones aprendidas para responder de manera favorable o desfavorable ante un objeto, idea o situación. Estas reflejan la disposición de los docentes para adoptar nuevas metodologías y herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica.

Es importante señalar que la conexión entre percepción y actitud es estrecha y bidireccional. Las percepciones que tienen los docentes sobre las TAC influyen directamente en sus actitudes hacia ellas. Si un docente percibe las TAC como herramientas útiles y beneficiosas para el aprendizaje, es más probable que desarrolle actitudes positivas y esté dispuesto a integrarlas en el aula. Por el contrario, si las percibe como complicadas o poco pertinentes, su disposición hacia su uso será menor.

La relevancia de esta investigación se ha visto influenciada por el contexto de la pandemia y el hecho de reconocer que esta generación es señalada como nacida con las facilidades tecnológicas de un teléfono inteligente, Tablets o computadoras, que les permite tener acceso a un mundo globalizado que requiere una nueva modalidad de educación y nuevas pedagogías; que ha evidenciado la necesidad de que las instituciones educativas estén preparadas para utilizar herramientas tecnológicas que, en algunos casos, complementen o reemplacen temporalmente la enseñanza presencial. Los resultados de este estudio tienen un doble impacto: por un lado, enriquecen el conocimiento académico sobre las actitudes de los docentes hacia las TAC y, por otro, ofrecen insumos prácticos para mejorar la integración tecnológica. Este trabajo beneficiará directamente a los docentes del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán" del distrito de Estanzuelas.

Sabemos que la tecnología es fundamental para la educación moderna, sin embargo, todavía hay barreras que nos impiden entender completamente cómo utilizarla para alcanzar su máximo potencial. Estas percepciones pueden generar resistencia o temor, afectando la disposición de los docentes para planificar y ejecutar actividades educativas virtuales. El proceso de adaptación a nuevas formas de enseñanza, particularmente aquellas que implican un uso intensivo de tecnología, suele ser desafiante, y algunos docentes muestran resistencia o temor a perder el control sobre los métodos tradicionales que dominan.

En este sentido, la investigación fue fundamental para comprender cómo la percepción y las actitudes hacia las TAC influyen en la disposición de los docentes para implementar la educación virtual de manera efectiva. El propósito principal será identificar estos factores en los docentes del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán", proporcionando así una base sólida para futuras intervenciones y mejoras.

La trascendencia de este estudio se refleja en múltiples niveles de impacto. En primer lugar, tendrá una relevancia social significativa, ya que permitirá abordar una problemática concreta cuyos resultados tendrán un impacto directo en la comunidad educativa. El personal docente del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán" se beneficiará al contar con herramientas y recursos que propicien la creación e implementación efectiva de programas en modalidad virtual.

Adicionalmente, los beneficios de esta investigación se extenderán más allá del contexto inmediato. El equipo investigador fortaleció sus conocimientos sobre el uso de las TAC y su relación con la educación en entornos virtuales, contribuyendo así a su desarrollo profesional. De igual manera, los estudiantes de la Universidad Gerardo Barrios,

especialmente aquellos que cursan la Maestría en Docencia con Entornos Virtuales de Aprendizaje, encontrarán en los resultados de este estudio una fuente valiosa de información para mejorar sus prácticas educativas en este ámbito.

Como contribución tangible y práctica, esta investigación culmina en el diseño de un marco de referencia estratégico para la implementación y aprovechamiento sostenido de plataformas digitales en el proceso educativo. Más que una simple guía de uso, esta propuesta ofrecerá lineamientos metodológicos y estrategias didácticas específicas para que los docentes del Complejo Educativo 'Cantón Puente Cuscatlán' maximicen el potencial de Google Workspace en sus clases. Su propósito será no solo facilitar la integración tecnológica, sino también fomentar un uso continuo, dinámico y significativo de estas herramientas en la enseñanza.

La investigación no solo responde a una necesidad inmediata del contexto educativo actual, sino que también sienta las bases para una transformación sostenible en la manera en que los docentes perciben y utilizan las TAC en su práctica pedagógica. Los resultados y propuestas derivados de este estudio contribuirán significativamente al desarrollo de una educación más adaptada a las exigencias tecnológicas del siglo XXI, beneficiando así a toda la comunidad educativa involucrada.

1.5 OBJETIVOS

1. 5.1 General

- Analizar la percepción y actitudes hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán"

1.5.2 Específicos

- Identificar cuál es la percepción hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán"
- Describir cuál es la actitud hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán".
- Identificar las necesidades de formación que perciben los docentes para el manejo de las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC).
- Diseñar estrategias en forma de guía sobre el uso de medios digitales que impulse cambios positivos en la percepción y actitud de los docentes respecto a las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.1.1 Historia del Complejo Educativo Cantón Puente Cuscatlán

El Complejo Educativo Cantón Puente Cuscatlán tiene sus raíces en la educación rural de El Salvador. En sus primeros días, fue conocido como el Centro Educativo Rural Mixto Cantón Puente Cuscatlán. Este nombre reflejaba su enfoque en brindar educación básica a los niños/as de las comunidades rurales, donde las oportunidades educativas eran limitadas y las escuelas eran los únicos lugares de aprendizaje en esas áreas remotas.

A medida que la comunidad creció y la necesidad de una educación más formalizada se hizo evidente, en 1997, la institución pasó a llamarse Centro Escolar Cantón Puente Cuscatlán. Este cambio no solo representó una evolución en el nombre, sino también una ampliación de los servicios educativos, adoptando una estructura más organizada y formal para adaptarse a las crecientes demandas educativas de la población local. Durante este periodo, la escuela implementó programas académicos más sólidos y mejoró su infraestructura, con el objetivo de ofrecer una educación más integral a los estudiantes.

En 2004, la institución alcanzó un nuevo escalón en su desarrollo al convertirse en un Complejo Educativo Cantón Puente Cuscatlán. Este cambio marcó un avance significativo en la misión educativa del centro, ampliando sus niveles de enseñanza y ofreciendo una educación más completa que incluía tanto niveles básicos como superiores. El complejo se convirtió en un pilar de la educación en la región, proporcionando una formación integral a las nuevas generaciones y contribuyendo al desarrollo social y económico de la comunidad del Cantón Puente Cuscatlán.

Hoy en día, el Complejo Educativo Cantón Puente Cuscatlán sigue siendo una institución clave en la región, comprometida con la excelencia educativa y la formación de futuros líderes para la sociedad.

2.1.2 Historia y desarrollo de la educación virtual, a distancia y remota

El concepto de educación a distancia fue el primero en emplearse en el contexto académico; “el término fue utilizado en el transcurso de 1970 y 1980, específicamente en la Universidad de Tubinga” (González, 2021).

Actualmente, se encuentran conceptos que se han modificado al ritmo de los avances tecnológicos; por ese motivo, hallamos variantes como educación online, educación virtual o e-learning.

Asimismo, se hace referencia a la educación a distancia como una práctica educativa distinta a la tradicional (presencial), en la que existe una separación entre el docente y estudiantes, quienes no influyen en el mismo espacio físico y emplean mediaciones tecnológicas para interactuar de forma colaborativa (González, 2021).

La incorporación de herramientas digitales en la educación a distancia es fundamental para ofrecer experiencias de enseñanza y aprendizaje efectivas. Esto implica utilizar recursos como objetos de aprendizaje multimedia, aplicaciones interactivas y repositorios en línea. Además, es necesario diseñar estrategias pedagógicas que fomenten la motivación y la participación de cada estudiante, asegurando al mismo tiempo que el proceso formativo sea flexible, dinámico y adaptado a las necesidades individuales.

En ese sentido, la conceptualización de este término dependerá del momento o contexto tecnológico que se presente. De esa forma, se puede concluir que la educación en línea es una fase o evolución de la educación a distancia, caracterizada por el uso del internet como mediación tecnológica, el cual confluye en un punto común: acceso educativo a personas que por razones de tiempo o distancia no habían podido optar a formarse.

El primer caso de educación a distancia se remonta al año 1858, específicamente, la Universidad de Londres fue el primer instituto en ofrecer programas por correspondencia a mujeres u otras comunidades minoritarias que eran excluidas por razones sociales en esa época y que encontraron como opción la formación desde sus hogares. Años posteriores, dada la consolidación de un movimiento a favor del aprendizaje fuera del campus, se incrementó la oferta de dichos programas con un total de 20 radicados en 10 países; seguidamente, otras universidades se acogieron

a medidas gubernamentales que aprobaron nuevas ofertas en dicho formato (González, 2021).

Cabe comprender que la educación virtual es como un espacio de interacción entre docente y estudiantes, apoyado por la tecnología, con el potencial de formar al estudiante en un trabajo independiente y al mismo tiempo cooperativo. Una de las características a resaltar en esta modalidad es la ubicación y reconocimiento del estudiante como principal actor de su proceso de aprendizaje y la importancia del rol del docente como acompañante para su formación y potencial de sus competencias, para obtener los objetivos de aprendizaje.

Por eso es preponderante precisar que la educación virtual, o modelo en red de la educación a distancia, fortalece el aprendizaje colaborativo y cooperativo, autónomo y la formación de comunidades de aprendizaje. Por lo tanto, la educación a distancia y virtual es una alternativa para disminuir brechas educativas, sobre todo cuando por motivos personales, familiares o laborales no pueden optar por una formación presencial.

2.1.3 Reseña Histórica de la Educación Multimodal en El Salvador

El Gobierno del El Salvador ha logrado implementar una enseñanza multimodal a través de una estrategia que gradualmente ha logrado transformar el sistema educativo y bajo los lineamientos del MINEDUCYT las medidas de bioseguridad, distanciamiento social y protección de la comunidad educativa que se diseñó por medio de diferentes estrategias de atención de los estudiantes y poder así continuar los procesos de aprendizaje, entre ellas el Plan de Continuidad Educativa sentando las bases para el Sistema Educativo Multimodal, El Salvador (SEMES) se pusiera en marcha transformando el sistema educativo nacional.

En la Circular Magisterial número diecisiete (2020) el MINEDUCYT menciona que:

Hemos iniciado un proceso de transformación de la educación en El Salvador, que se dirige hacia la instauración de un sistema educativo multimodal y busca ante los desafíos impuestos por la emergencia ofrecer una serie de plataformas y modelos que atiendan las necesidades educativas específicas de los territorios y poblaciones; esto en marco de una visión integral e inclusiva del proceso de aprendizaje (MINEDUCYT, 2020, pág. 1).

La educación multimodal se refiere a todo el soporte que se brinda por medio de los diferentes canales ya sea de manera virtual o en la vida real por medio de los cuales se proporcionará el servicio educativo en un nivel o múltiples niveles del sistema nacional educativo y que busca realizar el proceso de aprendizaje, brindando una serie de opciones para los diferentes grupos y cubriendo sus necesidades o limitaciones para poder continuar con sus estudios.

La educación multimodal incluye medios digitales como el uso de internet a través de plataformas virtuales y YouTube y también de forma semipresencial a los estudiantes. Otras formas de multimodalidad son: La televisión educativa, radio educativa, guías impresas, entre otras, a través de las cuales se logra cubrir las necesidades de las diferentes comunidades educativas de El Salvador. La multimodalidad representa retos importantes porque los contenidos del currículo se deben adaptar a los diferentes medios y plataformas, ya que no es lo mismo una clase presencial, que una clase televisada. El fin es igual pero la metodología y técnica varía dependiendo del medio usado y del público a

quién estará dirigido. Según lo expresa el numeral 3 de la Circular Ministerial No. 17, del año 2020.

El plan retorno a la escuela “La alegría de regresar a la escuela” demanda que el personal docente, directivo y de gestión cuente con la preparación y las capacidades para generar un ambiente seguro y saludable que vuelva propicio el desarrollo de aprendizaje entre los estudiantes (MINEDUCYT, 2020, pág. 1).

Dentro de las orientaciones de la circular número diecisiete del año dos mil veinte, el MINEDUCYT convoca a docentes, asistentes técnicos pedagógicos y directores de centro educativos a participar y capacitarse en el uso de herramientas tecnológicas así como metodológicas; como parte de la instauración de un sistema educativo multimodal y a los desafíos impuestos por la pandemia, dicho sistema consistió en ofrecer una serie de plataformas y modelos educativos para poder contrarrestar algunos de los efectos de la suspensión de clases presenciales.

Siendo las convocatorias de los procesos formativos como prioritarios y necesarios para asegurar la continuidad educativa de los estudiantes, se hizo de carácter obligatorio para el sector público, de igual manera estuvo disponible para el sector privado, pues se planteaba que para en junio de dos mil veintiuno se retomarían procesos de formación orientados a la actualización curricular y temáticas afines en modalidad virtual.

2.2 ELEMENTOS TEÓRICOS

2.2.1 La Percepción de los docentes hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento TAC

El magisterio salvadoreño al igual que en otros países de Latinoamérica enfrenta una realidad que el uso de la tecnología ha evidenciado, muchas personas de edad avanzada al frente de nativos tecnológicos. Este nuevo paradigma en la educación, describe un nuevo tipo de estudiante, que por el acceso temprano que tiene a dispositivos de inteligencia y tecnología avanzada, aprende de una forma diferente.

El efecto de la globalización ha permitido que el conocimiento sea un elemento que pueda ser de fácil acceso en la red. Esto implica que el rol del educador sea transformado a un facilitador, donde su experiencia y conocimiento deben estar a la altura de las exigencias de esta nueva era. El salvador, ha dado pasos importantes para reducir la brecha digital dotando a la población nacional de computadoras, tablets e internet a todas las escuelas; con esta acción también pretendió instruir a su personal en el uso de nuevas herramientas tecno pedagógicas.

A pesar de este intento de modernización del Ministerio de Educación, las instituciones de educación pública parecen no adecuarse a este sistema a nivel de los docentes, pero si se adecuan los estudiantes. Esta premisa orienta la investigación para comprender desde la perspectiva del maestro, las dificultades, interpretaciones, técnicas y todo lo relacionado a la manera en como ellos (los docentes) perciben esta manera de enseñar.

La percepción de los docentes hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) es un tema de gran relevancia en la educación actual. Los estudios muestran que, en general, los docentes tienen actitudes positivas hacia el uso de estas tecnologías, aunque también existen desafíos y preocupaciones.

En términos generales, la labor de la percepción consiste en un intento de agrupación de la información circundante dentro de unidades simples que le permitan a la conciencia adquirir noción de objeto y con ello afinar su capacidad abstracta. La percepción es entendida como un permanente acto de conceptualización. Los eventos del mundo externo son organizados a través de juicios categoriales que se encargan de encontrar una cualidad que represente de la mejor manera posible a los objetos.

“La Gestalt definió la percepción como una tendencia al orden mental. Inicialmente, la percepción determina la entrada de información; y en segundo lugar, garantiza que la

información retomada del ambiente permita la formación de abstracciones (juicios, categorías, conceptos, etc)” (Oviedo, 2004).

Algunos puntos importantes sobre la percepción de los docentes hacia las TAC son:

- **Actitudes propositivas:** Muchos docentes ven las TAC como herramientas valiosas que pueden mejorar la enseñanza y el aprendizaje, facilitando la interacción y el acceso a recursos educativos.
- **Beneficios:** Las TAC pueden enriquecer la metodología de enseñanza, mejorar la evaluación y aumentar la motivación de los estudiantes.
- **Desafíos:** Aunque todos los docentes cuentan con la capacitación necesaria en el uso de tecnologías para la educación: En Google Works pace, Google Classroom u otras herramientas. Aquellos con mayor trayectoria en métodos tradicionales pueden experimentar una mayor dificultad para adaptarse a la integración de las TAC. Algunos docentes tienen experiencia en clases virtuales; pero la experiencia consolidada en prácticas convencionales puede generar inquietud frente a un nuevo paradigma que exige un dinamismo tecnológico, lo que se traduce en resistencia al cambio.
- **Innovación:** La integración de las TAC en el aula abre un abanico de oportunidades para transformar y enriquecer los procesos educativos, especialmente en la experiencia adquirida en el uso de la plataforma Classroom. En este contexto, se busca comprender y aprovechar los beneficios de estas tecnologías, explorando diversas metodologías y estrategias que respondan a las necesidades de los estudiantes. La diversidad de enfoques docentes se valora como una fortaleza, ya que cada profesional puede adaptar y experimentar con el uso de las TAC, impulsando un ambiente de enseñanza dinámico e inclusivo que favorezca el aprendizaje.

2.2.1.1 Percepción hacia las TAC de los docentes de Educación Básica y Media en El Salvador

La percepción de los docentes de Educación Básica y Media en El Salvador hacia las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) puede variar ampliamente según factores como su nivel de formación tecnológica, acceso a recursos y experiencia previa. Sin embargo, hay tendencias generales que se pueden observar:

- **Utilidad de las TAC**

En la actualidad, la tecnología es una herramienta importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Una de las formas en que se puede utilizar la tecnología en la educación es a través de las TAC, que significa Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento.

Las TAC en la educación tienen como objetivo mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje mediante la utilización de herramientas tecnológicas. Esto puede incluir el uso de dispositivos móviles, aplicaciones, software educativo, plataformas en línea y recursos multimedia (Revista Educativa Digital, 2023).

Un ejemplo de cómo las TAC pueden mejorar el aprendizaje es a través del uso de juegos educativos. Estos juegos pueden ser utilizados para enseñar diferentes conceptos y habilidades de una manera divertida e interactiva. Además, los juegos pueden ser personalizados para adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante.

Otro ejemplo es el uso de plataformas en línea para la enseñanza y el aprendizaje.

Estas plataformas pueden incluir recursos multimedia, como videos y presentaciones, así como herramientas para la colaboración y la comunicación entre estudiantes y profesores. Esto puede ayudar a mejorar la participación y el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje (Revista Educativa Digital, 2023).

Las TAC también pueden ser utilizadas para el aprendizaje a distancia. Esto puede incluir el uso de videoconferencias y herramientas de colaboración en línea para que los estudiantes puedan participar en clases virtuales y trabajar en proyectos en equipo sin tener que estar físicamente presentes en un aula.

- **Integración en el proceso educativo**

El TAC se ha convertido en una herramienta fundamental para la educación en la actualidad. Permite a los docentes innovar en sus prácticas pedagógicas y a los estudiantes desarrollar competencias digitales necesarias para el mundo actual. Además, el TAC permite la integración del docente fomenta el aprendizaje colaborativo en el proceso educativo y el trabajo en equipo, permitiendo la personalización del aprendizaje para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes. Por lo tanto, es importante seguir integrando su uso en las aulas para mejorar la calidad de la educación y preparar a los estudiantes para el futuro.

El TAC en educación se refiere a la Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento. Esta es una herramienta fundamental en la educación contemporánea, ya que permite a los estudiantes integrarse y acceder a información de manera más rápida y eficiente, así como también les brinda un espacio para interactuar con el contenido y desarrollar habilidades digitales. Los docentes, por su parte, pueden utilizar el TAC para enriquecer sus clases y hacerlas más dinámicas e interactivas. En resumen, el TAC es una herramienta clave para transformar la educación y adaptarla a las necesidades del mundo actual (Revista Educativa Digital, 2023).

Las TAC es un enfoque clave en la enseñanza contemporánea, ya que no solo facilita el acceso a la información, sino que también potencia el aprendizaje a través de herramientas digitales interactivas. Los estudiantes pueden desarrollar habilidades digitales esenciales, mientras que los docentes pueden mejorar sus estrategias pedagógicas mediante plataformas educativas, simulaciones y recursos colaborativos. En definitiva, el TAC transforma la educación, haciéndola más dinámica y adaptada a las demandas del mundo actual.

- **Aspectos observados**

La presencia de la tecnología dentro del sistema educativo resulta, hoy día, es algo inevitable, pues los avances en materia de informática y los nuevos preceptos que rigen la sociedad, han sido dos aspectos claves observados para la transformación educativa (EUROINNOVA, 2004).

La integración de la tecnología en el sistema educativo es una consecuencia natural del avance digital y de los cambios en la sociedad. En la actualidad, las herramientas tecnológicas no solo facilitan el acceso a la información, sino que también redefinen las metodologías de enseñanza, promoviendo un aprendizaje más dinámico e interactivo. Este proceso de transformación educativa responde a la necesidad de preparar a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado, en el que las competencias tecnológicas son esenciales para su desarrollo académico y profesional.

Sin embargo, la incorporación de la tecnología en la educación también plantea desafíos que requieren una adecuada planificación y adaptación. Es fundamental que docentes y estudiantes desarrollen habilidades digitales que les permitan aprovechar al máximo estas herramientas, evitando su uso meramente instrumental y promoviendo un aprendizaje crítico y significativo. Además, es necesario garantizar el acceso equitativo a la tecnología para evitar brechas digitales que puedan generar desigualdades en el aprendizaje. En este sentido, la transformación educativa debe ir acompañada de estrategias que fomenten una integración inclusiva y efectiva de la tecnología en el aula.

En muchos casos, las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento han contribuido a que las aulas se han transformado en entornos virtuales.

Por tal razón, se está desarrollando una nueva tendencia que trasciende la simple semántica, según la cual se concibe a las tecnologías como recurso o un nuevo objeto de conocimiento y desarrollo. También se plantea como un campo de la gestión educativa, que implica la formación permanente sobre el uso de las TAC en los procesos autónomos para estimular y alcanzar el aprendizaje.

- **Desafíos en la implementación de las TAC**

Los principales desafíos que enfrentan los educadores al implementar estrategias de enseñanza incluyen la resistencia al cambio por parte de los estudiantes, la falta de apoyo institucional, las limitaciones de tiempo y recursos, y la falta de preparación y capacitación docente.

A pesar de los beneficios que ofrecen las estrategias de enseñanza, su implementación puede enfrentar desafíos significativos más comunes como:

- Resistencia al cambio por parte de los estudiantes.
- Falta de apoyo institucional.
- Limitaciones de tiempo y recursos.
- Falta de preparación y capacitación docente (EDUCATICS, 2025).

Lo que demuestra que la implementación de estrategias de enseñanza enfrenta diversos desafíos que pueden dificultar su efectividad en el aula. La resistencia al cambio por parte de los estudiantes es un factor clave, ya que muchos se sienten cómodos con metodologías tradicionales y muestran reticencia a nuevas dinámicas de aprendizaje.

Además, la falta de apoyo institucional y las limitaciones de tiempo y recursos pueden limitar la innovación pedagógica, impidiendo que los docentes exploren nuevas estrategias. A esto se suma la necesidad de una formación continua para los educadores, quienes deben estar preparados para adaptar sus métodos a las exigencias de la educación actual. Para superar estos obstáculos, es fundamental fomentar una cultura educativa que valore la capacitación docente, el acceso a recursos adecuados y la flexibilidad para la implementación de nuevas metodologías.

- **Influencia en la interacción de las TAC:**

En el nuevo escenario de la sociedad del conocimiento y los desafíos de aprendizaje que debe enfrentar la educación en este milenio han sido determinados por la transformación del mundo en las esferas económicas, políticas y culturales.

Los procesos de interacción que se producen en los contextos educativos cuando las tecnologías son una oportunidad para lograr cambios profundos que contribuyan a mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje desde nuevos planteamientos pedagógicos y curriculares. Todo ello conlleva una reorganización de los centros educativos, la formación y actualización del profesorado y la colaboración de las familias (Gallardo Fernández y otros, 2020).

Por eso se considera que, en este nuevo escenario de la sociedad del conocimiento, la educación enfrenta desafíos que requieren una transformación profunda en sus enfoques pedagógicos y curriculares. La tecnología se presenta como una oportunidad clave para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero su integración efectiva implica una reorganización estructural en los centros educativos, así como la formación y actualización constante del profesorado.

Además, la colaboración de las familias resulta fundamental para fortalecer el aprendizaje dentro y fuera del aula. En este contexto, es necesario que los sistemas educativos adopten un enfoque flexible e innovador que permita responder a las demandas del mundo actual, garantizando así una educación de calidad y acorde a los cambios en los ámbitos económico, político y cultural.

Los docentes tienen ante sí el reto de cuidar las relaciones y los ambientes que lo hacen posible. El desarrollo y transferencia de habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes se da desde el diálogo que se produce en la interacción entre docentes y alumnado lo que conlleva un universo de significados.

- **Percepción sobre la resistencia de docentes:**

Las TAC en el campo educativo han traído una serie de cambios, que obligan a que las partes implicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje se adapten día a día a las nuevas exigencias de una sociedad globalizada. Además, la información y la comunicación fluyen a grandes velocidades, lo que conlleva a que las instituciones educativas, estudiantes, familias, secretarías de educación y, principalmente, los docentes deban involucrar las tecnologías educativas a la praxis pedagógica.

El docente, como uno de los actores fundamentales del proceso educativo al ser facilitador, guía y transmisor de conocimiento en el proceso de enseñanza, se convierte en uno de los pilares esenciales a partir de la necesidad de actualizarse frente al ritmo acelerado que imponen las tecnologías en los diferentes campos del conocimiento (Hernández, 2018).

Es por ello, que para mejorar la calidad educativa, primero se debe describir el estado actual de los docentes frente a cuatro eventos esenciales: su resistencia a adoptar las TAC, el uso didáctico que hacen de las mismas, el nivel de conocimiento de las tecnologías educativas y el grado de interactividad en el aula.

2.2.2 La Actitud de los docentes hacia Las TAC

Las Tac en el campo educativo han traído una serie de cambios, que obligan a que las partes implicadas en el proceso de enseñanza aprendizaje se adapten día a día a las nuevas exigencias de la sociedad.

Además, la información y la comunicación fluyen a grandes velocidades, lo que conlleva a que las instituciones educativas, estudiantes, familias y principalmente, los docentes deban involucrar las tecnologías educativas a la praxis pedagógica.

El docente, como uno de los actores fundamentales del proceso educativo al ser facilitador, guía y transmisor de conocimiento en el proceso de enseñanza, se convierte en uno de los pilares esenciales a partir de la necesidad de actualizarse frente al ritmo acelerado que imponen las tecnologías en los diferentes campos del conocimiento (Hernández, 2018).

Es por ello, que para mejorar la calidad educativa, primero se debe describir el estado actual de los docentes frente a cuatro eventos esenciales: “Su actitud frente a las Tac, el uso didáctico que hacen de las mismas, el nivel de conocimiento de las tecnologías educativas y el grado de interactividad en el aula” (Hernández, 2018).

En el Complejo Educativo cantón puente Cuscatlán, donde se emplean herramientas como Google Classroom, YouTube interactivo, Fiction Xpress, Math Games y Google Workspace, se evidencia un avance significativo en la integración de las TAC. Los docentes muestran una actitud proactiva y un creciente dominio en el uso de estas tecnologías, lo que permite diversificar las estrategias de enseñanza y fomentar una mayor interactividad en el aula.

La educación tradicional presenta desventajas, como hacer énfasis en lo memorístico, la inactividad, la falta de interactividad, la no formación de competencias sociales, la falta motivación, la falta de realismo, el generar aburrimiento, entre otros, ya que está dirigida solo a la obtención de buenos resultados en calificaciones, más no a un aprendizaje significativo.

Es por ello por lo que la tecnología se convierte en un factor esencial en la educación, que ha traído consigo cambios en los métodos de enseñanza e incluso en la formación y actualización docente. Su importancia en la educación radica en permitir la

construcción didáctica y la consolidación de un aprendizaje significativo con la ayuda de las herramientas tecnológicas.

“De esa manera se pueden superar las limitantes de la enseñanza tradicional, permite un aprendizaje social y colaborativo, y permite generar una educación transformadora y adaptable a la sociedad” (Hernández, 2018).

Este enfoque propone la creación de entornos educativos que, mediante la promoción de la colaboración y la interacción social, pueden complementar los métodos tradicionales, ofreciendo nuevas vías para adaptar la educación a los requerimientos actuales.

Promueve dinámicas más flexibles, donde los estudiantes son participantes activos en lugar de receptores pasivos además fomenta el intercambio de ideas, la construcción conjunta del conocimiento y el desarrollo de habilidades blandas como el trabajo en equipo, la comunicación y la empatía.

Las plataformas digitales, por ejemplo, permiten a estudiantes y docentes interactuar más allá del aula física; ya que se considera que una educación que responde a las demandas de la sociedad actual debe ser dinámica, personalizada y orientada al futuro. Las tecnologías facilitan esta transformación al permitir la adaptación a contextos cambiantes y a las necesidades individuales de los estudiantes.

Ante esto la tecnología educativa, cuenta con recursos que ofrecen grandes ventajas, al utilizarlas eficazmente se logra estimular tanto al docente como al estudiante, para crear espacios interactivos donde se puede lograr de forma activa la participación, la acción, el realismo, la inmersión y la multisensorialidad.

Los estudiantes entran en contacto con sus profesores, sobre todo cuando se trabaja en proyectos, que son parte de una enseñanza situada en el contexto, y promueven el aprendizaje significativo. Pero para conseguirlo es necesario cambiar el pensamiento que se tiene sobre las TAC, es decir, la actitud y la forma de enfrentar las tecnologías en educación. No puede haber cambio en la educación al integrar la tecnología si la metodología sigue siendo la misma (Hernández, 2018).

La afirmación subraya un aspecto crucial de la integración de las TAC: su éxito depende no solo de su incorporación, sino de un cambio profundo en las actitudes y metodologías educativas. Los proyectos situados en contextos reales y que fomentan el

aprendizaje significativo son una vía poderosa para conectar estudiantes y profesores, pero estas experiencias solo alcanzarán su máximo potencial si las tecnologías se utilizan como herramientas transformadoras, no como meros complementos a métodos tradicionales. En este sentido, adoptar una visión más abierta y flexible hacia las TAC, junto con una renovación metodológica, es indispensable para generar un cambio real en la educación.

2.2.3 La Utilización de las TAC

La incorporación de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en la educación básica y media ha revolucionado los procesos educativos al transformar la manera en que estudiantes y docentes interactúan con el conocimiento. Estas herramientas permiten el acceso a una amplia variedad de recursos digitales, como plataformas interactivas, simulaciones y contenidos multimedia, que facilitan el aprendizaje personalizado y colaborativo.

Además, fomentan el desarrollo de competencias digitales esenciales en el mundo actual, como la búsqueda crítica de información, el trabajo en entornos virtuales y la resolución de problemas con apoyo tecnológico. Sin embargo, su implementación requiere la capacitación continua de los docentes, así como la adecuación de las infraestructuras escolares, para garantizar su uso efectivo y equitativo en el aula, evitando la deserción y promoviendo una educación más inclusiva y dinámica.

La revolución tecnológica experimentada en la década de los años 70 del pasado siglo XX constituyó el punto de partida para el desarrollo creciente de la era digital; las investigaciones ejecutadas a principios de los años 80 permitieron la convergencia de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones posibilitando la interconexión entre redes (Romero Silva, 2024).

De esta forma, las tecnologías de la informática y las comunicaciones (TIC) se han convertido en un sector estratégico; su influencia desde entonces está presente cada vez más en la dinámica de la sociedad, sus éxitos dependen en gran medida de la capacidad para adaptarse a las innovaciones tecnológicas en su propio beneficio. Estos recursos tecnológicos ofrecen un amplio abanico de posibilidades para enriquecer y dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, brindando a docentes y estudiantes nuevas oportunidades de interacción, exploración y construcción del conocimiento.

Las Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación (TAC) juegan un papel crucial en el ámbito académico, transformando la manera en que se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas tecnologías promueven un modelo educativo más activo y participativo, donde los estudiantes no solo son receptores de información, sino que se convierten en actores activos en su propio aprendizaje.

"Las TAC permiten a los estudiantes interactuar de manera más efectiva con los contenidos, facilitando el desarrollo de habilidades críticas y analíticas" (Romero Silva, 2024). Este enfoque no solo mejora la retención del conocimiento, sino que también fomenta un aprendizaje significativo.

Las TAC proporcionan un acceso amplio a recursos educativos diversos, lo que enriquece el proceso de aprendizaje. Internet y las plataformas digitales permiten a los estudiantes acceder a materiales como videos, artículos académicos y cursos en línea, ampliando sus horizontes más allá del aula tradicional.

Esta capacidad de acceder a múltiples fuentes de información es vital en un mundo cada vez más interconectado.

Finalmente, las TAC fomentan el desarrollo de competencias digitales, que son esenciales para el éxito en el siglo XXI. En un entorno donde la tecnología es omnipresente, las habilidades tecnológicas son fundamentales para la empleabilidad y la participación activa en la sociedad.

Es decir que "Los educadores deben preparar a los estudiantes para un futuro en el que las habilidades digitales son imprescindibles" (Romero Silva, 2024). Por lo tanto, la incorporación de TAC en la educación no solo enriquece el aprendizaje, sino que también prepara a los estudiantes para afrontar los desafíos del mundo actual.

Por su parte, la integración de las TIC en el ámbito educativo se ha vuelto una necesidad imperante. Estas herramientas permiten a los docentes diversificar sus estrategias didácticas, adaptándose a los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes, y promoviendo un proceso de enseñanza más interactivo, motivador y personalizado.

Las TAC amplían los límites del aula al conectar a los estudiantes con una extensa red de información y recursos educativos a través de entornos digitales, como Google Classroom. Esto fomenta la interacción y promueve el aprendizaje en ambientes virtuales, enriqueciendo la experiencia educativa y complementando el entorno presencial de la escuela.

De igual manera, el uso adecuado de estas (las TAC) en el aula puede contribuir a desarrollar habilidades fundamentales en los estudiantes, como el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y la colaboración, competencias esenciales para enfrentar los desafíos de la sociedad del conocimiento y preparar a los jóvenes para su futuro académico y profesional.

Sin embargo, su integración en el proceso de enseñanza aprendizaje requiere una planificación cuidadosa y una adecuada formación docente. Los maestros deben estar capacitados para seleccionar, utilizar y evaluar críticamente las herramientas tecnológicas, de manera que su implementación en el aula sea significativa y aporte valor agregado al proceso educativo.

En tal sentido, las grandes transformaciones tecnológicas que vive el mundo moderno globalizado están transformando las relaciones sociales; vincularse a la sociedad del conocimiento no será posible sin una educación de calidad en que todos estén incluidos. Al igual que en cualquier otra actividad humana, las TAC tienen un efecto directo y cobran cada vez mayor importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es por lo que, la sociedad del conocimiento demanda la construcción de nuevos espacios y oportunidades de aprendizaje; mediante ellas los docentes y alumnos asumen nuevos roles, los educandos ocupan el lugar de facilitadores y gestores del proceso de aprendizaje, más que como depositarios del saber y los aprendices adquieren mayor autonomía y asumen nuevas responsabilidades en la adquisición del conocimiento.

Las TAC son definidas como como las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, dentro de ellas son de particular importancia los ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información de interés para diversos ámbitos (Romero Silva, 2024).

A partir de esta definición, se puede apreciar que, en el ámbito educativo, las TAC tienen el potencial de ir más allá de la simple gestión de datos, al fomentar procesos de aprendizaje colaborativos y significativos. En el Complejo Educativo Cantón Puente Cuscatlán, esta investigación se centra en analizar la percepción y actitudes de los docentes hacia estas tecnologías, explorando cómo su integración puede transformar las prácticas pedagógicas y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.2.4 La inteligencia Artificial en Educación

Las herramientas de inteligencia artificial generativa de acceso público (IAGen) están evolucionando con rapidez, y sus versiones se actualizan a un ritmo que supera la capacidad de los marcos regulatorios nacionales para adaptarse. En la mayoría de países, la ausencia de normativas específicas sobre estas tecnologías deja vulnerables tanto la privacidad de los datos de los usuarios como a las instituciones educativas, que en su mayoría no están preparadas para evaluar adecuadamente estas herramientas.

“La inteligencia artificial generativa (IAGen) irrumpió en la escena pública a finales de 2022 con el lanzamiento de ChatGPT, que se convirtió en la aplicación de más rápido crecimiento en la historia” (UNESCO, 2024, pág. 5).

Este es un hito clave en la historia reciente de la tecnología: la aparición pública de la inteligencia artificial generativa con ChatGPT a finales de 2022. Este hecho no solo marca el inicio de una nueva etapa en la interacción humano-máquina, sino que también subraya la velocidad con la que estas herramientas han sido adoptadas por millones de personas en todo el mundo. Que ChatGPT se haya convertido en la aplicación de más rápido crecimiento refleja tanto el interés generalizado por esta tecnología como su potencial transformador en múltiples ámbitos, desde la educación y el trabajo hasta la vida cotidiana. Esta rápida adopción plantea desafíos urgentes en términos de regulación, ética y alfabetización digital.

Con el poder de emular las capacidades humanas para generar resultados en formatos como texto, imágenes, videos, música y códigos de software, estas aplicaciones de IAGen han causado sensación. Millones de personas utilizan ahora la IAGen en su vida diaria, y el potencial de adaptar los modelos a aplicaciones de IA de dominios específicos parece ilimitado (UNESCO, 2024, pág. 5).

Aquí se resalta la versatilidad de la inteligencia artificial generativa (IAGen) al señalar su capacidad de imitar habilidades humanas en múltiples formatos: texto, imagen, video, música y programación. Esta capacidad no solo ha captado la atención global —“ha causado sensación”— sino que también se ha traducido en un uso cotidiano por millones de personas. Lo más relevante del comentario es su alusión al futuro: el hecho de que los modelos puedan adaptarse a necesidades específicas en distintos campos (educación,

salud, justicia, comunicación, etc.) abre un horizonte aparentemente “ilimitado”. Sin embargo, esta proyección también invita a reflexionar sobre los desafíos éticos, sociales y técnicos que conlleva tal expansión, especialmente si no va acompañada de una gobernanza adecuada y una alfabetización digital crítica, como sugiere la UNESCO.

Este amplio rango de capacidades de procesamiento de información y de producción de conocimiento tiene, potencialmente, grandes implicancias para la educación, dado que replica el pensamiento de orden superior que constituye la base del aprendizaje humano.

Dado que las herramientas de IAGen son cada vez más capaces de automatizar algunos niveles básicos de escritura y creación artística, están obligando a los formuladores de políticas educativas y a las instituciones a reconsiderar el por qué, el qué y el cómo aprendemos. Estas son consideraciones críticas para la educación en esta nueva fase de la era digital (UNESCO, 2024, pág. 5).

Este fragmento señala un punto crucial en la relación entre tecnología y educación: la irrupción de las herramientas de inteligencia artificial generativa (IAGen) no solo plantea cambios técnicos, sino que desafía los fundamentos mismos del aprendizaje. Al automatizar tareas antes consideradas exclusivamente humanas, como redactar textos o crear arte, estas tecnologías obligan a los responsables de políticas educativas y a las instituciones a repensar profundamente los propósitos, contenidos y métodos de enseñanza. Ya no se trata solo de incorporar herramientas digitales al aula, sino de cuestionar para qué se aprende, qué se considera valioso aprender y cómo debe enseñarse en un mundo donde ciertas competencias tradicionales pueden ser ejecutadas por una máquina. Este es, sin duda, uno de los mayores retos pedagógicos y filosóficos de la era digital: mantener la centralidad del pensamiento crítico, la creatividad y la ética frente a tecnologías que tienden a automatizar procesos mentales.

2.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS Y CATEGORÍAS

- **Actitud:** Predisposición aprendida para responder coherentemente de una manera favorable o desfavorable ante un objeto, ser vivo, actividad, concepto, persona o sus símbolos.
- **Adaptabilidad:** Es la facultad de adaptarse al usuario en función de sus acciones, detecta los errores que comete el usuario y da una respuesta. Google es un claro ejemplo pues si realizamos una búsqueda cometiendo errores el buscador los corrige y en su página principal podemos entrar en nuestro perfil. Con respecto al trabajo en equipo, al principio el proceso de adaptabilidad es complejo, por tanto el alumnado precisa de un proceso de adaptación y prueba.
- **Competencia:** Es el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que posee una persona, que le permiten la realización exitosa de una actividad. Es la posesión de una capacidad manifiesta de que se sabe hacer algo de determinado modo. En otras palabras, es la capacidad para realizar algo.
- **Competencias académicas:** Es todo lo que un estudiante debe saber relacionado con una disciplina particular y su aplicación significativa para re-crear (o crear) conocimiento a partir de lo adquirido.
- **Comunicación:** competencia del sistema para facilitar el diálogo entre sus usuarios. De este modo los usuarios de aquellas plataformas podrán comunicarse entre ellos a través de mensajes privados o respondiendo a sus interacciones. Twitter es un ejemplo de interactividad en comunicación pues sus usuarios se pueden comunicar a través de los reply o MD (mensajes directos).
- **Control:** Es la capacidad del usuario para regular el sistema. Es decir, el usuario tiene la opción de elegir la letra, el idioma, etc. Un ejemplo de control es Wikipedia pues en ella el usuario además de poder elegir el idioma también puede modificar los artículos.
- **Creatividad:** se define como la capacidad para mantener entretenido al usuario. Además, está relacionado con la competencia innovación, espíritu emprendedor y dinamismo. Los ecosistemas virtuales de aprendizaje potencian la creatividad, ya que ofrecen canales de comunicación donde se pueden intercambiar ideas y construir proyectos en común (redes sociales, plataformas de la nube...

- **Feedback:** es la información que ofrece la página según las acciones del usuario. Así pues un claro ejemplo de Feedback son las páginas de descarga como por ejemplo Softonic. Esta página detalla lo que se va a descargar y cuando se estas descargando muestra el tiempo restante y el tamaño del archivo. En el ámbito educativo el Feedback tiene que ver con la retroalimentación que reciben los usuarios o participantes cuando realizan una determinada actividad. Este puede ser, bien del docente o de otros compañeros de clase.
- **Formación académica basada en competencias:** Es la que incluye las competencias para el desempeño que exige el mundo contemporáneo o la situación actual que se vive en una sociedad y las necesidades e intereses que demanda este. Integración de las tecnologías a la docencia.
- **Habilidad cognitiva:** Se enfatiza en que el estudiante no sólo adquiere los contenidos mismos, sino que también aprende el proceso que usó para hacerlo: aprende no solamente lo que aprendió sino cómo lo aprendió.
- **Multimodal:** Es la incorporación de las TIC en las modalidades educativas presencial, semi presencial y abierta a diferencia de la modalidad virtual tele formación e-learning o educación a distancia asistidas por nuevas tecnologías complementa a las modalidades educativas existentes, mientras que el e-learning es una modalidad que compiten con ellas.
- **Percepción:** proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización
- **Procesos cognitivos** Los procesos cognitivos son las acciones que realiza una persona para obtener información, codificarla, procesarla y usarla como fuente de conocimiento
- **Productividad:** es la eficacia de la web para ofrecer algo que el usuario demande y pueda elegir según sus preferencias o gustos. En el terreno educativo la productividad está relacionada con la efectividad y eficacia con la cual los alumnos son capaces de desarrollar contenidos didácticos.
- **TAC:** Herramientas que permiten resolver problemas para construir conocimiento de forma que es muy difícil realizar esta construcción sin ellas,

2.4 MATRIZ DE CONGRUENCIA

En la presente investigación por ser de naturaleza cualitativa el grupo investigador opta por trabajar con preguntas y categorías para procesar los resultados.

En la metodología cualitativa, los datos recogidos necesitan ser traducidos en categorías con el fin de poder realizar comparaciones y posibles contrastes, de manera que se pueda organizar conceptualmente los datos y presentar la información siguiendo algún tipo de patrón o regularidad emergente (Rincón, 2011, p. 1).

En este sentido, las categorías representan los ejes temáticos o dimensiones analíticas que estructuran el estudio—por ejemplo, la percepción, las actitudes y las TAC—permitiendo agrupar la información de manera sistemática y facilitando el análisis e interpretación al identificar patrones y relaciones en el fenómeno investigado.

Por lo tanto, la pregunta que guía esta investigación es:

¿Cuál es la percepción y actitudes hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán?"

De la cual se desprenden las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cuál es la percepción hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán?"
- ¿Cuál es la actitud hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán?"

Título	Pregunta de investigación	Objetivo general	Preguntas de investigación	Objetivos específicos	Categorías	Técnica e Instrumentos
Percepción y actitudes hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (tac) de los docentes del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán"	¿Cuál es la percepción y actitudes hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán?"	Analizar la percepción y actitudes hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán"	¿Cuál es la percepción hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán"? ¿Cuál es la actitud hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán"?	Identificar cuál es la percepción hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán" Describir cuál es la actitud hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán."	la percepción hacia las TAC Actitud hacia las TAC Utilización de las TAC Cierre reflexivo sobre las TAC	Entrevista semiestructurada Partiendo de preguntas abiertas, se procede a hacer entrevistas a docentes y personal directivo tomando como referentes directos. Cédula de entrevista La entrevista se desarrolla mediante una guía de la conversación dirigida a docentes y personal directivo. Esta guía contiene los distintos temas y cuestiones que deben tratarse a lo largo de la conversación. La guía tiene como finalidad primordial asegurarse de que se tratan todos los temas relevantes y que no se olvidan durante la conversación los aspectos importantes para el tema de estudio.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE ESTUDIO

3.1.1 Enfoque

El presente estudio fue con un enfoque cualitativo, tipo de estudio fenomenológico según el diseño metodológico.

Según Hernández, et al. (2014), el enfoque cualitativo utilizó la recolección y análisis de datos para ajustar las preguntas de investigación o generar nuevas interrogantes durante la interpretación, destacando estudios que trascienden las descripciones básicas para establecer relaciones entre categorías.

El enfoque cualitativo es la perspectiva general desde la cual se realizó el estudio, orientado a comprender la naturaleza de las experiencias humanas. En este caso, el enfoque cualitativo es el adecuado porque busca explorar e interpretar las percepciones y actitudes subjetivas de los docentes respecto a las TAC. Este enfoque se centra en entender los significados y el contexto que rodea las experiencias individuales y grupales.

3.1.2 Estudio

Esta investigación se enmarcó en un estudio fenomenológico descriptivo cuyo objetivo fue explorar las percepciones y actitudes de los docentes hacia las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC). Este enfoque metodológico fue seleccionado por su capacidad para indagar en las experiencias vividas por los educadores, permitiendo capturar la esencia de su interacción y relación con las TAC en su práctica educativa diaria.

La fenomenología se utiliza en este trabajo para describir la interpretación y la actitud que los docentes han adoptado hacia las TAC. El propósito es comprender sus experiencias desde su propia perspectiva, sin imponer estructuras o interpretaciones externas. Este análisis profundo de cómo los docentes viven el uso de las TAC en su contexto educativo posibilitó revelar los significados e intenciones subyacentes en su acción pedagógica.

En este contexto, resultó pertinente incorporar el aporte de Max van Manen, cuyo trabajo en la fenomenología de la práctica ha sido fundamental para comprender las experiencias vividas en la acción educativa.

Van Manen, (2014) destaca que la fenomenología de la práctica se orienta a la descripción e interpretación de las vivencias, permitiendo a los investigadores

descubrir de forma holística cómo los educadores dan sentido a sus interacciones cotidianas en el aula. Esta perspectiva no solo enriquece la comprensión del fenómeno, sino que también aporta una base metodológica sólida para el análisis reflexivo de las prácticas docentes.

Esta perspectiva no solo enriquece la comprensión del fenómeno, sino que también aporta una base metodológica sólida para el análisis reflexivo de las prácticas docentes. El diseño del estudio se estructuró en tres fases principales: la recolección de datos mediante entrevistas, el análisis temático para identificar patrones en las percepciones y actitudes de los docentes, y una interpretación final para profundizar en la comprensión de las experiencias compartida.

3.2 MÉTODO

La investigación se desarrolló bajo un enfoque inductivo para analizar las narrativas y experiencias de los docentes sobre el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC). El método se aplicó en tres etapas principales:

1. Recolección de datos

- Se realizaron entrevistas semiestructuradas.
- Permitió obtener información directa y variada de las experiencias docentes.
- No se impusieron categorías ni marcos teóricos previos.

2. Codificación y análisis

- Se aplicó codificación abierta para identificar patrones, categorías y temas emergentes.
- Se trabajó a partir de las transcripciones y otros datos recogidos.
- Este proceso permitió condensar información extensa en hallazgos significativos.

3. Desarrollo teórico

- A partir de los hallazgos se construyó un marco teórico.
- Este marco sintetiza y explica las percepciones y actitudes de los docentes frente a la integración de las TAC.

Favorece que el conocimiento surja de manera orgánica. “El enfoque inductivo general condensa datos textuales extensos y variados en un formato breve y resumido, y establece vínculos claros entre los objetivos de evaluación y los hallazgos resumidos derivados de dichos datos” (Thomas, D. R., 2006, p. 240).

En esta investigación, se utilizó el método inductivo, ya que permitió que los significados y categorías surgieran directamente de las narrativas de docentes y personal directivo. Esta estrategia facilitó una interpretación auténtica de sus experiencias, mostrando cómo interactúan con las TAC en su práctica educativa. Así, se buscó generar un conocimiento empírico que reflejara fielmente las percepciones y actitudes del colectivo docente y directivo.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población

La población estuvo conformada por la totalidad de unidades de análisis siendo esta de 11 docentes, 1 subdirector y 1 directora del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán" del Distrito de Estanzuelas en el año de 2025 (ver tabla 1). Cabe mencionar que en la totalidad del personal docente y directivo, son 14; pero uno de los docentes se negó a ser entrevistado.

TABLA 1

Población de docentes y personal directivo del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán" del Distrito de Estanzuelas en el año de 2024.

POBLACIÓN DOCENTES	POBLACIÓN
Docentes	11
Subdirector	1
Directora	1
Total	13

Fuente: Administración del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán"

3.3.2 Muestra

El método de muestreo se definió de forma censal, abarcando a los 13 docentes del Complejo Educativo. La especificidad del problema de investigación se consideró fundamental incluir a todos los participantes, lo que permitió obtener una comprensión profunda de las experiencias y perspectivas en torno a la percepción, actitud y uso de las TAC. Este enfoque es especialmente recomendable en contextos donde el número de elementos es manejable, ya que posibilita un análisis detallado sin comprometer la representatividad (Hernández Sampieri y otros, 2014, pág. 7). Las características de la muestra fueron:

- La muestra buscó ofrecer una comprensión profunda de los fenómenos estudiados. Pues el propósito principal no es generalizar resultados a toda una población, sino profundizar en la comprensión de experiencias, significados y perspectivas en contextos específicos.
- Se seleccionaron intencionadamente los 13 docentes que integran una muestra del total del personal docente y directivo del centro, considerando su capacidad para aportar información enriquecedora y detallada sobre el tema de estudio. Esta elección se fundamentó en la relevancia y profundidad de sus aportes para comprender el fenómeno investigado.

- El objetivo fue explorar y comprender en profundidad las percepciones, experiencias y significados que los docentes y personal directivo, atribuyen a la investigación. Este proceso requirió de un análisis detallado de cada caso.
- Se eligieron estratégicamente para obtener la mayor cantidad de información relevante, en este estudio sobre las percepciones y actitudes de los docentes hacia las tecnologías de aprendizaje.

3.3.2.1 Criterios de inclusión y exclusión de la muestra

Para obtener la información de los docentes y del personal directivo, entrevistados; se cumplieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

- **Criterios de inclusión**
 - Género: Ambos sexos
 - Estudios mínimos: Docencia
 - Nivel educativo de desempeño docente: Parvulario, Educación Básica y Media
 - Cargos de desempeño: Docentes, subdirector y directora.
- **Criterios de exclusión**
 - Estudiantes
 - Personal no docente
 - Padres y madres de familia
 - Ciudadano público
 - Docentes que no otorguen su consentimiento informado para participar en el estudio

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.4.1 Técnicas

Para la recolección de la información se aplicó la técnica de entrevista semiestructurada, la cual se consideró idónea para explorar sistemáticamente las percepciones y actitudes de los docentes respecto al uso de las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC).

Las entrevistas semiestructuradas permiten profundizar en las creencias y opiniones de las personas entrevistadas, así como en su contexto, entendido este como la representación individual y subjetiva de lo relevante para cada persona que influye directamente en su discurso (Ibarra-Sáiz, 2023, p. 504)

En el presente estudio, esta técnica resultó especialmente valiosa, pues permitió la obtención de información rica y matizada sobre cómo los docentes y el personal directivo vive y percibe la integración de las TAC en su práctica educativa. Lo que permitió obtener datos cualitativos detallados, facilitando el análisis de las experiencias individuales de cada docente.

3.4.1.1 Contacto inicial y consentimiento informado

Se estableció comunicación con los docentes y el personal directivo, en forma presencial, para explicar los objetivos del estudio y solicitar su participación. Se les dio a conocer el consentimiento informado, asegurando que comprendieran las condiciones de confidencialidad y ética de la investigación.

3.4.1.2 Desarrollo de la entrevista

- La entrevista fue sincrónica y se llevó a cabo presencialmente, facilitando la comodidad del participante y permitiéndole responder en el momento de la administración de la entrevista.
- Se les leyeron las preguntas abiertas, las cuales fueron orientadas a explorar las vivencias y percepciones de los docentes y personal directivo sobre la integración de las TAC en su práctica educativa.
- Se fomentó una conversación reflexiva, permitiendo que los participantes ampliaran sus respuestas y que aportaran ejemplos significativos de su experiencia.
- La interacción tuvo una duración total aproximada de 45 a 60 minutos, considerando el tiempo de respuesta y el posible intercambio de ideas para profundizar en aspectos clave.

3.4.1.3 Registro y análisis de los datos

- Los audios obtenidos, durante la entrevista presencial, fueron transcritos de manera textual, respetando las expresiones y matices del lenguaje de los participantes.
- Se realizó un análisis fenomenológico, identificando unidades de significado y patrones comunes en las experiencias narradas.
- Se garantizó la confidencialidad de los datos mediante la asignación de códigos anónimos a cada participante.

TABLA 2

Técnicas, instrumentos y unidades de análisis

Técnicas	Instrumentos	Unidades de análisis
Entrevista semiestructurada	cédula de entrevista semiestructurada	Muestra de personal directivo y docentes de educación básica y media del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán" del Distrito de Estandzuelas en el año de 2025.

Fuente: Elaboración propia del equipo de investigación

3.4.2 Instrumentos

El instrumento implica la utilización de una cédula de entrevista semiestructurada, el cual fue elaborado por el equipo investigador, dirigido a docentes y personal directivo del Complejo Educativo Cantón Puente Cuscatlán (Ver anexo 2)

3.4.3.1 Validación del Instrumento

Para validar el instrumento se seleccionaron 3 docentes conocedores de la temática, que establecieron un juicio experto sobre las interrogantes que contendrá la cédula de entrevista estructurada (Ver tabla 3).

TABLA 3*Ficha de valoración general de la cédula de entrevista*

Indicación: Por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las opciones que se presentan:

	Evaluación general del cuestionario			
	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Validez de contenido del instrumento				

Observaciones y recomendaciones en general de la cédula de entrevista:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Motivos por los que se considera no pertinente	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

Identificación del experto

Nombre y apellidos	
Filiación (ocupación, grado académico y lugar de trabajo):	
e-mail	
Teléfono o celular	
Fecha de la validación (día, mes y año):	
Firma	

Fuente: Elaboración propia

3.5 ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN

En este proceso, se administraron los instrumentos de investigación a la población de docentes y personal directivo del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán" del Distrito de Estanzuelas durante el año 2025. Posteriormente, se llevó a cabo la recolección de los datos obtenidos. La información recopilada fue sistematizada directamente por el equipo investigador, asegurando un análisis preciso y organizado de los resultados.

3.6 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

En este apartado se realizó el análisis e interpretación de los datos obtenidos de los docentes y personal directivo entrevistados, ítems por ítem.

Para establecer la interpretación de los resultados de la entrevista, se redactaron todas las respuestas (transcripción de audios), dadas por los informantes para elaborar la presentación de los hallazgos, luego se desarrolló la discusión de los ítem y de sus respectivas respuestas, y luego se efectuó la triangulación de las respuestas redactadas de los datos obtenidos de los docentes, directora y subdirector del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán" del Distrito de Estanzuelas en el año de 2025. Para hacer todo este procedimiento se utilizó tiempo y recursos del equipo investigador, con el propósito de la investigación fuera apegada a la filosofía y lógica del estudio.

CAPITULO IV: HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN

4.1 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1.1 Discusión sobre los datos de docentes

4.1.1.1 Datos preliminares

Ítem 2: Edad Docentes

La diversidad etaria de los docentes entrevistados —cuyas edades oscilan entre los “24” y los “61” años— permite observar cómo la edad puede influir en la manera en que se vive, se percibe y se enfrenta el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) dentro del ejercicio docente.

Los datos muestran que existe un grupo conformado por docentes mayores de 50 años, mientras que los restantes se distribuyen entre docentes jóvenes y de mediana edad (24 a 49 años). Este amplio espectro generacional permite visibilizar diferencias potenciales en las trayectorias formativas, la familiaridad tecnológica y las actitudes frente a la innovación digital.

Desde la perspectiva del enfoque cualitativo, la edad no determina por sí sola la apertura o resistencia a las TAC; sin embargo, se convierte en una variable contextual clave para comprender las experiencias vividas. Los docentes más jóvenes —formados probablemente en un contexto ya mediado por la tecnología— podrían mostrar mayor adaptabilidad y seguridad al implementar herramientas digitales. Por el contrario, los docentes con más años de experiencia podrían haber enfrentado mayores desafíos, tanto técnicos como actitudinales, al incorporar las TAC en su práctica diaria, especialmente si su formación inicial no incluyó este tipo de herramientas.

A pesar de estas posibles diferencias, los hallazgos permiten reconocer que la edad no actúa como una barrera definitiva, sino como un factor que matiza la manera en que cada docente ha vivido el proceso de adaptación tecnológica. En muchos casos, los docentes mayores han desarrollado competencias digitales significativas, motivados por el compromiso con la enseñanza y la necesidad de responder a las exigencias del entorno educativo contemporáneo, particularmente durante la pandemia por COVID-19.

Por lo tanto la variable edad aporta una mirada intergeneracional a la comprensión de las experiencias docentes en torno a las TAC, revelando cómo cada grupo etario — desde su lugar de experiencia vital y profesional— ha transitado de manera diferenciada el proceso de apropiación tecnológica, enriqueciendo el análisis del fenómeno investigado.

Ítem 3: Asignaturas que imparte:

Docentes

Las respuestas obtenidas muestran una alta diversidad en las asignaturas impartidas por los docentes entrevistados, abarcando niveles educativos desde parvularia hasta bachillerato. Esto incluye áreas como *“Educación Física, Matemática, Ciencia y Tecnología, Comunicación y Literatura, Estudios Sociales, Orientación para la Vida (OPV), inglés, Finanzas, Habilitación Laboral y las áreas integradas de parvularia”*. Este panorama amplio permite establecer una lectura más rica sobre cómo las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) son percibidas e implementadas desde distintos enfoques disciplinares.

Desde la perspectiva de la experiencia vivida, esta variedad de asignaturas implica diferentes niveles de interacción con las TAC, tanto en su aplicación como en su utilidad pedagógica. Por ejemplo:

- En asignaturas como Ciencia y Tecnología, Inglés o Matemática, las TAC suelen ser herramientas más integradas estructuralmente, por lo que su uso puede resultar más natural o incluso esperado por el currículo.
- En áreas como Educación Física o Estudios Sociales, puede haber una búsqueda más creativa y adaptativa de herramientas tecnológicas, debido a que estas áreas han sido tradicionalmente más presenciales o narrativas en su enfoque.
- Los docentes de parvularia y primer ciclo, donde las áreas están integradas y centradas en el desarrollo integral, enfrentan retos singulares al usar TAC, ya que deben adecuarlas al ritmo, lenguaje y madurez cognitiva de niñas y niños pequeños.
- En el caso de habilitación laboral, finanzas y OPV, se observa una oportunidad importante para incorporar TAC vinculadas a la vida práctica y profesional, aunque su uso dependerá en gran medida del enfoque metodológico del docente.

Esta diversidad curricular evidencia que la percepción y actitud hacia las TAC no es homogénea, sino que está fuertemente influenciada por el contenido que se imparte, el nivel educativo y las características del grupo etario atendido. Algunos docentes podrían ver las TAC como una ampliación de sus recursos didácticos, mientras que otros podrían percibir las TAC como un desafío si no se ajustan fácilmente a su asignatura.

Asimismo, la integración de las TAC requiere no solo familiaridad técnica, sino también criterio pedagógico para adaptar su uso al enfoque y objetivos de cada asignatura. Por tanto, la experiencia vivida por los docentes está marcada por una relación situada y contextualizada con la tecnología: mediada por su disciplina, su grupo de estudiantes y los recursos disponibles en su entorno.

Es decir que la heterogeneidad de asignaturas impartidas refleja una riqueza de perspectivas que enriquece el análisis sobre las TAC, y plantea la necesidad de políticas formativas diferenciadas, que acompañen a los docentes de manera más específica según su área, nivel y contexto de trabajo.

Ítem 4: Años de experiencia docente

Docentes

Los años de experiencia reportados por los 11 docentes entrevistados varían significativamente, desde “2” hasta “42” años de ejercicio profesional. Esta amplitud generacional refleja un espectro diverso de trayectorias docentes, lo cual enriquece el análisis sobre la percepción y actitud hacia las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), pues la experiencia profesional incide de forma directa en la forma en que los docentes enfrentan los cambios tecnológicos.

Por un lado, docentes con más de 30 años de experiencia (casos c, i, j y k) representan una generación que ha desarrollado su práctica mayoritariamente en contextos tradicionales, con metodologías presenciales centradas en el uso de recursos didácticos físicos. Su acercamiento a las TAC puede estar mediado por procesos de actualización o autoformación, lo que puede implicar una actitud de resistencia, adaptación forzada o aprendizaje progresivo frente a la digitalización de la enseñanza. Sin embargo, también es posible identificar entre algunos de estos docentes una disposición positiva al cambio, especialmente cuando logran vincular su experiencia con nuevas formas de enseñanza-aprendizaje.

En contraste, los docentes con menos de 10 años de experiencia (casos a, e y f) forman parte de una generación profesional que ha comenzado a ejercer en un entorno ya marcado por la transformación digital. Para ellos, las TAC podrían representar una herramienta natural o integrada en su práctica pedagógica, aunque también pueden enfrentar dificultades debido a la falta de infraestructura, formación institucional o apoyo técnico en sus centros escolares. Este grupo suele mostrar mayor apertura al aprendizaje tecnológico y disposición a experimentar con nuevas metodologías digitales.

Los docentes con una trayectoria intermedia (entre 12 y 27 años, casos d, g y h), se encuentran en un punto de transición generacional. Estos perfiles suelen combinar métodos tradicionales con nuevas prácticas digitales, aunque su grado de familiarización con las TAC dependerá de su nivel de formación continua, autoaprendizaje y experiencias previas con herramientas tecnológicas.

En conjunto, estos resultados permiten observar que la experiencia docente influye en la forma en que se enfrentan los desafíos tecnológicos, pero no de manera lineal o determinista. Más bien, cada trayectoria profesional interactúa con las TAC a partir de factores como la motivación personal, las oportunidades formativas, la cultura institucional y el acceso a recursos.

Este hallazgo destaca la necesidad de ofrecer procesos de formación diferenciada y adaptada a los distintos perfiles docentes, reconociendo tanto el valor de la experiencia como la importancia de actualizar las competencias digitales para una enseñanza más efectiva e inclusiva.

Ítem 5: ¿Ha recibido formación sobre el uso de tecnologías educativas (TAC)? Sí / No.
¿Cuál?

Docentes

Los 11 docentes entrevistados afirmaron haber recibido algún tipo de formación sobre el uso de tecnologías educativas (TAC), lo cual evidencia un esfuerzo institucional o personal por adquirir competencias digitales que apoyen el proceso educativo en entornos mediados por tecnología.

Las respuestas indican que la mayoría de las capacitaciones giran en torno al uso de la plataforma Google Classroom, la cual ha sido una herramienta clave durante la transición a la virtualidad. Se menciona de forma recurrente su aplicación para asignación de tareas, retroalimentación y gestión de contenidos. Además, se identifican otras herramientas complementarias como Google Meet, WhatsApp, Google for Education y entornos virtuales variados, aunque algunos docentes no recuerdan con precisión los nombres de todas las plataformas abordadas.

Este hallazgo refleja una familiaridad generalizada con plataformas básicas de gestión del aprendizaje, aunque también pone de manifiesto un nivel de formación centrado principalmente en el uso técnico-operativo, más que en la integración pedagógica estratégica de las TAC. En otras palabras, los docentes han sido capacitados para usar herramientas digitales, pero no necesariamente para transformar su metodología de enseñanza a partir de ellas.

Asimismo, algunas respuestas reflejan una memoria difusa sobre los contenidos o nombres de las capacitaciones, lo que puede sugerir que no todos los procesos formativos han sido significativos, aplicables o bien contextualizados. Esto podría estar relacionado con capacitaciones demasiado técnicas, poco personalizadas o impartidas sin seguimiento pedagógico.

Desde la perspectiva del objetivo de investigación, este panorama formativo revela que la experiencia vivida por los docentes con las TAC ha estado mediada por procesos de formación básica pero generalizados, y que muchos de ellos han logrado apropiarse de estas herramientas para continuar con su labor educativa en condiciones adversas como las que impuso la pandemia por COVID-19.

Sin embargo, se vislumbra también la necesidad de profundizar y diversificar las capacitaciones, incorporando enfoques metodológicos, evaluación en entornos virtuales, planificación con tecnología, educación híbrida, gamificación, uso de recursos abiertos (REA), entre otros.

Por tanto, para potenciar una actitud positiva, crítica y transformadora hacia las TAC, no basta con enseñar a “*usar*” plataformas, sino que es indispensable promover una formación pedagógica situada, que reconozca los distintos niveles educativos en los que se desempeñan los docentes (parvulario, básico, medio) y sus necesidades reales de aula.

4.1.1.2 Percepción hacia las TAC

Docentes

En esta categoría se incluyeron la siguiente discusión, de las respuestas de las preguntas dadas por los docentes entrevistados.

Ítem 6: En sus propias palabras, ¿qué entiende usted por Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC)?

Las respuestas obtenidas reflejan que los docentes tienen una comprensión general y funcional de las TAC, las cuales son entendidas principalmente como *herramientas tecnológicas que apoyan los procesos de enseñanza y aprendizaje*. Los participantes identifican plataformas, dispositivos, programas y medios digitales como recursos clave para facilitar la transmisión de conocimientos y la mejora de la práctica pedagógica.

Un grupo de docentes asocia las TAC con facilitadores del aprendizaje, especialmente en contextos complejos como la pandemia, destacando su papel para garantizar la continuidad educativa mediante clases en línea, investigaciones, trabajos colaborativos y comunicación con estudiantes. Esta visión pone en evidencia la utilidad práctica que han encontrado en las TAC, valorándolas como aliadas en su labor docente.

Por otra parte, se expresa una visión crítica y reflexiva sobre el uso de la tecnología, particularmente en cuanto a su uso inadecuado por parte de los estudiantes o la falta de acompañamiento por parte de las familias. Algunos entrevistados señalaron que, aunque las TAC ofrecen múltiples beneficios, su impacto positivo depende de un uso responsable, tanto por parte del docente como del alumno.

Una constante en los relatos es el reconocimiento de que muchos docentes son migrantes digitales, es decir, que no nacieron en la era tecnológica y han tenido que adaptarse progresivamente a nuevas herramientas y plataformas. Esta experiencia de aprendizaje forzado revela una actitud resiliente, aunque también evidencia desafíos como la brecha generacional y la necesidad de apoyo continuo. Aun así, la mayoría muestra una disposición positiva hacia el aprendizaje permanente, incluso cuando mencionan limitaciones personales o técnicas.

Asimismo, algunos docentes relacionan las TAC con una evolución en los métodos educativos, señalando que las herramientas tecnológicas representan no solo un cambio técnico, sino también una transformación cultural y pedagógica que exige repensar las estrategias de enseñanza.

En síntesis, las percepciones recogidas revelan que los docentes del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán" valoran las TAC como herramientas esenciales en la educación contemporánea, aunque reconocen retos importantes en cuanto a su uso adecuado, su integración efectiva al currículo, y el proceso de adaptación que ellos mismos han experimentado como parte de su vivencia docente. Esta comprensión experiencial refleja no solo una percepción pragmática, sino también una actitud de compromiso con la actualización profesional, aún en contextos de limitaciones técnicas, generacionales o institucionales.

Ítem 7: ¿Cómo considera que las TAC influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje en su contexto educativo?

Docentes

Las respuestas de los 11 docentes entrevistados revelan una percepción predominantemente positiva sobre la influencia de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en el proceso educativo. La mayoría coincide en que estas herramientas facilitan, enriquecen y motivan tanto la enseñanza como el aprendizaje, transformando el rol del estudiante en un agente más activo e involucrado en su propio proceso formativo.

Uno de los principales aportes identificados por los docentes es la interactividad y creatividad que las TAC permiten desarrollar en los estudiantes, al promover la elaboración de investigaciones, presentaciones multimedia, redacción de documentos, inserción de imágenes y visualización de videos educativos. Esta transformación del aula tradicional a un entorno más dinámico evidencia una reconfiguración metodológica en la práctica docente, orientada al uso de recursos digitales.

Varios docentes resaltan la importancia del uso adecuado y planificado de las TAC, reconociendo que su efectividad depende del contexto, del nivel educativo, de los conocimientos previos del estudiantado y del acompañamiento familiar. En este sentido, se muestra una conciencia pedagógica crítica, donde el éxito de la implementación tecnológica no se reduce al acceso a los recursos, sino al cómo y con qué propósito se utilizan.

Sin embargo, también emergen desafíos estructurales y prácticos. Por un lado, algunos docentes mencionan la falta de conectividad, la desigualdad en el acceso a dispositivos tecnológicos, y las limitaciones técnicas de las familias, especialmente en los niveles más bajos como parvularia. Por otro lado, se reconoce que muchos docentes, al no ser nativos digitales, han tenido que enfrentarse a un proceso de aprendizaje paralelo, en el que la práctica ha sido clave para desarrollar competencias digitales funcionales.

Otro elemento por destacar es el valor que los docentes otorgan a la capacidad de adaptación que las TAC exigen y promueven. Se identifican experiencias concretas, como el uso de plataformas como GeoGebra, la grabación de clases, la creación de materiales audiovisuales y la enseñanza del uso básico de tablets a niños, lo cual pone en evidencia un proceso de apropiación tecnológica progresiva por parte del cuerpo docente.

Finalmente, algunos docentes manifiestan que las TAC no solo enriquecen el contenido, sino que también transforman la relación educativa, fomentando la motivación, la autonomía del estudiante y el acercamiento entre docentes, estudiantes y familias mediante canales virtuales de comunicación y seguimiento.

En general, la percepción de los docentes hacia las TAC es positiva, pero matizada por la realidad de su contexto educativo rural, en donde convergen avances significativos en la apropiación tecnológica con limitaciones estructurales propias de una comunidad en transición digital. Los testimonios reflejan que las TAC han influido favorablemente en el proceso enseñanza-aprendizaje, promoviendo experiencias más ricas, colaborativas y adaptativas, aunque se requiere un mayor acompañamiento técnico, formativo y estratégico para lograr una integración más equitativa y sostenible.

Ítem 8: ¿Qué aspectos positivos o negativos percibe en la incorporación de las TAC en su práctica docente?

Las respuestas proporcionadas por los docentes entrevistados revelan una percepción ambivalente sobre la incorporación de las Tecnologías del Aprendizaje y del

Conocimiento (TAC) en su práctica educativa. Si bien la mayoría valora sus beneficios, también advierten sobre limitaciones y riesgos que deben ser gestionados adecuadamente.

Aspectos positivos destacados:

- **Facilitación del proceso educativo:** Varios docentes reconocen que las TAC han simplificado aspectos clave de la enseñanza, como la planificación, la evaluación (mediante formularios y plataformas), la organización de contenidos y la presentación de estos de manera más dinámica y atractiva.
- **Accesibilidad de herramientas digitales:** Se aprecia el hecho de que muchas herramientas tecnológicas están disponibles de forma gratuita, lo que permite su utilización sin necesidad de una gran inversión.
- **Motivación y curiosidad estudiantil:** Las TAC despiertan interés en los estudiantes, estimulan su curiosidad y favorecen un aprendizaje más interactivo. Los docentes identifican que, cuando se da un uso adecuado, los estudiantes mejoran su capacidad de investigar, expresar ideas y crear productos digitales.
- **Desarrollo profesional docente:** Para muchos docentes, especialmente aquellos con más años de experiencia, el uso de TAC representa un reto personal y profesional que los ha impulsado a continuar aprendiendo. Se evidencia una actitud de apertura hacia la innovación, aun con las dificultades generacionales.
- **Relación con las familias:** En los niveles iniciales, como parvularia, se menciona que las tecnologías permiten una mejor interacción con los padres y madres, quienes también deben involucrarse en el proceso, sobre todo cuando el estudiante es muy pequeño.

Aspectos negativos identificados:

- **Uso inadecuado por parte de los estudiantes:** Uno de los principales problemas señalados es el uso indebido de dispositivos tecnológicos por parte del alumnado. Los docentes mencionan la adicción a los juegos, el consumo de contenido inapropiado y la falta de enfoque en tareas escolares como factores que distraen y dificultan el aprendizaje.
- **Limitaciones económicas:** Se advierte que muchos estudiantes enfrentan barreras económicas que les impiden el acceso constante a internet o dispositivos adecuados. Esto profundiza las desigualdades y afecta el seguimiento de las actividades virtuales.

- **Brecha generacional y dificultad de adaptación:** Algunos docentes, especialmente aquellos con más años de servicio, reconocen que adaptarse a las tecnologías ha sido un proceso complejo, aunque no imposible. Esta dificultad inicial puede influir en la eficacia con que integran las herramientas digitales en sus prácticas.
- **Falta de acompañamiento familiar:** Se observa que el entorno familiar no siempre colabora en el uso responsable de la tecnología, lo que limita el impacto educativo de las TAC, sobre todo en el hogar.
- **Resistencia o desconocimiento estudiantil hacia herramientas académicas:** Algunos estudiantes no muestran disposición para aprender herramientas como GeoGebra, al percibirlas como difíciles o poco atractivas en comparación con el entretenimiento digital.

La discusión evidencia que los docentes del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán" poseen una percepción mayoritariamente positiva hacia las TAC, valorando su potencial para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, esta percepción está mediada por factores contextuales que generan tensiones, tales como el uso inapropiado, las limitaciones socioeconómicas, y las dificultades de adaptación tanto de docentes como de estudiantes.

En conjunto, los hallazgos indican la necesidad de una implementación estratégica de las TAC, acompañada de formación continua, control pedagógico, y políticas institucionales que garanticen el acceso equitativo y el uso educativo responsable de las tecnologías.

Ítem 9: ¿Podría compartir una experiencia significativa donde se haya sentido especialmente beneficiado o frustrado por el uso de una TAC?

Las experiencias compartidas por los 11 docentes entrevistados reflejan una percepción marcadamente positiva hacia el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC), aunque también afloran momentos de dificultad o frustración durante el proceso de incorporación tecnológica en sus prácticas pedagógicas.

Experiencias de beneficio o éxito

- **Adaptación eficaz a la modalidad virtual:** Varios docentes manifestaron sentirse beneficiados por haber logrado la transición hacia una modalidad educativa en línea con relativa efectividad, especialmente en contextos como la pandemia o el traslado forzoso por reparaciones en la infraestructura escolar. Herramientas como *Google*

Classroom, *Meet*, formularios digitales, videos y plataformas específicas de lectura como *Read Along* fueron esenciales para mantener la continuidad educativa.

- **Impacto positivo en el aprendizaje del estudiantado:** Las experiencias reflejan que los estudiantes han respondido con aceptación y entusiasmo al uso de herramientas digitales, destacándose su participación en plataformas interactivas, su capacidad de investigación autónoma, así como la posibilidad de repasar contenidos a través de videos grabados. Incluso se reportan casos donde los alumnos recuerdan a sus docentes publicar actividades, lo cual evidencia una apropiación de las herramientas.
- **Desarrollo profesional docente:** A pesar de los desafíos iniciales, los docentes reconocen que el uso de TAC les ha permitido ampliar su repertorio metodológico. La creación de contenido digital, el manejo de nuevas plataformas y la implementación de metodologías activas se mencionan como logros personales y profesionales.
- **Aprendizaje colaborativo e intergeneracional:** En varios relatos se evidencia cómo los docentes han recurrido al apoyo entre colegas o incluso han aprendido de sus estudiantes, especialmente en lo relacionado con el manejo de dispositivos o plataformas, generando una dinámica de *aprendizaje horizontal* y mutuo.
- **Satisfacción con los avances tecnológicos:** Algunos docentes expresan orgullo y motivación al constatar los progresos tanto personales como institucionales en el uso de las TAC. Destacan que, aunque al inicio se sintieron inseguros, ahora experimentan mayor dominio, seguridad y comodidad con las herramientas.

Momentos de frustración o dificultad

- **Limitaciones en el manejo de herramientas tecnológicas:** Algunos docentes admiten que no dominan todas las plataformas y que, en ciertos casos, han necesitado apoyo externo para poder cumplir con sus funciones. Esta dificultad se presenta sobre todo en la transición hacia el uso de herramientas más avanzadas.
- **Brechas en el nivel de competencia digital:** Se identifica una distancia entre la habilidad tecnológica de algunos estudiantes —incluso de nivel parvulario— y la de sus propios docentes. Si bien esto genera admiración, también plantea un desafío para el acompañamiento pedagógico, dado que no todos los contenidos se adecuan al dominio técnico de los alumnos.
- **Desigualdades en el aprovechamiento estudiantil:** Algunos docentes expresan que no todos los estudiantes responden de la misma manera. Mientras que ciertos

alumnos muestran alto rendimiento con el uso de TAC, otros mantienen baja participación o escaso compromiso, lo que genera sentimientos encontrados en el profesorado.

Las experiencias compartidas dan cuenta de una percepción general positiva y realista hacia las TAC. Las y los docentes reconocen su valor pedagógico, su capacidad para mantener el vínculo educativo en contextos adversos y su utilidad para diversificar las estrategias de enseñanza. Sin embargo, también reconocen que la integración tecnológica requiere de formación continua, actitud abierta, colaboración entre pares y compromiso institucional, así como políticas públicas que reduzcan las brechas tecnológicas en el entorno escolar y familiar.

En conjunto, los hallazgos del ítem refuerzan la idea de que la percepción hacia las TAC no es estática ni homogénea, sino que se construye en la experiencia concreta, en la medida en que el docente transita desde la incertidumbre hacia la apropiación pedagógica.

4.1.1.3 Actitud hacia las TAC

Ítem 10: ¿Cómo se siente emocionalmente al tener que incorporar herramientas tecnológicas en sus clases?

Docentes

Las respuestas obtenidas revelan una actitud predominantemente positiva y proactiva por parte del profesorado frente a la incorporación de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento (TAC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a pesar de los desafíos que implica el cambio.

Predominio de emociones positivas y actitud de aceptación

La mayoría de los docentes manifestaron sentirse cómodos, motivados y hasta entusiastas con el uso de TAC. Se expresaron emociones como satisfacción, seguridad, motivación, y hasta orgullo profesional por estar a la altura de las exigencias educativas actuales. Un aspecto destacado fue que estas emociones positivas surgen del reconocimiento del impacto positivo de las TAC en su labor pedagógica y en el aprendizaje del estudiantado.

Frases docentes fueron:

- *“Me hace sentir una maestra preparada para mis alumnos”.*
- *“Estoy a la vanguardia de la educación”.*
- *“Ayuda significativamente, el trabajo se hace más fácil”.*

Incluso docentes con más años de experiencia, no nativos digitales, señalaron que, a pesar del esfuerzo adicional, han adoptado una postura curiosa y abierta al aprendizaje,

reconociendo que las TAC “vinieron para quedarse” y que incorporarlas “ya no es una opción, sino una necesidad”.

Reconocimiento de retos personales y emocionales

Aunque la actitud general es positiva, varios docentes compartieron que enfrentan sentimientos de inseguridad, frustración o incertidumbre, especialmente cuando deben usar plataformas nuevas o resolver problemas técnicos sin apoyo inmediato. Estos sentimientos se acentúan en quienes no nacieron en la era digital y tienen limitaciones de memoria o experiencia tecnológica.

Afirmaciones docentes:

- *“Me motivo, pero a la vez me frustra un poco, porque me da como tanta pena estar preguntando tanto”.*

Sin embargo, es notable que incluso estas dificultades son enfrentadas con resiliencia y disposición al aprendizaje. Más que rechazo, las emociones negativas expresadas están ligadas al deseo de mejorar y al compromiso con su labor docente.

Confianza progresiva y uso integrado de las TAC

Algunos docentes expresan que han logrado integrar las TAC en su vida diaria y en su dinámica educativa con naturalidad. Desde reemplazar agendas físicas con herramientas digitales, hasta utilizar sus teléfonos como recurso central para planificar, evaluar y comunicarse, muestran un nivel de apropiación que trasciende la simple utilización instrumental de la tecnología.

Una docente mencionó:

- *“Yo no ando libreta ni papeles, todo lo trabajo con tecnología”.*

Este tipo de expresión refleja una actitud no solo favorable, sino transformadora, en la que el docente ha reconfigurado sus hábitos de enseñanza desde lo digital.

Actitud crítica y reflexiva

Algunos docentes también señalaron la necesidad de mantener una actitud crítica respecto al uso de las TAC. Reconocen que su impacto depende del uso pedagógico adecuado, evitando caer en una dependencia excesiva o en la suposición de que toda innovación tecnológica es automáticamente positiva.

Las respuestas al Ítem 10 permiten identificar una actitud general de apertura, adaptación y aprendizaje continuo frente al uso de las TAC. A pesar de las diferencias generacionales o de nivel de dominio tecnológico, el cuerpo docente muestra un alto grado de compromiso con la mejora de sus prácticas pedagógicas y con el acompañamiento efectivo a sus estudiantes.

Se confirma que la actitud positiva hacia las TAC no depende exclusivamente de la edad ni de la experiencia tecnológica previa, sino del compromiso profesional, la disposición al cambio y la motivación por mejorar el proceso educativo.

Ítem 11: ¿Qué tan dispuesto está usted a integrar nuevas herramientas TAC en su enseñanza? ¿Qué factores influyen en su disposición?

Docentes

Las respuestas muestran una actitud altamente receptiva y favorable hacia la integración de nuevas herramientas TAC por parte del cuerpo docente. Sin embargo, también emergen factores condicionantes que matizan dicha disposición, como la falta de tiempo, las brechas formativas, el nivel socioeconómico del alumnado y la necesidad de acompañamiento técnico.

Disposición activa y compromiso con el aprendizaje continuo

Una constante en las respuestas es la actitud proactiva y de apertura frente a las nuevas herramientas tecnológicas. Varios docentes expresan con claridad su voluntad de seguir aprendiendo y renovándose, a pesar de factores como la edad o la cercanía a la jubilación. Esto denota una conciencia profesional de mejora continua en beneficio del proceso educativo.

Frases de los docentes:

- *“Siempre con el objetivo de mejorar como docente y que la educación sea de buena calidad”,*
- *“Aunque ya me falta para retirarme, yo no me quedo atrás”, o*
- *“Yo siempre he estado dispuesta a estar renovándome, modernizándome”,*

Reflejan un compromiso fuerte con la innovación educativa, que supera barreras generacionales o técnicas.

Valoración de la formación docente como clave para la disposición

Una de las condiciones mencionadas por varios docentes es que la capacitación previa es indispensable para poder aplicar con confianza una herramienta nueva, como la IA. Existe disposición, pero esta se ve condicionada por el acompañamiento formativo docente:

- *“Si me las van a enseñar a mí para después ponerlas en uso, bienvenido sea. Pero si me dicen hágalo sin capacitarme, entonces uno se queda con miedo”.*

Esto evidencia que la actitud positiva no implica necesariamente autonomía total, sino que la disposición se fortalece cuando hay formación técnica y acompañamiento institucional.

Asimismo, muchos docentes reconocen estar inscritos activamente en diplomados, cursos y capacitaciones, tanto del MINED como de otras fuentes, lo cual refuerza la idea de una actitud de aprendizaje permanente hacia las TAC.

Limitantes que condicionan la implementación de nuevas TAC

Aunque hay entusiasmo, los docentes también identifican obstáculos reales que impactan su disposición:

- **Tiempo:** La sobrecarga laboral impide practicar o explorar herramientas con profundidad. Esto fue señalado por varios entrevistados como una barrera para la innovación sostenida.

Docentes

“Uno sabe las cosas, pero no las hace por falta de tiempo”.

- **Condiciones del estudiantado:** La falta de conectividad y de recursos tecnológicos en los hogares también es una limitante estructural, pues no todos los estudiantes tienen acceso estable a internet o dispositivos.
- *“Algunos estudiantes no tienen el recurso económico para conectarse a las clases”.*

Estas respuestas reflejan que la actitud no es el único determinante del uso de TAC: existen factores externos que inciden directamente en la posibilidad de implementarlas eficazmente.

Reconocimiento del rol transformador de las TAC

Algunos docentes reflexionan sobre cómo las TAC están redefiniendo su rol profesional y el modo de enseñar. Ven en las nuevas herramientas una oportunidad para enriquecer la práctica docente y fortalecer la conexión con las nuevas generaciones.

Docentes comentan:

- *“Hoy por hoy, día con día están saliendo nuevas plataformas. Aunque son cosas que ya manejamos inconscientemente, es importante profundizar”.*
- *“Nuestra carrera es de ir aprendiendo día con día”.*

Esto evidencia una actitud no solo favorable, sino consciente y reflexiva sobre el lugar de las TAC en la educación contemporánea.

En conclusión, la actitud hacia la incorporación de nuevas herramientas TAC es altamente positiva y entusiasta entre los docentes del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán". La mayoría muestra disposición permanente al aprendizaje, reconoce la necesidad de actualizarse y capacitarse, y valora las TAC como un recurso esencial para una enseñanza moderna, dinámica y eficaz.

No obstante, esta disposición está condicionada por factores como la carga laboral, el tiempo disponible, el acceso desigual a la tecnología por parte del alumnado y la necesidad de apoyo técnico y pedagógico. A pesar de ello, el cuerpo docente se muestra resiliente y comprometido con la transformación educativa.

Ítem 12: ¿Considera que las TAC fortalecen o debilitan el rol del docente? ¿Por qué?

Docentes

Las respuestas de los 11 docentes entrevistados muestran una actitud ampliamente positiva y afirmativa respecto al impacto de las TAC en su quehacer profesional. Todos coinciden en que las TAC fortalecen el rol docente, aunque reconocen que dicho fortalecimiento está condicionado al dominio, uso adecuado y adaptación contextual de dichas tecnologías.

Reconfiguración del rol docente: de transmisor a facilitador

Una de las ideas más recurrentes en las respuestas es que las TAC no reemplazan al docente, sino que lo transforman en un guía o facilitador del aprendizaje. Esta resignificación del rol docente se percibe como algo enriquecedor.

Docentes comentan:

- *“Uno se vuelve más guía, más facilitador, y eso es bueno, porque ya no es solo estar ahí explicando y que copien, sino que se vuelve algo más interactivo.”*

Este cambio de paradigma pedagógico es valorado de forma positiva, ya que estimula metodologías activas, participación estudiantil y uso de recursos más dinámicos.

Las TAC como herramientas de enriquecimiento pedagógico

Los docentes resaltan que las tecnologías permiten dinamizar las clases, hacerlas más atractivas y adaptarlas a las necesidades de los estudiantes. Las TAC son vistas como aliadas del proceso de enseñanza-aprendizaje, al ofrecer acceso a presentaciones, videos, formularios, plataformas interactivas, etc.

Docente afirma:

- *“Se pueden hacer presentaciones ya, hacer más dinámicas las clases, no con aburridas, solo dictados, no escribir en la pizarra.”*
- **enriquece el conocimiento y las competencias del propio docente** *“Cuando un contenido es tedioso o aburrido, podemos hacerlo dinámico, divertido.”*

Estas percepciones revelan un reconocimiento de la potencialidad creativa y didáctica de las TAC en el ejercicio profesional del docente.

Mejora del desempeño docente y ampliación del conocimiento

Varios entrevistados manifiestan que el uso de TAC no solo favorece al estudiante, sino que, ya que lo obliga a estar en constante actualización:

Docente

- *“Aparte de que amplía nuestros conocimientos, nos facilita, quiera sí o no, nuestra labor.”*

Esto muestra que la actitud hacia las TAC no se limita al aula, sino que incluye una valoración de su impacto en el desarrollo profesional docente, en concordancia con los principios de formación continua.

Condicionantes estructurales: el acceso y el uso adecuado

Aunque la mayoría de las respuestas son afirmativas respecto al fortalecimiento del rol docente, también se advierten algunos retos o matices que influyen en esa percepción, como el acceso desigual a internet, la resistencia al cambio, o el mal uso por parte de los estudiantes.

Docente

- *“Eso sí, hay retos, como que no todos tienen internet o a veces no le dan el buen uso a las herramientas.”*

Sin embargo, estos factores no son vistos como debilidades intrínsecas de las TAC, sino como retos externos superables mediante formación, acompañamiento técnico y compromiso de la comunidad educativa.

La totalidad de los docentes entrevistados coincide en que las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento fortalecen el rol del docente. Las TAC son percibidas como herramientas que:

- Reconfiguran positivamente el rol pedagógico, pasando de transmisores a facilitadores del conocimiento.
- Enriquecen la práctica docente con recursos más dinámicos, interactivos y actuales.
- Favorecen el desarrollo profesional del educador al fomentar la actualización y la innovación.
- Mejoran la comunicación, la evaluación y la organización del proceso educativo.

Aunque se mencionan desafíos como el acceso desigual o el tiempo disponible, estos no afectan la actitud positiva de los docentes, quienes se muestran dispuestos a superar dichas barreras para aprovechar el potencial educativo de las TAC.

Ítem 13: ¿Siente que el uso de las TAC ha cambiado su relación con sus estudiantes? ¿En qué sentido?

Las respuestas de los 11 docentes del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán" indican que el uso de las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) ha transformado significativamente su relación con los estudiantes, con un matiz predominantemente positivo, aunque también se reconocen desafíos pedagógicos y afectivos en el proceso.

Fortalecimiento de la interacción y adaptación mutua

Varios docentes manifestaron que el uso de TAC ha promovido un acoplamiento gradual entre estudiantes y maestros, generando mayor dinamismo en la comunicación y en la forma de trabajo. Este proceso ha implicado superar dificultades iniciales como el acceso a cuentas, el manejo de plataformas y la resistencia al cambio, pero ha derivado en una mayor fluidez en la interacción educativa:

Docente

- *“Ha sido una buena relación porque ha habido un acoplamiento de las dos partes. Al principio costaba, pero ahora ya agarraron ritmo.”*

Esta adaptación conjunta es un indicio de una actitud docente resiliente y colaborativa, centrada en facilitar el aprendizaje desde una lógica de acompañamiento y mejora continua.

Nuevas formas de vinculación y participación estudiantil

Los testimonios reflejan que el uso de herramientas como Google Classroom, videollamadas por Meet y WhatsApp ha abierto canales alternativos para la comunicación y la participación de los estudiantes. Algunos docentes incluso han incorporado elementos culturales juveniles como TikTok para generar mayor motivación:

Docente

- *“Hablamos el mismo idioma. A veces usamos audios de TikTok para motivarlos al aprendizaje.”*

Esto evidencia una actitud propositiva e innovadora, donde el docente se adapta a los lenguajes y plataformas con las que el alumnado se siente identificado, promoviendo así una relación más cercana, horizontal y empática.

Cambios en el rol de las familias y mayor involucramiento

Un cambio relevante señalado por los docentes es el mayor involucramiento de madres y padres de familia, especialmente en el contexto de clases virtuales. La tecnología ha permitido que los familiares estén más atentos al proceso educativo:

Docente

- *“Los padres de familia están más inmersos en el aprendizaje de los estudiantes, están viendo cómo se les está desarrollando la clase.”*

Este fenómeno refleja cómo las TAC amplían el ecosistema educativo más allá del aula, reforzando la corresponsabilidad entre escuela y familia. No obstante, se advierte que las condiciones sociales y educativas de algunos hogares, como el analfabetismo, pueden limitar este tipo de participación efectiva.

Persistencia del vínculo afectivo y algunos límites

Aunque la mayoría percibe mejoras en la relación con los estudiantes, algunos docentes lamentan la pérdida de contacto afectivo presencial. Expresan que en el aula física era más fácil resolver dudas inmediatas, observar expresiones emocionales o interactuar espontáneamente:

Docente

- *“Cuando uno está en el aula, uno convive, comparte con el estudiante. Cualquier situación se resuelve al instante.”*

Esto refleja que, si bien la tecnología fortalece ciertos aspectos de la relación, no sustituye completamente la dimensión humana del vínculo docente-estudiante. En este sentido, los docentes muestran una actitud crítica y reflexiva, valorando las TAC como apoyo, pero reconociendo también sus límites.

Reconocimiento de transformaciones pedagógicas

La mayoría de los docentes reconocen que su forma de enseñar y de relacionarse con el aprendizaje ha cambiado a raíz del uso de TAC. Destacan que ahora la educación es más práctica, motivadora y menos centrada en el dictado o la escritura en pizarra:

Docente

- *“Las tareas son más prácticas, ellos se motivan más y dan mejores resultados.”*
- *“Antes era unidireccional; ahora, con las TAC, se crea una interacción distinta.”*

Este cambio en la estructura de la enseñanza revela una actitud abierta al cambio y a la innovación, que apunta hacia una pedagogía más participativa, tecnológica y centrada en el estudiante.

En conjunto, los docentes entrevistados consideran que el uso de las TAC ha cambiado de forma significativa y mayoritariamente positiva su relación con los estudiantes. Las principales transformaciones identificadas son:

- **Mayor interacción y comunicación fluida**, especialmente en modalidades virtuales.
- **Adaptación mutua** entre docentes y estudiantes a las plataformas tecnológicas.

- **Incremento de la motivación estudiantil** mediante herramientas digitales atractivas.
- **Participación más activa de los padres y madres**, aunque con desafíos asociados al nivel socioeducativo.
- **Persistencia del vínculo afectivo**, aunque limitado en la virtualidad.
- **Transformación pedagógica del rol docente**, hacia una figura más facilitadora e innovadora.

Estas respuestas reflejan una actitud docente predominantemente positiva, abierta al cambio y consciente de la necesidad de seguir aprendiendo para mejorar la calidad del vínculo pedagógico a través del uso estratégico y humano de las tecnologías.

4.1.1.4 Actitud hacia las TAC

Ítem 14: ¿Cuáles herramientas tecnológicas (plataformas, apps, recursos digitales) utiliza actualmente en su labor docente?

Las respuestas brindadas por los 11 docentes entrevistados evidencian que la utilización de las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) en el Complejo Educativo “Cantón Puente Cuscatlán” ha alcanzado un nivel **diverso, progresivo y adaptativo**, marcado tanto por el contexto educativo actual como por la iniciativa de los docentes en su actualización profesional.

Herramientas tecnológicas más utilizadas

Se identifican varias plataformas y recursos digitales de uso frecuente entre los docentes, destacando las siguientes:

- **Google Classroom y Google Meet:** Las más recurrentes, empleadas como plataformas principales para asignar tareas, realizar videollamadas y organizar clases virtuales.
- **WhatsApp:** Utilizado como canal de comunicación directa con estudiantes y padres de familia, especialmente en niveles parvularios y básicos.
- **YouTube y YouTube Kids:** Implementado como recurso audiovisual para apoyar contenidos en distintas áreas y hacer las clases más dinámicas.
- **Kahoot, Quizziz, Google Forms y Fiction Express:** Herramientas interactivas usadas para evaluación, fomento de la lectura y gamificación del aprendizaje.
- **CIGES y plataformas del MINED (como 4Education):** Empleadas especialmente en funciones administrativas (control de notas, informes) y seguimiento pedagógico.

Estos datos muestran una actitud **positiva y activa** hacia el uso de las TAC, lo cual se refleja en la **variedad y frecuencia de herramientas digitales empleadas** en la práctica docente cotidiana.

Incursión progresiva en el uso de la Inteligencia Artificial

Un hallazgo destacable es la introducción del uso de Inteligencia Artificial (IA), particularmente ChatGPT, como herramienta de apoyo pedagógico. Aunque su aplicación aún no es sistemática ni generalizada, al menos 6 de los docentes mencionan su uso en la búsqueda de información, diseño de estrategias didácticas, redacción de exámenes o como instrumento de consulta y mejora profesional:

Docente

- *“No para resolver todo, sino como apoyo para buscar información más específica de ciertos contenidos.”*

- *“El ChatGPT lo usamos más porque es el que los alumnos también ya utilizan.”*

Esta incorporación refleja una fase de transición pedagógica donde los docentes, aunque aún se encuentran explorando las posibilidades de la IA, reconocen su potencial formativo, operativo y motivador dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

Contexto de virtualidad y reconstrucción del centro educativo

El proceso de reconstrucción del complejo educativo ha generado un desplazamiento de la enseñanza a espacios virtuales o alternativos (como iglesias o aulas provisionales), lo cual ha impulsado el uso intensivo de las TAC como único medio viable para garantizar la continuidad del proceso educativo:

Docente

- *“Yo estoy en una iglesia y tengo un grupo de niños presenciales y otros en casa, entonces trabajo con Classroom, YouTube, y For Education.”*

Esto ha puesto en evidencia la capacidad adaptativa de los docentes, quienes han desarrollado una gestión flexible del aula y del tiempo mediante el uso de plataformas accesibles y funcionales.

Desafíos en el acceso, el tiempo y la capacitación

A pesar del esfuerzo y disposición mostrados, algunos docentes identifican limitantes importantes para un uso óptimo de las TAC:

- **Falta de tiempo:** Especialmente para planificar e implementar nuevas herramientas con profundidad.
- **Capacitación parcial o escasa:** Algunos docentes reportan haber sido introducidos a herramientas de IA en capacitaciones, pero aún no dominan plenamente su uso.
- **Conectividad e infraestructura limitada:** En algunos casos, el acceso a internet o a dispositivos por parte de los estudiantes dificulta el uso completo de las plataformas digitales.
- **Comprensión limitada del concepto de IA:** Algunos docentes aún perciben la IA como un concepto amplio, confuso o genérico, asociándolo a cualquier tecnología computacional avanzada, lo que indica la necesidad de formaciones específicas que aclaren su funcionamiento y aplicaciones pedagógicas.

Disposición al aprendizaje continuo

A pesar de las barreras señaladas, en la mayoría de las respuestas se revela una fuerte disposición por parte del personal docente a seguir aprendiendo y experimentando con nuevas herramientas digitales, lo cual refuerza el carácter exploratorio, colaborativo y evolutivo del uso de las TAC en el centro educativo.

Conclusión de la discusión del ítem

En términos generales, se concluye que el uso de las TAC en el Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán" se encuentra en una fase de consolidación tecnológica, enriquecida por la experiencia de la pandemia y potenciada por la disposición docente hacia la innovación pedagógica. Las principales características que definen esta etapa son:

- Utilización diversificada de plataformas y aplicaciones digitales.
- Integración paulatina de la inteligencia artificial, especialmente ChatGPT, como herramienta de apoyo.
- Uso activo de recursos audiovisuales y herramientas interactivas para la enseñanza.
- Adaptación exitosa al contexto de virtualidad por condiciones externas.
- Persistencia de desafíos técnicos, de tiempo y capacitación.
- Fuerte voluntad de formación continua y mejora docente.

Estas evidencias reflejan una comunidad docente que, a pesar de las limitaciones, busca fortalecer su rol profesional mediante un uso estratégico, reflexivo y creciente de las tecnologías educativas contemporáneas.

Ítem 15: ¿Con qué frecuencia incorpora las TAC en sus clases (presenciales o virtuales)?

Una parte significativa del profesorado afirma utilizar las TAC a diario o de forma continua, lo cual indica una integración rutinaria y no esporádica de estas herramientas en su labor docente. Esto se observa tanto en el uso de plataformas como Google Meet, Classroom, YouTube, WhatsApp, así como en aplicaciones específicas como Fiction Express o GeoGebra:

Docentes

- *“Prácticamente a diario porque estamos haciendo unas conexiones en Google Meet todos los días.”*
- *“A diario, lunes, sábado y domingo. Enviando tareas y todo.”*

Este patrón de uso constante confirma que las TAC ya forman parte del ecosistema habitual de enseñanza-aprendizaje del centro, más aún en el contexto actual de virtualidad derivado de la reconstrucción del edificio escolar.

Modalidades combinadas: virtualidad y presencialidad

Varios docentes destacan que han trabajado de forma mixta, es decir, combinando sesiones virtuales con clases presenciales. En el escenario actual —en que el centro está en fase de reconstrucción— la virtualidad predomina, pero los docentes demuestran que, incluso cuando estaban en modalidad presencial, las TAC ya se venían utilizando de forma sistemática:

Docentes

- *“Día a día... también en línea... sin embargo, cuando había cuestiones presenciales igual había ciertos días de que utilizábamos esas herramientas.”*
- *“Trabajo con las dos formas, con los que están presenciales y con los que están virtuales, frecuentemente.”*

Este uso híbrido revela una flexibilidad metodológica por parte del cuerpo docente, que busca mantener la continuidad pedagógica en distintas circunstancias.

Frecuencia planificada o adaptativa según proyectos

Algunos docentes refieren incorporar las TAC de forma planificada en función de proyectos o actividades específicas, como es el caso del proyecto de lectoescritura que sigue un calendario con uso tecnológico dos veces por semana, pero que podría ampliarse a diario por sugerencia del Ministerio:

Docente

- *“Tenemos un calendario... trabajamos dos horas un día y dos horas otro... pero nos han sugerido que se lea 15 minutos todos los días, entonces la tecnología se convierte en apoyo clave.”*

Esta modalidad indica un uso intencional, pedagógicamente enfocado, más que una rutina mecánica de uso tecnológico. Se evidencia una adaptación contextualizada de la frecuencia de uso a las necesidades del aprendizaje y a las recomendaciones institucionales.

Uso condicionado por el contenido o el tiempo

Uno de los docentes expresa que la frecuencia de uso varía dependiendo del contenido a tratar o de la naturaleza del tema:

Docente

- *“En presencial, hay temas que más se prestan... si vamos a trabajar gráfico, usamos GeoGebra.”*

Esto pone en evidencia que la frecuencia no solo depende del acceso a las herramientas, sino también del criterio didáctico del docente, quien evalúa cuándo es más pertinente incorporar las TAC para enriquecer los aprendizajes.

También se identifican factores como la falta de tiempo, el uso compartido de dispositivos, o las limitaciones técnicas, que podrían disminuir la frecuencia deseada.

Síntesis interpretativa

De la discusión del ítem 15 se concluye que:

- La mayoría de docentes utiliza las TAC con alta frecuencia, principalmente a diario, ya sea en clases virtuales o presenciales.
- El uso constante de plataformas como Meet, Classroom, WhatsApp y YouTube se ha consolidado como práctica docente habitual.
- La virtualidad forzada por la remodelación del centro escolar ha incentivado un uso más intensivo y creativo de las TAC.
- Existen experiencias de planificación sistemática del uso tecnológico, asociadas a proyectos pedagógicos.
- La frecuencia de uso también está mediada por el contenido curricular, la disposición de recursos y el tiempo disponible.
- En general, se aprecia una actitud favorable hacia la incorporación continua y consciente de las TAC como soporte fundamental del proceso educativo.

El análisis muestra que el uso de las TAC no se limita a una actividad ocasional o dependiente de la pandemia, sino que forma parte integral de la práctica educativa del Complejo Educativo “Cantón Puente Cuscatlán”. La frecuencia con la que se emplean las herramientas digitales refleja una evolución hacia modelos pedagógicos más flexibles, actualizados e inclusivos, capaces de adaptarse a condiciones adversas y de responder a las exigencias del contexto educativo actual.

Ítem 16: ¿Qué tipo de apoyo o recursos considera necesarios para mejorar el uso de TAC en su institución?

Las respuestas de los 11 docentes entrevistados revelan una valoración positiva del uso de las TAC, pero también ponen en evidencia limitaciones estructurales, técnicas y formativas que condicionan su aprovechamiento pedagógico. La discusión de este ítem permite identificar las principales necesidades para consolidar y ampliar el uso eficaz de tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Limitaciones de conectividad: El problema persistente del acceso a internet

La problemática más mencionada por los docentes es la conectividad deficiente a internet, tanto para el profesorado como para el alumnado. Este factor impacta negativamente en la continuidad del trabajo pedagógico en línea, especialmente en un contexto en el que la escuela se encuentra funcionando en modalidad virtual:

Docentes

- *“Algunos niños no se me están conectando porque la gente no tiene dinero para comprar Internet. Y el Internet aquí es malo, la señal es muy mala.”*

- *“La cobertura del internet no alcanza a llegar allá por los pabellones de noveno, octavo, séptimo...”*

La calidad, estabilidad y cobertura del servicio son señaladas como condiciones básicas aún no resueltas, a pesar de que el gobierno ha provisto cierto acceso. La falta de internet limita tanto las clases sincrónicas como el envío y recepción de tareas.

Necesidad de más y mejores dispositivos tecnológicos

Otra carencia señalada es la insuficiencia y deterioro de los equipos tecnológicos asignados a los docentes y estudiantes. Se mencionan problemas con las computadoras entregadas, así como la necesidad de adquirir por cuenta propia audífonos, cámaras, u otros periféricos:

Docentes

- *“Los dispositivos que se nos han dado a los docentes, hoy por hoy nos están fallando.”*
- *“Algunos compañeros aún no les han dado su recurso tecnológico.”*

Además, se detecta un uso inadecuado por parte del estudiantado, quienes descargan juegos o maltratan el equipo, generando obsolescencia prematura y pérdida de funcionalidad.

Carencias en formación docente: Capacitaciones poco efectivas o mal adaptadas

Varios docentes expresan la necesidad de capacitaciones continuas, prácticas y presenciales, debido a que muchas formaciones recibidas son virtuales, aceleradas o poco comprensibles:

Docentes

- *“A nosotros también las capacitaciones son virtuales... y hay cosas que uno no las mira.”*
- *“Capacitaciones presenciales, pues son más efectivas.”*
- *“Las aplicaciones van cambiando... entonces uno necesita ir actualizando.”*

Esto pone de manifiesto la necesidad de un modelo de desarrollo profesional docente más flexible y adaptado a los niveles de alfabetización digital de cada maestro. La actualización constante, la guía personalizada, y los espacios de práctica guiada son elementos clave para una apropiación efectiva de las TAC.

Valoración del acompañamiento técnico y el trabajo colaborativo

Un aspecto positivo mencionado por algunos entrevistados es la disposición al aprendizaje colaborativo entre docentes, así como la existencia de personas de apoyo técnico dentro del centro:

Docentes

- *“Ahí estamos siempre preguntando y tomando la ayuda del licenciado William, que es especial en tecnología.”*
- *“Tal vez tuviera... un espacio para capacitar o un círculo de apoyo.”*

Este reconocimiento sugiere que una red de acompañamiento pedagógico y técnico interno podría fortalecer las competencias digitales del colectivo docente.

Síntesis interpretativa

Del análisis de este ítem se concluye que:

- La implementación exitosa de las TAC requiere infraestructura tecnológica básica funcional, principalmente acceso estable a internet y dispositivos adecuados.
- Las capacidades docentes deben ser fortalecidas con formaciones contextualizadas, presenciales o híbridas, centradas en la práctica, y con seguimiento técnico.
- El apoyo institucional y colaborativo entre colegas aparece como un recurso valioso, aunque aún poco estructurado.
- A pesar del entusiasmo y la disposición al uso de TAC, persisten barreras tecnológicas y formativas que, si no son atendidas, podrían ralentizar o limitar el impacto de las tecnologías en los aprendizajes.

Los hallazgos reflejan que, si bien el uso de las TAC ha sido adoptado con compromiso y creatividad por parte del profesorado del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán", el contexto material y formativo aún es desigual y limitado. Para garantizar una integración efectiva y sostenible de estas tecnologías, se requieren acciones institucionales articuladas, como:

- Mejoras estructurales en conectividad y cobertura de internet.
- Dotación y mantenimiento periódico de dispositivos.
- Capacitación continua y diferenciada según necesidades reales.
- Conformación de equipos de apoyo y comunidades de práctica.

Esto permitirá que las TAC dejen de ser solo un recurso adicional y se conviertan en una herramienta transformadora del proceso educativo en su sentido más amplio.

Ítem 17: ¿Ha compartido experiencias o estrategias con otros colegas sobre el uso de TAC?
¿Cómo ha sido esa interacción?

Las respuestas obtenidas de los 11 docentes entrevistados indican que, en el contexto del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán", existe una dinámica colaborativa activa entre colegas en relación con el uso de las Tecnologías de Aprendizaje

y Conocimiento (TAC). Este hallazgo permite identificar que la interacción profesional en torno a las TAC se ha convertido en una estrategia clave de aprendizaje horizontal, resolución de problemas y fortalecimiento colectivo.

La colaboración entre docentes como recurso pedagógico y tecnológico

La mayoría de los docentes manifiesta que intercambian experiencias, tips, herramientas y estrategias pedagógicas asociadas al uso de TAC en el aula, ya sea de manera virtual o presencial. Este compartir se da de manera informal y cotidiana, principalmente a través de conversaciones espontáneas, reuniones docentes, trabajo por niveles y en espacios de formación profesional:

Docentes

- *“Sí, son cosas que quizás sirven como un apoyo... a través de las mismas conversaciones surgen otras estrategias metodológicas que nos ayudan a mejorar.”*
- *“Nosotros nos reunimos... dialogamos, lo compartimos cada vez que se nos presenta.”*

Este tipo de interacción evidencia la construcción de una comunidad de aprendizaje docente basada en el apoyo mutuo y la búsqueda colectiva de soluciones, lo cual resulta esencial especialmente en contextos de transición tecnológica o virtualidad forzada. Las experiencias compartidas reducen brechas digitales y fortalecen la práctica docente

Las intervenciones reflejan que el intercambio de experiencias ha permitido superar limitaciones individuales en el dominio tecnológico, particularmente entre docentes que no se formaron inicialmente en entornos digitales. En este sentido, la transferencia de conocimiento entre pares ha funcionado como una forma práctica y accesible de formación profesional continua:

Docentes

- *“Yo antes ni pasar asistencia podía... una vez me explicó una compañera... y ahora la hago todos los días.”*
- *“Si yo tengo dudas, le pregunto a ella y ella me ayuda. Porque hay cosas que uno no las sabe.”*

Este aprendizaje entre colegas resulta especialmente importante en instituciones donde la capacitación formal es limitada, distante o poco contextualizada.

Ámbitos y formas de colaboración docente en el uso de TAC

Los docentes destacan varios espacios de colaboración, entre ellos:

- Reuniones generales del personal docente
- Capacitaciones impulsadas por el Ministerio de Educación (MINED)

- Trabajo por niveles educativos (ej. primera infancia)
- Asistencia individual entre colegas que manejan mejor la tecnología

Estas interacciones favorecen no solo la resolución de dificultades técnicas sino también la reflexión pedagógica sobre el uso didáctico de las plataformas (como Google Meet, Classroom, Kahoot, etc.), la gestión del aula virtual y la mejora en la participación estudiantil.

Limitaciones: Falta de intercambio interinstitucional

Uno de los docentes señala que la colaboración se ha restringido al ámbito interno del centro educativo, sin establecer redes de intercambio más amplias con otras instituciones:

Docente

- *“No, no, solamente lo que aquí muchas veces se sugiere... pero aquí entre compañeros, no de otra institución.”*

Este punto revela una posible área de mejora: la promoción de redes profesionales de aprendizaje entre centros escolares podría fortalecer aún más el uso creativo y eficiente de las TAC, aprovechando las buenas prácticas desarrolladas en otros contextos.

Síntesis interpretativa

La discusión de este ítem permite afirmar que:

- El uso de TAC no es una experiencia individualizada, sino que se construye colectivamente en el Complejo Educativo “Cantón Puente Cuscatlán”.
- Las interacciones docentes favorecen la apropiación tecnológica, permiten resolver dudas y promueven una actitud de apertura al cambio.
- La existencia de espacios colaborativos mejora la implementación de las TAC y reduce la sensación de aislamiento o incapacidad frente a los desafíos digitales.
- El acompañamiento entre pares, tanto espontáneo como estructurado, ha resultado una estrategia clave para enfrentar la transición pedagógica hacia entornos digitales.

El análisis del ítem 17 evidencia que los docentes del complejo educativo han sabido convertir la necesidad tecnológica en una oportunidad para el trabajo colaborativo y el fortalecimiento mutuo, estableciendo una base sólida para la mejora continua del uso de las TAC. Si bien este proceso se ha desarrollado principalmente dentro del mismo centro escolar, el fortalecimiento de redes interinstitucionales podría ampliar el horizonte de aprendizajes compartidos y enriquecer aún más la práctica pedagógica mediada por tecnologías.

4.1.1.5 Cierre reflexivo

Ítem 18: Si pudiera resumir en una palabra o frase lo que las TAC representan para usted como docente, ¿cuál sería y por qué?

Este penúltimo ítem de la entrevista brinda una mirada subjetiva e introspectiva sobre el significado que las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) han adquirido en la práctica docente de los profesionales del Complejo Educativo “Cantón Puente Cuscatlán”. Las respuestas expresan una valoración positiva, casi unánime, que trasciende lo técnico para colocarse en el plano de lo ético, lo pedagógico y lo existencial del rol docente actual.

Las TAC como eje estructural del quehacer educativo actual

Varios docentes describen a las TAC como elementos fundamentales, imprescindibles o indispensables, lo cual refleja una clara conciencia de su centralidad en el sistema educativo contemporáneo:

Docentes

- *“Algo fundamental en el proceso educativo”*
- *“Hoy en día... representan quizás el apoyo más grande que como docente puedo tener”*
- *“Indispensables los conocimientos previos de la tecnología”*

Este enfoque denota un cambio de paradigma: las TAC han dejado de ser opcionales o accesorias para convertirse en pilares de la planificación, la enseñanza y la evaluación. Ya no se concibe un ejercicio docente sin ellas, especialmente en un entorno híbrido o virtual como el que atraviesa la institución debido a las remodelaciones físicas del centro.

Las TAC como herramienta de innovación y mejora profesional

Algunos participantes vinculan el uso de TAC con la innovación educativa, en tanto permiten renovar enfoques, integrar nuevas metodologías y adaptarse a las exigencias del contexto:

Docentes

- *“Innovación, porque innovar es cambiar constantemente, pero lo vamos a hacer de forma positiva.”*
- *“Representa la nueva tecnología, la nueva modalidad.”*

La integración de estas herramientas no se percibe como una imposición, sino como una oportunidad para enriquecer la experiencia de enseñanza-aprendizaje y hacerla más dinámica, efectiva y atractiva para las nuevas generaciones.

Las TAC como apoyo y no como sustituto del pensamiento crítico

Una respuesta especialmente destacable apunta a una actitud crítica y pedagógica ante el uso de herramientas como ChatGPT o Gemini:

Docente

- *“Trato de sacar el mayor provecho de ellas... aprendamos a ser críticos, a tener un pensamiento crítico, no dejemos que ChatGPT o Gemini piensen por nosotros.”*

Este enfoque revela una comprensión más profunda del rol de las TAC: no son fines en sí mismos, sino medios al servicio del pensamiento autónomo, la creatividad y el desarrollo cognitivo, tanto del estudiante como del docente. El énfasis en el pensamiento crítico refuerza una visión ética del uso de la tecnología.

Las TAC como maravilla, excelencia y gran herramienta

Algunos docentes expresan su valoración desde un lenguaje cargado de entusiasmo y aprecio, con palabras como:

Docentes

- *“Una maravilla”,*
- *“excelentes herramientas”,*
- *“la mayor herramienta de trabajo”.*

Estas expresiones revelan una vivencia emocional positiva, que contrasta con las dificultades que también han mencionado en otros ítems (como limitaciones técnicas o falta de conectividad). A pesar de los obstáculos, el balance afectivo y profesional hacia las TAC es altamente favorable.

- La gran mayoría de los docentes valora a las TAC como imprescindibles en su labor actual.
- Se perciben como herramientas de apoyo, innovación y eficiencia, pero también como motores del cambio educativo.
- Hay una actitud de apropiación crítica, que busca evitar la dependencia ciega y fomentar el pensamiento reflexivo.
- La experiencia con las TAC ha transformado profundamente la manera en que los docentes conciben su rol, su práctica y su vínculo con el conocimiento.

Esta categoría evidencia que, para los docentes del Complejo Educativo “Cantón Puente Cuscatlán”, las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento representan mucho más que simples recursos tecnológicos: constituyen un elemento estructurante del presente y futuro educativo, así como un punto de encuentro entre tradición pedagógica y renovación metodológica. Esta perspectiva optimista y crítica a la vez sugiere un proceso de transición

que, aunque aún enfrenta desafíos logísticos y formativos, se encuentra bien encaminado hacia una integración significativa de las TAC en el ecosistema escolar.

Ítem 19: ¿Hay algo más que desee compartir sobre su experiencia con las TAC?

Las respuestas a esta pregunta abierta y libre revelan una dimensión más profunda, personal y humana del proceso de apropiación tecnológica vivido por los docentes. Aquí no se trata únicamente de plataformas, frecuencia de uso o recursos disponibles, sino de lo que las TAC han significado en términos de aprendizaje, resiliencia y transformación profesional y emocional.

Las TAC como experiencia de adaptación, superación y aprendizaje continuo

Muchos docentes expresan que el acercamiento a las TAC ha sido una experiencia desafiante pero enriquecedora, especialmente para quienes no crecieron con tecnologías digitales. Reconocen que fue un proceso de aprendizaje forzado por el contexto (pandemia, modalidad virtual), pero que ha generado una verdadera transformación en su práctica docente:

Docentes

- *“Uno se ha tenido que poner las pilas, aprender. Y no es solo aprender a usar el aparatito o la plataforma. Es aprender a bregar con lo que trae la tecnología a las aulas y a las casas.”*
- *“Poco a poco los hemos tenido que adaptar... y ahora considero que es una de las mejores herramientas que tenemos para nuestra labor.”*

Esto refleja un cambio de mentalidad: de la resistencia inicial a una apropiación activa y reflexiva, incluso entre docentes cercanos al retiro. La experiencia demuestra que la edad o el origen generacional no es impedimento para adaptarse, siempre que haya disposición y acompañamiento.

Las TAC como recurso pedagógico que despierta curiosidad y autonomía en el estudiante

Las respuestas también evidencian cómo las TAC han cambiado la relación entre docentes y estudiantes, promoviendo un aprendizaje más autónomo, participativo y crítico:

- *“Va permitiendo que los estudiantes vayan despertando aún más su curiosidad.”*
- *“Ellos redactan mejor porque el corrector de Word les indica errores... ya saben cómo corregirse.”*

Este hallazgo apunta a que el impacto positivo de las TAC no se limita al docente, sino que también estimula habilidades cognitivas, comunicativas y digitales en los alumnos, especialmente en entornos virtuales.

Las TAC como reto estructural: brechas, conexión e inclusión

A pesar del reconocimiento positivo generalizado, algunos docentes vuelven a subrayar las limitaciones estructurales que aún impiden una experiencia plena:

Docentes

- *“La gente no puede conectarse porque no se puede... cuando la gente no puede, también uno se siente mal.”*
- *“Solo quisiera que se mejorara el internet aquí.”*

Estas voces visibilizan las desigualdades digitales y socioeconómicas que siguen condicionando el acceso equitativo a las TAC, tanto para docentes como para estudiantes. Se reitera que sin conectividad, dispositivos adecuados y formación continua, las TAC corren el riesgo de convertirse en otro factor de exclusión.

Las TAC como símbolo de cambio irreversible y oportunidad

En diversas intervenciones se percibe una comprensión compartida de que las TAC “llegaron para quedarse”, y que el sistema educativo ya no puede retroceder a esquemas tradicionales exclusivamente analógicos:

Docentes

- *“Esto vino para quedarse.”*
- *“Ya todo lo dije ahí, es una nueva modalidad que hay que entrarle de lleno.”*

Hay un reconocimiento implícito de que la educación del presente exige una actitud de apertura, actualización permanente y flexibilidad, tanto desde las políticas institucionales como desde las prácticas individuales.

Síntesis interpretativa del ítem

- Las TAC han sido una herramienta clave de adaptación profesional para docentes con trayectorias largas, demostrando su capacidad de resiliencia.
- Han favorecido la curiosidad, el pensamiento crítico y la autonomía en los estudiantes, al combinar plataformas, correctores, aplicaciones y exploración digital.
- Persisten desafíos estructurales vinculados a la cobertura de internet, el acceso a dispositivos funcionales y la necesidad de acompañamiento pedagógico sostenido.
- Existe una conciencia generalizada de que el cambio es irreversible: las TAC ya no son un accesorio, sino un componente estructural de la docencia contemporánea.

Las respuestas al cierre de la entrevista confirman que las TAC no solo han modificado herramientas y métodos, sino que han transformado profundamente la identidad docente, su relación con el conocimiento, y su conexión con el alumnado. Este cambio no ha sido fácil ni homogéneo, pero sí ha sido posible, valioso y, sobre todo, irreversible. La

clave futura radica en seguir formando, acompañando y garantizando condiciones estructurales para que las TAC puedan desplegar todo su potencial en beneficio del aprendizaje de calidad para todos.

4.1.2 Discusión sobre los datos de personal directivo

4.1.2.1 Datos preliminares

Ítem 2: Edad:

Subdirector

a) “64 años”

Directora

b) “50 años”

La edad de los miembros del equipo directivo indica que ambos pertenecen a una generación de profesionales con formación inicial y experiencia laboral extensa en contextos predominantemente analógicos o con escasa integración de tecnología educativa.

Este dato permite inferir que su relación con las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) ha sido, en buena medida, un proceso de adaptación gradual y posterior a su formación profesional inicial. Esto es relevante, ya que:

- Posiblemente han vivido transiciones significativas desde metodologías tradicionales hacia entornos digitales y virtuales.
- Su experiencia directiva puede incluir resistencias iniciales, aprendizajes forzados por el contexto (por ejemplo, pandemia) y esfuerzos de liderazgo orientados a acompañar a su equipo docente en esa transición.
- La percepción que puedan tener sobre las TAC no está desligada de su trayectoria, pero puede estar influida por la apertura o el esfuerzo personal por adaptarse a los nuevos entornos educativos.

En este sentido, este hallazgo aporta elementos para analizar cómo el liderazgo pedagógico puede promover —o limitar— la apropiación de las TAC en un centro escolar, considerando el grado de familiaridad, disposición al cambio y visión estratégica del personal directivo frente a las tecnologías.

Ítem 3: Asignaturas que imparte:

a) **Subdirector:** “*Ciencias Naturales*”

b) **Directora:** Ninguna.

Este ítem revela una diferenciación clave en la experiencia directa con el uso de TAC entre ambos miembros del equipo directivo:

- El subdirector, al impartir Ciencias Naturales, mantiene un contacto directo con el aula y con el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual le permite vivenciar en

primera persona los desafíos, posibilidades y estrategias asociadas al uso de tecnologías educativas.

Su experiencia con TAC probablemente está anclada en la práctica diaria, lo que facilita una comprensión empírica de cómo dichas herramientas impactan tanto en su labor como en el aprendizaje del estudiantado.

- Por el contrario, la **directora** no imparte asignaturas, lo que sugiere que su relación con las TAC puede estar más mediada por el rol administrativo, de supervisión o de liderazgo pedagógico, que por la implementación directa en el aula.

Ítem 4: Años de experiencia docente

a) **Subdirector:** “27 años”

b) **Directora:** “25 años”

Ambas autoridades poseen una amplia trayectoria profesional docente de más de dos décadas, lo cual permite identificar las siguientes claves interpretativas:

Transición generacional vivida desde la docencia tradicional hacia el entorno digital

- Tanto la **directora** como el subdirector iniciaron su labor docente en un contexto educativo analógico, cuando el uso de tecnologías era escaso o inexistente.
- La experiencia prolongada en el magisterio les ha permitido vivenciar el tránsito hacia entornos digitales, enfrentando el reto de incorporar paulatinamente las TAC a sus prácticas educativas, lo cual forma parte crucial de su experiencia vivida.

Adaptabilidad frente a las TAC desde la experiencia acumulada

- La experiencia acumulada les brinda herramientas pedagógicas sólidas, aunque también puede suponer resistencias o dificultades iniciales frente a tecnologías emergentes.
- No obstante, si han logrado adaptarse, esto indica un proceso de reaprendizaje constante, lo cual puede fortalecer sus actitudes hacia la actualización profesional y la integración de las TAC como apoyo a la enseñanza.

Posición de influencia para liderar procesos de apropiación tecnológica

- Su autoridad institucional y experiencia docente les permite tener una visión integral del desarrollo de competencias digitales en el cuerpo docente.
- Pueden desempeñar un rol clave en la generación de una cultura institucional favorable a las TAC, ya sea mediante el ejemplo, la gestión de recursos o el impulso de procesos formativos.

Implicaciones para la investigación

- La amplia experiencia de ambas autoridades aporta una mirada longitudinal sobre la evolución del uso de tecnologías en el contexto escolar, desde su limitada implementación inicial hasta su incorporación actual como herramientas pedagógicas esenciales.
- Esto permite explorar cómo la trayectoria profesional influye en la percepción, actitud y apertura al cambio tecnológico, especialmente en roles directivos que deben mediar entre políticas educativas, realidades docentes y necesidades estudiantiles.

Implicaciones del hallazgo

- El subdirector podría desempeñar un **rol clave como** facilitador o modelo de uso pedagógico de las TAC, especialmente en capacitaciones internas, acompañamiento docente o diseño de estrategias institucionales.
- La directora, pese a no impartir clases, puede influir significativamente en la institucionalización del uso de las TAC a través de decisiones organizativas, gestiones ante el MINED, o apoyo a proyectos escolares vinculados con tecnología.
- Esta dualidad permite analizar cómo el liderazgo compartido en la institución puede potenciar —o limitar— la incorporación efectiva de las TAC, dependiendo del nivel de involucramiento de ambos perfiles en el uso pedagógico de las tecnologías

Ítem 5: ¿Ha recibido formación sobre el uso de tecnologías educativas (TAC)?

a) Subdirector: “SI”

b) Directora: “*Si, educativas básicas en que como Bueno, comenzamos con la primera que era Desde cómo encender el equipo*”

Existencia de formación institucional en TAC

Ambos miembros del equipo directivo han recibido formación formal sobre el uso de tecnologías educativas. Este hecho refleja una presencia activa de procesos de capacitación por parte del Ministerio de Educación, lo que implica un esfuerzo estructurado del sistema educativo por integrar las TAC en los centros escolares.

Punto de partida: alfabetización digital básica

- El testimonio de la directora revela que su proceso formativo comenzó desde los aspectos más elementales, como encender el equipo, lo cual refleja una brecha digital generacional que ha sido abordada progresivamente.

- Esta experiencia también evidencia la importancia de adaptar los procesos formativos a los niveles reales de conocimiento tecnológico del personal docente y directivo.

Avance progresivo en competencias digitales

- Las capacitaciones incluyeron herramientas como Google Classroom, lo que demuestra que los contenidos abordaron TAC de uso común en contextos escolares, especialmente tras la pandemia.
- Este avance gradual en el manejo de tecnologías apunta a una evolución positiva de las competencias digitales del personal directivo, lo cual es clave para apoyar, acompañar y liderar al resto del equipo docente en la implementación de las TAC.

Actitud favorable hacia la formación y adaptación

Ambas autoridades muestran disposición para aprender y valoran la formación recibida, lo que sugiere una actitud abierta, flexible y receptiva ante los desafíos que implican los cambios tecnológicos en el ámbito educativo.

Implicaciones para la investigación

- Los hallazgos aportan a la comprensión de cómo los procesos de apropiación de las TAC no son homogéneos, sino que están condicionados por factores como la edad, la experiencia previa y la modalidad de formación recibida.
- Se confirma que la experiencia vivida con las TAC por parte del personal directivo incluye una dimensión formativa, gradual y adaptativa, que influye directamente en la percepción, actitud y liderazgo en torno al uso de estas tecnologías en el centro educativo.
- También se sugiere que el acompañamiento formativo continuo, contextualizado y práctico es un componente esencial para fortalecer el uso efectivo de las TAC.

Ítem 6: En su rol como director o subdirector, ¿cómo definiría usted las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y qué importancia les atribuye en la gestión educativa?

a) Subdirector:

“Una oportunidad para mejorar los aprendizajes de los jóvenes, acercando la educación y permitiendo que trabajen desde casa sin impedimentos para estudiar.”

b) Directora:

"La tecnología facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para nosotros, es una gran herramienta que permite llevar de mejor manera todos los procesos y facilita la comunicación."

Las TAC como herramientas funcionales para la gestión y la enseñanza

Ambas autoridades coinciden en considerar que las tecnologías no son únicamente un recurso complementario, sino una pieza clave para mejorar procesos educativos y administrativos. En la voz de la directora, esto se traduce en una mayor agilidad en la gestión escolar y comunicación, mientras que para el subdirector las TAC son un vehículo de inclusión educativa.

Visión estratégica de las TAC desde la dirección

Estas respuestas reflejan una visión estratégica y positiva del liderazgo escolar, que reconoce el valor de las TAC no solo como moda o imposición ministerial, sino como una oportunidad real de transformación educativa. Esta visión resulta fundamental para la generación de condiciones favorables hacia la incorporación efectiva de las TAC en el quehacer docente.

Adaptación a la modernidad tecnológica

La alusión a la modernidad tecnológica y al uso cotidiano de estas herramientas por parte del estudiantado muestra que el equipo directivo ha reconocido la irreversibilidad del proceso de digitalización educativa. Esta consciencia impulsa la necesidad de que la gestión escolar acompañe, promueva y regule el uso responsable, eficaz y pertinente de las TAC.

Relación con la equidad en el aprendizaje

El **subdirector** enfatiza la capacidad de las TAC para romper barreras de acceso y continuidad educativa, como la imposibilidad de asistir presencialmente a clases. Esta postura reafirma que las TAC amplían el derecho a la educación, cuando son bien implementadas y apoyadas por políticas inclusivas.

Valorización práctica más que conceptual

Aunque las definiciones dadas por ambos, del personal directivo, no profundizan teóricamente en el concepto de TAC, sí destacan su utilidad práctica, versatilidad y beneficios inmediatos. Esto evidencia que su comprensión está anclada en la experiencia

directa y no en marcos teóricos, lo cual es coherente con el enfoque vivencial del presente estudio.

Las respuestas de la directora y subdirector evidencian una actitud positiva, reflexiva y funcional hacia las TAC en el ámbito educativo. Reconocen que la tecnología ha transformado sustancialmente la gestión escolar y los procesos de enseñanza-aprendizaje, y consideran que su uso ha dejado de ser opcional para convertirse en un elemento indispensable de la educación contemporánea.

Ítem 7: Desde su perspectiva, ¿de qué manera considera que las TAC impactan en la práctica docente y en los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje en su centro escolar?

a) Subdirector:

"Aunque hay avances en la integración de la tecnología en la educación, persisten desafíos como la falta de conectividad en las comunidades."

b) Directora:

"Estamos teniendo mejores resultados en la modalidad virtual que en clases presenciales. La mayoría de las secciones son atendidas de forma virtual"

Percepción mayoritariamente positiva del impacto de las TAC

Ambos directivos coinciden en que las tecnologías están transformando positivamente tanto la enseñanza como el aprendizaje. La directora incluso afirma que los resultados académicos han mejorado en modalidad virtual, lo cual muestra una percepción de alta eficacia atribuida al uso de TAC.

Reconocimiento del valor formativo y familiar

La **directora** subraya un aspecto poco documentado pero relevante: el uso de TAC ha favorecido una mayor supervisión por parte de los padres y madres, generando una alianza educativa inesperada entre familia y escuela. Esto refuerza la idea de que las TAC no solo son herramientas técnicas, sino también mediadoras sociales.

Identificación de brechas estructurales

El subdirector aporta una mirada crítica al señalar que la conectividad deficiente y el bajo compromiso comunitario son obstáculos persistentes. Esta percepción no contradice el impacto positivo de las TAC, pero lo contextualiza dentro de un escenario rural donde aún existen limitaciones materiales y culturales.

Conciencia de una transformación en curso

El **subdirector** enfatiza que la transición hacia el uso sistemático de TAC aún no ha culminado, revelando que la implementación no es homogénea. Aunque los docentes han

mostrado capacidad de adaptación, el entorno social y económico del estudiantado sigue condicionando los resultados.

Percepción empírica basada en la experiencia vivida

Ambos testimonios reflejan una percepción construida desde la práctica directa y no desde discursos institucionales o técnicos. Es decir, su valoración sobre el impacto de las TAC no es teórica, sino vivencial, en coherencia con el objetivo del estudio: comprender la experiencia vivida.

Las respuestas del personal directivo revelan una percepción predominantemente favorable hacia el impacto de las TAC, al considerarlas herramientas que han mejorado la enseñanza, aumentado el compromiso familiar y desarrollado competencias digitales en el alumnado. No obstante, también se reconocen limitaciones estructurales (conectividad, cultura de uso) que deben abordarse para garantizar una implementación más equitativa y sostenible. Estas percepciones refuerzan la necesidad de acompañar el uso de TAC con estrategias de inclusión digital y formación comunitaria.

Ítem 8: ¿Qué fortalezas y desafíos ha observado en el cuerpo docente respecto a la incorporación y uso de las TAC en sus actividades pedagógicas?

a) Subdirector:

“Dinamismo, ganas de actualizarse, cooperativismo en el trabajo, comunicación y apoyo mutuo entre el equipo docente son una fortaleza para ir saliendo adelante.”

b) Directora:

"Hay un avance enorme en la innovación de los centros escolares. El 100% de los docentes están utilizando Google Meet y la tecnología de manera integral para asignar, revisar tareas y empoderarse del proceso."

La discusión puede abordarse como se detalla a continuación:

Fortalezas identificadas por la directora

- **Progreso significativo desde 2020:** Se reconoce un cambio sustancial en el manejo de las TAC desde el inicio de la pandemia hasta la actualidad.
- **Actualización docente:** Existe evidencia de un esfuerzo deliberado de parte de los docentes por capacitarse y adaptarse a las nuevas herramientas.
- **Uso sistemático de Google Meet:** La plataforma se ha institucionalizado como una herramienta básica de comunicación y enseñanza.

- **Incorporación integral de TAC:** Los docentes ya no solo usan las tecnologías como apoyo esporádico, sino como parte esencial de sus prácticas pedagógicas: asignan tareas, revisan trabajos y evalúan mediante plataformas digitales.

Fortalezas señaladas por el subdirector:

- **Dinamismo y disposición al cambio:** Se valora el entusiasmo y la actitud proactiva de los docentes frente a las exigencias tecnológicas.
- **Espíritu de cooperación:** Hay una cultura de ayuda mutua entre docentes, lo que fortalece el aprendizaje colectivo.
- **Comunicación efectiva:** La interacción entre colegas favorece la socialización de saberes y estrategias pedagógicas digitales.
- **Adaptación progresiva:** Aunque existen diferentes niveles de dominio tecnológico, el trabajo colaborativo compensa esas brechas.

Discusión de los hallazgos: Percepción altamente positiva del cuerpo docente

Ambos directivos expresan una visión optimista y admirativa hacia la actitud del profesorado frente a las TAC. No se perciben resistencias fuertes, sino una cultura institucional de apertura, colaboración y mejora continua.

La pandemia como punto de inflexión

La **directora** subraya que desde 2020 se ha dado un proceso de transformación acelerado que ha implicado un salto cualitativo en el uso de tecnologías educativas. Esta observación coincide con estudios regionales que reconocen a la pandemia como el principal detonante de digitalización educativa en contextos rurales y semiurbanos.

Aprendizaje colaborativo como estrategia adaptativa

El **subdirector** pone énfasis en el acompañamiento horizontal entre colegas. Esta forma de aprendizaje “entre pares” resulta clave cuando la formación formal es limitada o no responde a las necesidades locales. La cooperación emerge como una respuesta pedagógica comunitaria frente al reto tecnológico.

Desafíos implícitos y asumidos como superables

Aunque no se mencionan obstáculos explícitos en este ítem, se infiere que las diferencias en habilidades tecnológicas entre docentes aún persisten. Sin embargo, tanto la directora como el subdirector valoran la disposición para aprender como la principal herramienta para superar esas dificultades.

Desde la mirada **directiva**, el cuerpo docente del Complejo Educativo “Cantón Puente Cuscatlán” se caracteriza por una actitud positiva, resiliente y cooperativa frente a la incorporación de TAC. Las fortalezas más destacadas son la voluntad de actualización,

el uso sistemático de plataformas, la comunicación entre pares y el empoderamiento del proceso educativo digital. Estas percepciones directivas confirman un entorno institucional donde las tecnologías ya no son una imposición externa, sino una herramienta apropiada y apropiable por el magisterio local.

Ítem 9: ¿Podría compartir una situación concreta en la que, desde su función directiva, haya identificado una mejora o dificultad significativa vinculada al uso de TAC por parte del personal docente?

a) **Subdirector:**

"La escuela ha logrado una transición exitosa a la modalidad virtual para los grados superiores y presencial para los menores"

b) **Directora:**

"A pesar de las dificultades iniciales y el reto de usar la plataforma SIGES, su implementación ha beneficiado al equipo docente al permitir un mejor seguimiento y control de la asistencia diaria de los estudiantes."

La discusión del Ítem se presenta así:

Perspectiva de la directora: entre la dificultad inicial y la apropiación progresiva

- **Dificultad inicial con el uso de SIGES:** Se evidencia que la plataforma oficial del Ministerio de Educación (SIGES) ha supuesto un reto técnico y cognitivo para algunos docentes, especialmente al inicio de su implementación.
- **Proceso de aprendizaje continuo:** A pesar de las dificultades, se observa una tendencia progresiva hacia la apropiación tecnológica, mediante el acompañamiento y el aprendizaje práctico.
- **Beneficios institucionales concretos:** El uso del SIGES ha facilitado el control de asistencia y el seguimiento académico de los estudiantes, lo cual constituye un avance en la gestión escolar apoyada en tecnología.

Perspectiva del subdirector: resiliencia y oportunidad durante la crisis

- **Contexto de emergencia e innovación:** En una situación de intervención externa en el centro escolar, el uso de las TAC permitió dar continuidad al proceso educativo, dividiendo grupos entre clases presenciales en casas particulares y clases virtuales.
- **Desarrollo profesional docente:** La modalidad virtual ha generado nuevas competencias en el cuerpo docente, al facilitar el contacto constante con estudiantes y familias, promover la planificación, evaluación y entrega de tareas en línea.

- **Trabajo colaborativo y sentido de propósito:** Se destaca el fortalecimiento del trabajo en equipo, así como la actitud positiva del profesorado, que ha convertido una dificultad (la intervención) en una experiencia de aprendizaje compartido.

Discusión general de los hallazgos

- **Las dificultades se han transformado en oportunidades**

Ambas figuras directivas coinciden en que el uso de las TAC inicialmente presentó obstáculos técnicos y actitudinales, pero a través del acompañamiento, la práctica continua y la disposición docente, esos retos han sido enfrentados con éxito.

- **Las plataformas oficiales como punto de inflexión**

La **directora** identifica en SIGES una plataforma clave que ha exigido mayor destreza tecnológica, generando un proceso de “empoderamiento gradual” en el cuerpo docente. Esto revela una resistencia inicial que ha sido superada mediante el uso constante y el apoyo institucional.

- **La virtualidad como catalizador de competencias**

El **subdirector** pone énfasis en cómo la virtualidad —impuesta por la situación excepcional— ha abierto espacios para que el docente se reinvente y desarrolle habilidades digitales, además de mejorar la interacción con estudiantes y familias.

- **Acompañamiento y liderazgo pedagógico**

Ambas respuestas destacan el papel de la dirección escolar no solo como gestora administrativa, sino como facilitadora del cambio pedagógico y tecnológico, acompañando procesos de aprendizaje interno en el equipo docente.

El uso de las TAC en el Complejo Educativo “Cantón Puente Cuscatlán” ha significado una curva de aprendizaje importante, especialmente en contextos de crisis o en la implementación de plataformas institucionales como SIGES. No obstante, la percepción directiva revela un cuerpo docente en proceso de transformación positiva, que ha logrado capitalizar las dificultades en nuevas competencias y formas de interacción educativa. Este hallazgo sugiere que las actitudes hacia las TAC son mayoritariamente abiertas y adaptativas, con un liderazgo escolar que promueve el empoderamiento y la mejora continua.

4.1.2.2 Actitud hacia las TAC

Ítem 10: ¿Cómo se siente emocionalmente al tener que incorporar herramientas tecnológicas en el personal docente del Complejo Educativo?

- **Subdirector:**

"Con el tiempo y el apoyo, el personal se ha dado cuenta de que el trabajo con tecnología es muy bueno y han demostrado una gran voluntad para adoptar y trabajar con ella."

- **Directora:**

"Aunque el personal de mayor edad tiene más dificultad con la tecnología, han mostrado una actitud de resiliencia y se están adaptando y aprendiendo junto con los más jóvenes."

Discusión de hallazgos

Actitud positiva a pesar de las brechas generacionales

Ambos directivos coinciden en que el factor edad influye en el dominio inicial de las TAC, pero no representa una barrera determinante. La actitud predominante entre el personal docente —incluso entre los de mayor edad— es de adaptabilidad, apertura al cambio y deseo de superación.

Apoyo intergeneracional como estrategia emergente

Se identifica una práctica espontánea de acompañamiento entre docentes jóvenes y mayores, lo cual favorece la adquisición de habilidades digitales. Esta dinámica refuerza la cohesión del equipo y promueve un clima colaborativo hacia la transformación digital educativa.

Cambio emocional progresivo

El **subdirector** describe un cambio emocional desde el desinterés hacia la motivación. Esto sugiere que las actitudes no son estáticas, sino que evolucionan conforme los docentes experimentan beneficios concretos en sus prácticas pedagógicas gracias a las TAC.

Voluntad y conciencia del cambio

Se evidencia una actitud de compromiso con la transformación educativa. Los directivos perciben que el personal ha asumido la incorporación de las TAC como una responsabilidad profesional y ética, comprendiendo su valor pedagógico y social.

La actitud del personal docente hacia las TAC, según la visión del equipo directivo, es mayoritariamente positiva, abierta y resiliente. Aunque existen diferencias

generacionales en cuanto a habilidades previas, estas no han impedido el avance colectivo. Por el contrario, el apoyo mutuo, la disposición al aprendizaje y la conciencia del cambio tecnológico han sido los factores emocionales que han sostenido la incorporación efectiva de las TAC en el Complejo Educativo “Cantón Puente Cuscatlán”.

Ítem 11: ¿Qué tan dispuesto está usted a integrar nuevas herramientas TAC en la enseñanza del personal docente? ¿Qué factores influyen en su disposición?

- **Subdirector:**

"Siempre hay una gran disposición y una búsqueda constante de actualización por parte del equipo docente"

- **Directora:**

"Estamos dispuestos a todo lo nuevo que venga, avanzando paso a paso."

A continuación se presenta la discusión del ítem 11

Disposición institucional alta y sostenida

Tanto la **directora** como el subdirector coinciden en que hay una actitud institucional favorable y abierta hacia la incorporación de nuevas herramientas TAC. Esta disposición no es solo declarativa, sino que se evidencia en acciones concretas de acompañamiento, planificación e incorporación de nuevas plataformas.

Apertura a la innovación y actualización continua

A continuación, se presenta la discusión del ítem 11

Disposición institucional alta y sostenida

Tanto la **directora** como el subdirector coinciden en que hay una actitud institucional favorable y abierta hacia la incorporación de nuevas herramientas TAC. Esta disposición no es solo declarativa, sino que se evidencia en acciones concretas de acompañamiento, planificación e incorporación de nuevas plataformas.

Apertura a la innovación y actualización continua

Factores que influyen en la actitud favorable

- Motivación personal y profesional del cuerpo docente
- Acompañamiento y liderazgo desde la dirección
- Experiencia directa con beneficios prácticos de las TAC
- Conciencia de las exigencias del contexto educativo actual (postpandemia, virtualidad, nuevas competencias)

Reconocimiento del proceso como gradual y colectivo

La **directora** admite que el avance no ha sido perfecto, lo cual revela una visión realista del cambio educativo. La frase “paso a paso” muestra una actitud empática y reflexiva respecto al ritmo de aprendizaje del personal, promoviendo el acompañamiento en vez de la imposición.

La discusión del Ítem 11 revela que el liderazgo del Complejo Educativo “Cantón Puente Cuscatlán” mantiene una actitud altamente proactiva, motivadora y consciente hacia el uso e integración de las TAC. Se identifican como facilitadores del cambio pedagógico y cultural, con una visión estratégica que impulsa tanto la formación docente como la incorporación de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial. Esta actitud institucional positiva ha sido clave para dinamizar la transición digital dentro del proceso educativo.

Ítem 12: ¿Considera que las TAC fortalecen o debilitan el rol del docente? ¿Por qué?

- **Subdirector:**

“Aunque la tecnología fortalece el proceso y no lo debilita, la conectividad sigue siendo un obstáculo para los estudiantes y sus familias debido al costo. Este problema reduce la asistencia de los estudiantes y nos obliga a buscar otras herramientas para que puedan presentar sus tareas.”

- **Directora:**

“La tecnología definitivamente fortalece el trabajo docente, pero el problema surge cuando no hay disposición al cambio. Si hay disposición, facilita mucho nuestra labor.”

Discusión de las respuestas del ítem

Fortalecimiento del rol docente como eje común

Tanto la **directora como el subdirector** consideran que las TAC empoderan y enriquecen la práctica pedagógica, mejorando la interacción con los estudiantes, ampliando las estrategias didácticas y facilitando el cumplimiento de funciones administrativas. Esta visión confirma una actitud institucional positiva y transformadora frente al cambio tecnológico.

Importancia de la disposición al cambio

La directora identifica una clave actitudinal: el impacto de las TAC depende del grado de apertura al cambio. Esta reflexión es esencial, pues reconoce que no se trata solo de contar con herramientas tecnológicas, sino de desarrollar una cultura de innovación y actualización constante.

Persistencia de desigualdades tecnológicas

El subdirector ofrece un diagnóstico más detallado sobre los obstáculos contextuales que limitan el impacto pleno de las TAC:

- La brecha digital, especialmente en zonas rurales.
- El costo elevado del internet, que excluye a familias de bajos recursos.
- La necesidad de espacios alternativos para el desarrollo de clases en condiciones de intervención institucional.

Este enfoque evidencia una comprensión sistémica del problema, donde las TAC por sí solas no bastan sin infraestructura adecuada, políticas de inclusión digital y apoyo comunitario.

Estrategias compensatorias y adaptativas

El subdirector resalta la capacidad de adaptación del equipo docente al buscar soluciones alternativas cuando los estudiantes no logran conectarse:

- Entrega de tareas físicas.
- Uso de mediadores (otros estudiantes).
- Flexibilidad para asegurar el derecho a la educación.

Esto demuestra una actitud proactiva, comprometida y centrada en el estudiante, incluso en condiciones adversas.

Las respuestas de la directora y el subdirector permiten concluir que la actitud institucional hacia las TAC es de fortalecimiento progresivo del rol docente, acompañada de una visión crítica y realista de los desafíos que todavía existen, especialmente en cuanto a conectividad, accesibilidad y equidad digital.

Ambos actores destacan que el éxito del uso de las TAC está profundamente relacionado con la voluntad del personal, el acompañamiento directivo y el contexto socioeconómico de los estudiantes. La actitud general es de compromiso, resiliencia y búsqueda constante de soluciones educativas inclusivas y tecnológicamente integradas.

Ítem 13: ¿Siente que el uso de las TAC ha cambiado su relación con docentes y estudiantes? ¿En qué sentido?

- **Subdirector:**

"Sí ha cambiado, la comunicación es mucho más fluida. Si necesitamos un acuerdo un fin de semana, nos reunimos virtualmente 15 o 20 minutos y ya."

- **Directora:**

"El uso de las TAC ha cambiado la relación entre docente y estudiante, haciéndola más directa y personalizada, con más control por parte de los docentes. Los estudiantes participan más y están más atentos a la clase."

A continuación se desarrolla la discusión de las respuestas al ítem.

Transformación en las dinámicas relacionales

Ambos directivos coinciden en que el uso de las TAC ha modificado positivamente las relaciones humanas dentro del centro escolar, tanto a nivel pedagógico como organizativo.

- Desde la relación docente-estudiante, se destaca:
 - Mayor personalización del proceso de enseñanza.
 - Incremento de la atención y participación del estudiantado en entornos virtuales.
 - Mejora en el seguimiento del desempeño individual.
- En cuanto a la relación entre el equipo docente y el liderazgo escolar:
 - Hay una mejor comunicación interna.
 - Las TAC permiten reuniones ágiles, fuera del aula, que favorecen la planificación y toma de decisiones compartidas.

Este cambio refleja una actitud positiva hacia la integración de las TAC, no solo como instrumentos pedagógicos, sino también como facilitadoras de nuevas formas de colaboración y liderazgo pedagógico.

Innovación en los vínculos educativos

El testimonio de la **directora** refleja un cambio en el estilo de interacción docente-estudiante, que ahora se percibe como más activo, centrado en el estudiante y con mayor control formativo. Este fenómeno puede vincularse al uso de plataformas que permiten retroalimentación constante, revisión de tareas en línea, y una interacción más estructurada.

Por su parte, el **subdirector** pone de relieve cómo las TAC han optimizado los canales de coordinación interna, eliminando barreras de tiempo y espacio, lo cual representa una actitud de adaptación funcional a los retos educativos contemporáneos.

Las respuestas muestran una actitud favorable hacia las TAC como herramientas que transforman y mejoran las relaciones interpersonales dentro del proceso educativo. La percepción del personal directivo es que estas tecnologías no solo han fortalecido la labor pedagógica, sino que también han renovado las formas de comunicación, cooperación y seguimiento institucional.

Además, los directivos valoran que las TAC han acercado más al docente con el estudiante, y han dado mayor dinamismo y efectividad al trabajo docente y administrativo.

Este hallazgo sugiere un entorno educativo que está transitando hacia una cultura digital más sólida, aunque aún con desafíos estructurales mencionados en otras respuestas (como la conectividad o el acceso desigual).

4.1.2.4 Utilización de las TAC

Ítem 14: ¿Cuáles herramientas tecnológicas (plataformas, apps, chat GPT, recursos digitales, IAs) utiliza actualmente el personal docente?

- **Subdirector:**

"Están usando la plataforma de Clarkson, que es la adoptada por el ministerio. Esta plataforma incluye herramientas como Google Drive, con 1 TB de almacenamiento, y la suite de Google (documentos, presentaciones y hojas de cálculo), lo que demuestra que están aprovechando al máximo las herramientas disponibles."

- **Directora:**

"Utilizamos plataformas como SIGES para el control y AMI para la formación docente. A nivel personal, uso la inteligencia artificial de ChatGPT como apoyo en tareas administrativas y académicas, por ejemplo, para redactar documentos y formularios."

A continuación se desarrollan la discusión de las respuestas dadas al ítem

Diversificación en el uso de herramientas digitales

Ambos directivos evidencian una actitud positiva y funcional hacia el uso de herramientas tecnológicas por parte del personal docente. Se observa una diversificación de plataformas que van desde herramientas institucionales (como SIGES y Clarkson) hasta recursos más abiertos y emergentes como ChatGPT e inteligencia artificial.

Transición del uso básico al uso integrado

Las respuestas revelan que el cuerpo docente ha pasado de un uso instrumental básico a un uso más estratégico y contextualizado de las TAC. Por ejemplo:

- Se emplea SIGES para el control escolar y seguimiento administrativo.
- Clarkson, con sus múltiples recursos integrados de Google, se convierte en el entorno de trabajo docente por excelencia, facilitando almacenamiento, planificación, diseño de clases y entrega de tareas.
- El uso de IA generativa como ChatGPT, aunque aún en fase incipiente, se está incorporando como apoyo para tareas de redacción, planificación y organización.

Este panorama apunta a una actitud institucional abierta a la innovación, **que** reconoce la utilidad pedagógica y administrativa de las tecnologías.

Balance entre lo obligatorio y lo adoptado voluntariamente

Mientras herramientas como Clarkson y SIGES son adoptadas como obligación institucional, otras como ChatGPT, WhatsApp o Gmail son integradas por iniciativa propia del personal docente y administrativo. Esta combinación muestra que existe autonomía profesional en la apropiación de recursos tecnológicos y una actitud de aprendizaje constante.

Las respuestas de la **directora y el subdirector** reflejan una actitud predominantemente proactiva y de apropiación crítica hacia el uso de tecnologías TAC. Se reconoce que estas herramientas:

- Facilitan la labor docente y administrativa.
- Permiten mayor eficiencia en la planificación, evaluación y comunicación escolar.
- Y están siendo ampliamente integradas y utilizadas en función de las necesidades institucionales y pedagógicas.

Esta discusión permite afirmar que en el Complejo Educativo “Cantón Puente Cuscatlán” el personal docente está transitando hacia una cultura digital educativa fortalecida, aunque aún con desafíos como la conectividad, previamente mencionados en otros ítems.

Ítem 15: ¿Con qué frecuencia incorpora las TAC en las clases el personal docente (presencial o virtual)?

- **Subdirector:**

"El trabajo no se ha detenido a pesar de que estamos operando con un modelo 80% virtual y 20% presencial. Los maestros se conectan en sesiones cortas de 20 a 25 minutos y manejan las tareas para que los jóvenes tengan tiempo de completarlas y logren comprender lo que necesitan."

- **Directora:**

"El personal docente está trabajando al 100% en las clases virtuales actualmente."

A continuación se presenta la discusión correspondiente al ítem

Las respuestas de la **directora y el subdirector** evidencian una integración constante y sistemática de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) en el quehacer pedagógico diario. La directora afirma que el personal docente está trabajando "al 100%" en modalidad virtual, lo cual implica un uso intensivo de herramientas tecnológicas para el desarrollo de las clases, tanto en su planificación como en su ejecución.

Por su parte, el subdirector amplía la información al detallar que actualmente se mantiene un esquema mixto: aproximadamente el 80% de la enseñanza se realiza en

modalidad virtual y el 20% en presencial. Esta proporción responde a las condiciones físicas del centro educativo, que se encuentra en proceso de intervención, lo cual ha obligado a adaptarse mediante clases virtuales, en hogares o espacios alternativos.

El subdirector también describe cómo se están gestionando los tiempos virtuales, señalando que las sesiones sincrónicas duran entre 20 y 25 minutos, lo que permite al estudiantado procesar mejor los contenidos y realizar las tareas con mayor autonomía. Asimismo, se establece una diferenciación entre "tareas de clase" (que se trabajan en el momento) y "tareas de seguimiento" (que se asignan para plazos de 2 o 3 días), ajustando así la carga y facilitando la comprensión de los contenidos mediante el uso de plataformas digitales.

Ambas respuestas revelan un alto grado de apropiación de las TAC por parte del cuerpo **docente**, así como una disposición positiva para mantener la continuidad educativa a pesar de los desafíos contextuales. Esta adaptación demuestra no solo el compromiso institucional con la enseñanza mediada por tecnología, sino también una actitud resiliente y proactiva frente al cambio.

Ítem 16: ¿Qué tipo de apoyo o recursos considera necesarios para mejorar el uso de TAC en el personal docente de la institución?

- **Directora**

"Uno de los principales retos actuales es la falta de equipamiento tecnológico adecuado. Cinco docentes incorporados en 2024 no han recibido equipo oficial y muchos de los dispositivos existentes ya son obsoletos, lo que dificulta las clases virtuales y genera una brecha entre la demanda y la capacidad técnica, ya que la renovación periódica no se ha garantizado."

- **Subdirector**

"La tecnología avanza a un ritmo acelerado, por lo que es imprescindible que los educadores enfrenten los nuevos desafíos pedagógicos y digitales con una actitud de aprendizaje constante. La formación no debe ser un hecho puntual, sino un proceso permanente y sistemático."

A continuación se presenta la discusión del Ítem:

Las respuestas brindadas por la **directora y el subdirector** revelan que, si bien existe un compromiso institucional y personal por parte del cuerpo docente en la implementación de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), aún persisten limitaciones materiales y desafíos formativos que obstaculizan su uso óptimo.

En conjunto, ambas perspectivas ponen de manifiesto dos pilares indispensables para mejorar el uso de las TAC en el centro educativo:

- Infraestructura y equipamiento actualizado (hardware y software).
- Capacitación continua y contextualizada, que responda a las necesidades reales del aula y de la comunidad.

La convergencia de estos elementos no solo permitiría fortalecer las competencias tecnológicas del personal docente, sino también asegurar la sostenibilidad del modelo educativo mediado por tecnologías, garantizando una mejor calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje para toda la comunidad educativa.

Ítem 17: ¿Ha compartido experiencias o estrategias con otros colegas de otras instituciones sobre el uso de TAC de los docentes del Complejo Educativo que usted dirige? ¿Cómo ha sido esa interacción?

- **Subdirector:**

"Tenemos interacción con otros centros del distrito. Nos reunimos virtualmente para compartir experiencias y estrategias, lo que nos permite ayudarnos mutuamente con las dificultades que surgen."

Directora:

"Contamos con un sistema interno propio para el control de calificaciones. Lo hemos compartido en reuniones de directores para motivar a que otros implementen esa estrategia en sus instituciones."

A continuación se desarrolla la discusión del Ítem

Las respuestas de la directora y el subdirector indican que la utilización de las TAC no se limita únicamente al contexto interno del Complejo Educativo, sino que también trasciende al intercambio interinstitucional como una práctica colaborativa que fortalece la cultura tecnológica educativa.

La directora evidencia esta apertura mediante la creación y uso de un sistema interno de control de calificaciones que ha sido compartido con otros centros escolares en espacios formales como las reuniones de directores. Esta acción no solo refleja iniciativa y liderazgo institucional, sino también disposición a contribuir a la mejora de otros entornos educativos mediante la socialización de estrategias innovadoras, lo que refuerza el papel del centro como actor proactivo en la red educativa distrital.

El subdirector complementa esta visión al destacar que la interacción con otras instituciones es frecuente y activa, especialmente a través de las reuniones distritales. En

estas instancias, se da un intercambio horizontal de experiencias y soluciones, reconociendo fortalezas y dificultades propias y ajenas. Este tipo de colaboración permite construir redes de apoyo entre docentes y directivos, promoviendo una comunidad de práctica educativa donde se fomenta el aprendizaje mutuo y el desarrollo profesional colectivo.

En conjunto, ambas respuestas permiten concluir que en el Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán" las TAC no se abordan de manera aislada, sino que se integran en un modelo de gestión compartida, en el cual el diálogo, la cooperación intercentros y la socialización de buenas prácticas se convierten en recursos clave para enriquecer la experiencia pedagógica y potenciar la innovación educativa.

4.1.2.5 Cierre reflexivo

Ítem 18: Si pudiera resumir en una palabra o frase lo que las TAC representan para usted como director-subdirector, ¿cuál sería y por qué?

- **Subdirector:**

"Lo más importante es la facilidad con que se realizan las actividades, como la obtención y el envío inmediato de estadísticas, y la mejora en la comunicación con todo el personal docente y los padres."

- **Directora:** "Facilidad."

A continuación se desarrollan la discusión del Ítem

Las respuestas de la **directora y del subdirector** convergen en una noción compartida: las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC) representan una herramienta de facilitación operativa y pedagógica en el entorno escolar. Ambas voces directivas coinciden en que las TAC han contribuido a simplificar, agilizar y efficientizar múltiples procesos dentro de la gestión institucional.

La **Directora** resume su percepción en una sola palabra: "Facilidad", destacando cómo las TAC han aligerado tanto las tareas administrativas como las pedagógicas. Este enfoque sugiere una valoración práctica y funcional de la tecnología, orientada a su utilidad en el día a día de la gestión escolar.

Por su parte, **el subdirector** amplía esta noción al ofrecer ejemplos concretos: la elaboración de documentos, el acceso inmediato a datos escolares y la comunicación fluida con el equipo docente y con las familias. Este enfoque evidencia que las TAC no solo mejoran los flujos de trabajo, sino que también fortalecen los vínculos comunicacionales entre los distintos actores de la comunidad educativa.

Además, el subdirector introduce un matiz clave al señalar que las TAC permiten trabajar "en el momento", aludiendo al carácter inmediato y sincrónico de estas herramientas, lo cual representa una ruptura con los procesos tradicionales que eran más lentos y fragmentados. Así, la tecnología es vista no solo como un medio, sino como un nuevo entorno de acción educativa que redefine los tiempos, las formas y las relaciones.

En resumen, desde la perspectiva del liderazgo escolar, las TAC no se conciben como una carga ni como una moda, sino como una oportunidad concreta para optimizar el trabajo y enriquecer la interacción humana, facilitando el cumplimiento de los fines educativos en condiciones de mayor eficiencia, control y alcance.

Ítem 19: ¿Hay algo más que desee compartir sobre su experiencia con las TAC?

- **Subdirector:**

"Estamos siempre abiertos a compartir nuestras experiencias vivenciales con otros centros y con jóvenes, lo que nos fortalece. Así mismo, estamos en la búsqueda constante de querer aprender para aclarar nuestras dudas."

- **Directora:**

"Quisiéramos tener más opciones de apoyo para seguir mejorando, porque realmente nosotros somos 'inmigrantes' en el uso de la tecnología y estamos aprendiendo día a día, avanzando poco a poco."

A continuación se desarrolla la discusión del ítem

Las respuestas del personal directivo del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán" reflejan una actitud abierta, humilde y proactiva frente al proceso de integración de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), dejando en evidencia tanto el carácter formativo de la experiencia como su dimensión colaborativa.

Por un lado, la directora se identifica a sí misma —y al equipo docente— como "inmigrantes digitales", es decir, personas que no nacieron en entornos tecnológicos, pero que han tenido que adaptarse a ellos. Su expresión: *"estamos aprendiendo día a día"* resalta el proceso como continuo, gradual y desafiante, pero también como una apuesta colectiva por avanzar. Este reconocimiento habla de una actitud de humildad formativa, clave en contextos educativos en transformación.

Por otro lado, el subdirector complementa la visión desde un enfoque solidario y horizontal del aprendizaje, valorando el intercambio interinstitucional, el acompañamiento a estudiantes de educación superior y la apertura a nuevas experiencias. Su énfasis en compartir lo vivido y en recibir apoyo cuando se necesita revela una comprensión profunda de la educación como un proceso de construcción colectiva, en el que la comunicación intergeneracional y el diálogo entre instituciones son ejes fundamentales.

Además, el subdirector destaca la importancia del aprendizaje permanente al afirmar: "Toda la vida estamos en la búsqueda de querer aprender. No estamos a lado. Y así vamos a terminar". Esta declaración no solo enmarca la tecnología como una herramienta de trabajo, sino también como una oportunidad para seguir creciendo humanamente.

En conjunto, ambos testimonios reflejan que las TAC han sido asumidas no como una imposición externa, sino como una posibilidad de mejora institucional, tanto en lo

pedagógico como en lo organizacional. Aun con limitantes materiales y generacionales, la actitud del equipo directivo es de disposición al cambio, apertura a la colaboración y compromiso con la mejora educativa, lo que sienta bases sólidas para un proceso sostenido de apropiación tecnológica.

4.2 TRIANGULACIÓN

Al analizar de manera integrada la información de las entrevistas, para sustentar el tema de investigación: “Percepción y actitudes hacia las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) de los docentes del Complejo Educativo “Cantón Puente Cuscatlán”

4.2.1 Proceso de Triangulación

4.2.1.1 Percepción general y su impacto

La percepción que docentes y directivos tienen sobre las TAC es predominantemente positiva. Los docentes las consideran una herramienta eficaz para facilitar los aprendizajes, incrementar la participación estudiantil y modernizar la práctica educativa.

La directora resalta que, desde su experiencia, el uso de TAC ha generado mejores resultados académicos incluso en modalidad virtual, en comparación con la enseñanza presencial. Destaca además que las plataformas tecnológicas no solo mejoran la enseñanza, sino que también optimizan procesos administrativos y de seguimiento.

El subdirector comparte una visión similar, enfatizando que las TAC han sido claves para acercar la educación a los estudiantes, especialmente en contextos donde la presencialidad ha sido limitada. No obstante, advierte sobre limitaciones persistentes, como la conectividad y el acceso desigual a recursos tecnológicos.

En síntesis, la percepción sobre las TAC está asociada a un valor funcional, pedagógico y organizativo, aunque con conciencia crítica respecto a las barreras estructurales que deben ser superadas.

Asimismo, los docentes señalan que la implementación de las TAC ha transformado gradualmente su rol en el aula, pasando de ser transmisores de conocimiento a facilitadores del aprendizaje. Esta transición, aunque valorada como positiva, también supone retos, ya que algunos manifiestan la necesidad de mayor capacitación y acompañamiento institucional para aprovechar plenamente las herramientas digitales. De esta forma, la percepción no se limita al beneficio inmediato de su uso, sino que se vincula con la profesionalización docente y la innovación pedagógica.

Por otro lado, esta edificación de la información evidencia que, tanto en docentes como en directivos, existe un consenso respecto a que las TAC no sustituyen al docente, sino que complementan su labor. Mientras la dirección enfatiza el impacto organizativo y la posibilidad de seguimiento en tiempo real, el profesorado resalta el efecto motivador en los estudiantes y la mejora en la calidad de las interacciones pedagógicas. Esta convergencia de visiones sugiere que la integración tecnológica no es solo una exigencia del contexto

educativo actual, sino también una oportunidad estratégica para fortalecer la enseñanza y responder a las demandas de una sociedad cada vez más digitalizada.

4.2.1.2 Actitud hacia las TAC de los docentes

En cuanto a la actitud, tanto los docentes como la directora y el subdirector coinciden en que el cuerpo docente ha demostrado disposición y resiliencia ante la incorporación de las TAC. A pesar de las dificultades iniciales, relacionadas principalmente con el desconocimiento tecnológico, la mayoría ha manifestado interés por capacitarse y adaptarse a los cambios.

La directora señala que los docentes jóvenes muestran mayor facilidad en el manejo de herramientas digitales, pero que incluso el personal de mayor edad se ha sumado con actitud positiva, apoyándose en el trabajo colaborativo con los colegas más familiarizados con la tecnología.

El subdirector refuerza esta visión al afirmar que existe una clara voluntad del personal por actualizarse y por participar en procesos de formación, incluso fuera del horario laboral. Valora especialmente el compromiso del equipo por mantenerse a la vanguardia, mencionando incluso el uso emergente de herramientas como ChatGPT y otras formas de inteligencia artificial.

Así, la actitud hacia las TAC se caracteriza por una apertura generalizada al aprendizaje, el trabajo colaborativo y el interés en la mejora continua.

De igual manera, los docentes entrevistados reconocen que la actitud positiva hacia las TAC no solo responde a una obligación institucional, sino a una convicción personal de que el uso de estas herramientas puede marcar la diferencia en la motivación y el aprendizaje de sus estudiantes. Algunos mencionan que, aunque el proceso ha sido exigente, la satisfacción de ver a los alumnos más atentos y participativos compensa los esfuerzos invertidos en la formación y práctica digital. Esta disposición refleja un cambio cultural dentro del cuerpo docente, en el que el valor de la tecnología se asume como un recurso pedagógico legítimo y necesario.

Por otra parte, se muestra que la actitud docente hacia las TAC está estrechamente vinculada al sentido de pertenencia y compromiso con la institución. Tanto la directora como el subdirector destacan que la apertura a la innovación tecnológica ha fortalecido la cohesión del equipo y ha generado un clima de confianza mutua. Este ambiente colaborativo, donde se comparten experiencias y se resuelven dudas de manera conjunta, ha sido clave para reducir la resistencia inicial y para consolidar una cultura institucional más abierta al cambio y a la innovación educativa.

4.2.1.3 Utilización, herramientas, frecuencia y recursos

Actualmente, el uso de TAC en el complejo educativo es intensivo, especialmente bajo el contexto de clases virtuales. La directora afirma que el personal docente está trabajando en modalidad virtual al 100%, utilizando plataformas como SIGES, Google Meet, y herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT. Estas se aplican tanto para fines académicos como administrativos.

El subdirector, por su parte, describe una situación de trabajo mixto (80% virtual, 20% presencial), destacando el uso cotidiano de herramientas incluidas en la plataforma "Clarkson", la cual agrupa recursos de Google (Drive, Docs, PowerPoint, etc.). También menciona el uso de mensajería y correo electrónico como parte del ecosistema digital cotidiano. Sin embargo, subraya que persisten desafíos, especialmente en la actualización de equipos y la conectividad, que afecta a estudiantes y a docentes en sus hogares.

En cuanto al uso colaborativo de las TAC, tanto la directora como el subdirector coinciden en que existe una práctica sistemática de compartir estrategias con otros centros educativos. En reuniones de zona o en redes de directores, se socializan experiencias que pueden ser replicadas, fortaleciendo la cultura institucional de innovación.

Finalmente, los directivos expresan que sería necesario mayor apoyo en la dotación y renovación de equipos, así como formación continua que responda a los desafíos emergentes del entorno educativo digital.

Desde la perspectiva docente, se resalta que la frecuencia de uso de las TAC no obedece únicamente a lineamientos institucionales, sino a la convicción de que estas herramientas facilitan la planificación y ejecución de las clases. Varios docentes mencionan que, gracias a la disponibilidad de recursos digitales, es posible diversificar las metodologías y atender distintos estilos de aprendizaje, lo que antes resultaba más complejo en un esquema puramente presencial. Este aprovechamiento cotidiano evidencia que el uso de las TAC ha pasado de ser una estrategia emergente para convertirse en parte integral de la práctica pedagógica.

Asimismo, esta relación muestra que, aunque existe un compromiso claro con el uso de las TAC, los recursos disponibles aún no son suficientes para garantizar un acceso equitativo. Mientras la dirección enfatiza la necesidad de renovar equipos y ampliar la conectividad, los docentes señalan que la sobrecarga de plataformas y la falta de soporte técnico generan dificultades adicionales en el día a día. Pese a estas limitaciones, la actitud proactiva del personal y el esfuerzo por compartir experiencias de uso entre colegas reflejan

una dinámica institucional que busca superar las brechas y consolidar un modelo educativo apoyado en la tecnología.

4.2.1.4 Experiencia vivida por docentes en relación con las TAC

Las experiencias compartidas por los docentes y el personal directivo reflejan una evolución constante en el proceso de apropiación de las TAC. Los docentes afirman que, aunque al principio enfrentaron dificultades en el uso de herramientas tecnológicas, han logrado adaptarse progresivamente, valorando los beneficios que estas ofrecen en términos de dinamismo, motivación estudiantil e innovación pedagógica.

La directora reconoce que, debido a la brecha generacional, muchos docentes son considerados “inmigrantes digitales”, lo que ha implicado un proceso más pausado de familiarización tecnológica. Sin embargo, enfatiza el compromiso institucional por avanzar día a día. Por su parte, el subdirector destaca la importancia del intercambio de experiencias entre instituciones como parte fundamental del proceso de aprendizaje y fortalecimiento mutuo.

En conjunto, se constata que las experiencias vividas con las TAC han sido desafiantes, pero también enriquecedoras, permitiendo un aprendizaje continuo y una transformación positiva en el quehacer docente y administrativo.

Los testimonios también evidencian que la experiencia con las TAC ha fortalecido el sentido de comunidad y colaboración dentro del complejo educativo. Los docentes señalan que, al enfrentarse a retos comunes, se han generado espacios de apoyo mutuo donde el conocimiento circula de manera horizontal, sin importar la edad o la especialidad. Esta cooperación ha permitido que quienes poseen mayor dominio tecnológico apoyen a sus colegas, consolidando una cultura de aprendizaje compartido que trasciende las clases y permea el funcionamiento institucional.

De igual forma, tanto docentes como directivos coinciden en que la apropiación de las TAC ha abierto nuevas perspectivas para el futuro del centro educativo. No se trata únicamente de responder a una coyuntura de virtualidad, sino de consolidar prácticas sostenibles que fortalezcan la calidad educativa a mediano y largo plazo. Esta visión proyectiva, surgida de la experiencia acumulada, plantea la necesidad de integrar de manera permanente la formación tecnológica, el acceso equitativo a recursos y el impulso de una pedagogía más innovadora, inclusiva y acorde a los desafíos de la era digital.

4.2.1.5 Síntesis general de la triangulación

La edificación de los resultados entre docentes, directora y subdirector evidencia una evolución positiva en la percepción, actitud y utilización de las TAC dentro del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán". Existe un consenso general sobre los beneficios que las tecnologías ofrecen tanto en lo pedagógico como en lo organizativo. Si bien persisten desafíos como la conectividad, la actualización de equipos y la necesidad de capacitación continua, se destaca una fuerte disposición por parte del personal para adaptarse y avanzar en el uso de estas herramientas.

Las TAC han sido apropiadas de forma progresiva, gracias a un entorno colaborativo, a la apertura del liderazgo directivo y a la resiliencia del cuerpo docente. En este sentido, el centro educativo no solo ha respondido a una exigencia institucional, sino que ha logrado una transformación interna basada en el aprendizaje compartido y la innovación.

Asimismo, la interacción de las voces entrevistadas permite identificar que el proceso de incorporación de las TAC no se limita al cumplimiento de lineamientos externos, sino que se ha interiorizado como parte de la cultura institucional. Directivos y docentes coinciden en que el uso de estas herramientas ha contribuido a redefinir prácticas pedagógicas, mejorar la comunicación interna y favorecer la participación estudiantil. Esta convergencia de percepciones muestra que las TAC han pasado de ser un recurso complementario para convertirse en un componente esencial de la gestión educativa.

Por otra parte, los hallazgos reflejan que la experiencia vivida en el Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán" constituye un ejemplo de cómo la combinación entre liderazgo, compromiso docente y trabajo colaborativo puede superar barreras estructurales. Aunque los retos tecnológicos continúan presentes, la disposición de los actores educativos evidencia un proceso de apropiación sostenible, que no solo atiende las necesidades actuales, sino que también abre oportunidades para la innovación futura y la consolidación de un modelo educativo más inclusivo y pertinente.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA

5.1 CONCLUSIONES

- El análisis realizado permite concluir que la percepción y las actitudes de los docentes del Complejo Educativo “*Cantón Puente Cuscatlán*” hacia las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) se caracterizan por ser mayormente positivas y abiertas a la innovación pedagógica. A pesar de las limitaciones en infraestructura y formación técnica, el profesorado manifiesta disposición para integrar estos recursos como herramientas que favorecen la calidad educativa y el aprendizaje significativo.
- Los docentes y el equipo directivo comparten una percepción favorable hacia las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC), considerándolas herramientas útiles para mejorar el proceso educativo, tanto en su dimensión pedagógica como administrativa. Reconocen que las TAC han facilitado la continuidad del proceso formativo en contextos de virtualidad, aumentado la participación del estudiantado y modernizado las formas de enseñar y aprender. No obstante, dicha percepción está matizada por el reconocimiento de brechas tecnológicas, especialmente en el acceso a conectividad y la disponibilidad de equipos actualizados.
- La actitud del personal docente y el equipo directivo, hacia las TAC se caracteriza por una disposición creciente a integrarlas en sus prácticas educativas. A pesar de las dificultades iniciales —particularmente entre docentes de mayor edad o con menor familiaridad tecnológica—, se ha observado una actitud resiliente, solidaria y proactiva. El trabajo en equipo, el aprendizaje entre pares y la guía del personal más experimentado han sido claves para superar las barreras iniciales.
- A lo largo del estudio, se evidenció que una de las principales necesidades percibidas por los docentes es la actualización continua en el uso de herramientas digitales. Aunque muchos han aprendido de manera autodidacta o por medio de acompañamiento entre colegas, existe un interés genuino por recibir capacitaciones estructuradas, orientadas tanto al uso técnico de plataformas (como SIGES, Google Classroom o Clarkson) como a enfoques metodológicos que integren las TAC en las estrategias de enseñanza-aprendizaje.
- Una de las barreras señaladas por docentes y directivos es la insuficiencia de equipo tecnológico en condiciones óptimas. Algunos docentes carecen de dispositivos asignados por el Ministerio de Educación, mientras que otros trabajan con

computadoras que ya han superado su vida útil. A ello se suma la limitada conectividad en algunas zonas, que impide una participación equitativa del estudiantado, especialmente en contextos rurales.

- La experiencia acumulada en el uso de TAC, especialmente durante la virtualidad, representa una oportunidad para diseñar estrategias institucionales que fortalezcan su integración en la educación presencial, mixta o híbrida. El liderazgo directivo ha sido clave para motivar al personal y abrir espacios de experimentación, pero se requiere sistematizar estas buenas prácticas y promoverlas como parte de una guía o ruta formativa que impulse cambios sostenibles en la cultura institucional.
- Si bien existe una valoración positiva hacia las TAC, también se reconoce que su efectividad depende de un uso responsable y planificado, así como del acompañamiento familiar y el acceso equitativo a los recursos tecnológicos. La percepción docente subraya la necesidad de políticas institucionales y de formación continua que reduzcan las brechas digitales y garanticen una integración sostenible, con el fin de transformar no solo las prácticas educativas, sino también la cultura pedagógica en el contexto rural.
- Los docentes del Complejo Educativo “*Cantón Puente Cuscatlán*” manifiestan una actitud predominantemente positiva, proactiva y resiliente frente a la incorporación de las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC). Aun cuando enfrentan limitaciones técnicas, generacionales y contextuales, prevalece en ellos la disposición a capacitarse, innovar y adaptarse, lo que refleja un compromiso profesional orientado a la mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La actitud favorable hacia las TAC no solo se expresa en la apertura a nuevas herramientas digitales, sino también en la resignificación del rol docente y en la transformación de la relación pedagógica con los estudiantes y las familias. Si bien persisten retos como la sobrecarga laboral, la falta de conectividad y la necesidad de mayor acompañamiento técnico, los hallazgos evidencian que el profesorado asume estos desafíos desde una postura crítica, reflexiva y motivada por fortalecer la calidad educativa.

5.2 RECOMENDACIONES

5.2.1 Para los docentes

- Fortalecer la capacitación continua en el uso pedagógico de las TAC, priorizando no solo el manejo técnico de plataformas y recursos digitales, sino también estrategias didácticas innovadoras que favorezcan aprendizajes significativos. Esto permitirá superar la brecha generacional y aumentar la confianza docente en la incorporación de nuevas tecnologías al aula.
- Fomentar una práctica reflexiva y colaborativa entre docentes, mediante el intercambio de experiencias exitosas y la creación de comunidades de aprendizaje dentro de la institución. Este trabajo colectivo puede ayudar a enfrentar limitaciones técnicas o pedagógicas, garantizar un uso responsable de las TAC y consolidar una cultura educativa orientada a la innovación y la equidad digital.
- Se recomienda fortalecer los procesos de formación continua en el uso pedagógico de las TAC, con énfasis en metodologías activas que permitan transformar las clases en espacios más dinámicos e inclusivos. Esto contribuirá a consolidar una actitud crítica y creativa frente a los recursos digitales, superando las limitaciones generacionales y técnicas que aún persisten.
- Es pertinente que el personal docente promueva prácticas colaborativas mediante comunidades de aprendizaje institucionales, donde se compartan experiencias, recursos y estrategias exitosas en la integración de las TAC. Ello permitirá disminuir la percepción de sobrecarga laboral y potenciar el trabajo en equipo como un medio para enriquecer el quehacer pedagógico.

5.2.2 Recomendaciones para el personal directivo (directora y subdirector)

- Impulsar planes institucionales de integración tecnológica que incluyan no solo la dotación de equipos y conectividad, sino también el acompañamiento pedagógico y formativo del personal docente. Esto permitirá que las TAC se conviertan en una herramienta estratégica y no solo en un recurso complementario.
- Gestionar alianzas con el MINEDUCYT, ONG y organizaciones comunitarias para reducir la brecha digital del estudiantado, garantizando el acceso equitativo a dispositivos y conectividad. De esta manera, se refuerza el compromiso institucional con la inclusión educativa y se asegura que las TAC tengan un impacto real en el aprendizaje.
- Se sugiere al equipo directivo establecer lineamientos claros de política institucional que fomenten la integración gradual y planificada de las TAC, priorizando la

capacitación docente y el seguimiento a la aplicación pedagógica de las herramientas tecnológicas en el aula.

- Se recomienda gestionar recursos y alianzas estratégicas con entidades gubernamentales, no gubernamentales y comunitarias para garantizar el acceso equitativo a dispositivos y conectividad. De este modo, se fortalecerá la actitud positiva del personal docente y se reducirán las brechas digitales que limitan la plena incorporación de las TAC en el proceso educativo.

5.2.1 Para el MINEDUCYT

- Implementar un plan de formación docente permanente en TAC, con niveles progresivos (básico, intermedio y avanzado), incorporando herramientas de inteligencia artificial, plataformas colaborativas y recursos multimedia.
- Elaborar una guía práctica y contextualizada que reúna experiencias exitosas, protocolos de uso y sugerencias metodológicas, construida con participación activa de docentes y directivos.
- Garantizar la dotación y renovación de equipos tecnológicos (laptops, tabletas, proyectores) para todo el personal docente, con soporte técnico y mantenimiento preventivo.
- Promover alianzas para mejorar la conectividad con instituciones gubernamentales, empresas de telecomunicaciones y programas educativos, asegurando internet de calidad en centros escolares y hogares.
- Institucionalizar comunidades de práctica docente para el intercambio de experiencias pedagógicas en el uso de TAC, a nivel interno e interinstitucional.
- Desarrollar procesos de sensibilización y acompañamiento emocional que fortalezcan la autoestima tecnológica del profesorado, reduzcan el temor al error y motiven la innovación.
- Establecer condiciones institucionales sostenibles que consoliden la transformación educativa del Complejo Educativo “*Cantón Puente Cuscatlán*”, potenciando el compromiso docente y el liderazgo directivo.

5.3 PROPUESTA

A continuación, se agrega la propuesta al presente estudio.

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS

FACULTAD DE POSTGRADO

**MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE
APRENDIZAJE**



TITULO:

**“GUÍA ESTRATÉGICA SOBRE EL USO DE MEDIOS DIGITALES:
FORTALECIENDO LA PERCEPCIÓN Y ACTITUD DE LOS DOCENTES HACIA LAS
TECNOLOGÍAS PARA EL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO”**

ELABORADO POR:

LICDA. MARÍA DEL CARMEN CONTRERAS DE ÁVALOS

LIC. JULIO ANTONIO VÁSQUEZ VÁSQUEZ

ING. DAVID ARMANDO CASTELLÓN DAMAS

ASESOR:

MSC. ELMER JOSÉ RENÉ HERNÁNDEZ

EL SALVADOR, SAN MIGUEL, SEPTIEMBRE DE 2025

Índice

Introducción	112
Justificación	113
Objetivos	114
Estrategias	115
Recursos Humanos y Materiales	115
Perfil de Planificación	116
Fundamento teórico de la propuesta educativa: docentes "inmigrantes tecnológicos" en El Salvador.	117
Matriz Metodologica	119
Anexo Guías	123
Guía Kahoot	124
Guía Genially	137
Referencias Bibliográficas	149
Glosario	150

Introducción

La tecnología educativa suele percibirse como una barrera, una herramienta compleja que exige habilidades extraordinarias. Sin embargo, también puede entenderse como un nuevo pincel en la paleta docente. La verdadera revolución no radica en la pantalla, sino en el cambio de actitud que permite reconocer estas herramientas como aliadas poderosas para renovar la vocación pedagógica.

En el contexto educativo salvadoreño, el futuro se construye inspirando a otros. Plataformas como Kahoot o Genially son apenas ejemplos de un amplio universo de Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC); llaves iniciales que abren la puerta a la creatividad, la participación y el asombro. Su valor reside en desmitificar el uso de la tecnología, enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, y favorecer experiencias significativas y lúdicas que cautiven al docente tanto como al estudiante.

Esta guía se concibe como un espacio para empoderar al profesorado —incluyendo a quienes se consideran inmigrantes tecnológicos— y abrir oportunidades para integrar las TAC de forma progresiva y consciente. Más que una capacitación, representa una invitación a descubrir que la innovación es accesible para todos, a redefinir el aprendizaje y a transformar cada clase en una experiencia memorable.

Justificación

La implementación de nuevas metodologías de enseñanza y herramientas tecnológicas es crucial para la modernización de la educación salvadoreña; no obstante, esto no será posible si un cambio de paradigma y una actitud de apertura de parte de los docentes hacia nuevos enfoques de enseñanza aprendizaje. Para ello es preciso establecer que no hace falta un diagnóstico de la situación actual, si no de crear espacios que permitan la reflexión, sensibilización y apropiación sobre el uso de las tecnologías del aprendizaje y conocimiento. En este sentido, una forma efectiva de mejorar la percepción de los docentes hacia la integración tecnológica es a través de la capacitación con herramientas específicas y prácticas. Al dotar a los educadores de habilidades concretas, se incrementa su confianza y, por ende, su disposición a incorporar innovaciones pedagógicas en el aula.

Las temáticas abordadas —qué son las TAC y cómo las diferencia de las TIC, mitos y realidades, herramientas fáciles como Genially y Kahoot, diseño de actividades interactivas, evaluación formativa con TAC, fundamento y partes de gamificación, gamificación con herramientas TAC y escape room educativo— han sido seleccionadas para desterrar los mitos de la tecnología, conquistar al profesorado mediante experiencias apasionantes y hacer posible un cambio de actitud perdurable. Genially y Kahoot aparecen mencionados aquí únicamente como algunos ejemplos de partida para señalar que existen posibilidades accesibles y motivadoras que abren la puerta a un uso más general de las TAC.

El cierre de actividades del proyecto —"Implementación de una Actividad TAC Gamificada en el Aula"— resume toda esta enseñanza en una práctica y reflexiva experiencia. Al llevar a cabo el diseño, la implementación y la documentación de una actividad con sus propios alumnos, cada profesor no sólo demuestra su dominio instrumental, sino también vive un proceso de empoderamiento y cambio de mentalidad: pasa de ver la tecnología como problema a reconocerla como poderoso aliado para enriquecer su práctica pedagógica.

Con esta estrategia se busca un impacto perdurable: profesores más seguros, abiertos y espíritu para innovar; estudiantes más comprometidos y aliciados; y un ambiente educativo que se acerque más a la tecnología como herramienta para generar aprendizajes significativos y dinámicos, adaptados a las competencias del siglo XXI.

Descripción

El taller "Aplicaciones como Herramienta Educativa" está diseñado para docentes del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán", con una duración total de 8 horas, distribuidas en sesiones de 4 horas cada una. Se llevará a cabo de manera presencial en las instalaciones del complejo educativo, con opción a sesiones virtuales si se requieren ajustes por contingencias.

El enfoque será práctico y participativo, combinando teoría con ejercicios hands-on para que los participantes puedan aplicar inmediatamente lo aprendido. El taller está dirigido a un máximo de 14 docentes de diferentes niveles educativos (primaria y secundaria), priorizando aquellos con experiencia básica en tecnología. Al finalizar, los participantes recibirán un certificado de participación y materiales digitales para replicar el contenido en sus aulas.

Objetivos

Objetivo General:

Diseñar una guía didáctica de estrategias para el uso pedagógico de medios digitales que favorezca cambios positivos en la percepción y actitud de los docentes hacia las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), promoviendo su integración significativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Objetivos Específicos:

- Identificar las concepciones, percepciones y actitudes iniciales de los docentes respecto al uso de tecnologías digitales en el aula, diferenciando entre TIC y TAC.
- Analizar mitos, realidades y resistencias asociadas al uso de medios digitales en la práctica docente, mediante actividades reflexivas y discusiones guiadas.
- Explorar herramientas TAC accesibles y prácticas (p. ej., Kahoot, Genially) que potencien la innovación pedagógica y la motivación del alumnado.
- Diseñar actividades interactivas y gamificadas con apoyo de TAC, que promuevan la participación activa de los estudiantes y mejoren la experiencia de aprendizaje.
- Implementar y evaluar estrategias de integración de TAC en procesos de enseñanza y evaluación formativa, promoviendo una actitud positiva hacia la innovación educativa.

Estrategias

Las estrategias metodológicas se basarán en un enfoque constructivista y activo, promoviendo la participación de los docentes como aprendices activos.

Se utilizarán:

- Exposiciones teóricas breves para introducir conceptos y concientización de estas herramientas.
- Talleres prácticos con dispositivos móviles o computadoras para crear y probar actividades en las herramientas.
- Dinámicas grupales para simular escenarios de aula real.
- Evaluación formativa continua mediante retroalimentación inmediata y autoevaluación.
- Incorporación de elementos gamificados dentro del taller para modelar el uso de las herramientas.

Se priorizará la inclusión, adaptando el contenido a docentes con diferentes niveles de competencia digital, y se fomentará el aprendizaje colaborativo para fortalecer la comunidad educativa.

Recursos Humanos y Materiales

Recursos Humanos:

- Facilitador principal: Un experto en pedagogía digital con experiencia en herramientas TAC (por ejemplo, un docente certificado o consultor externo).
- Asistente técnico: Una persona para soporte en configuración de dispositivos y resolución de problemas técnicos (puede ser un docente del complejo con habilidades en TI).
- Participantes: Hasta 14 docentes del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán".

Presupuesto

El presupuesto estimado es bajo, asumiendo uso de instalaciones propias del complejo educativo. Detalle aproximado en dólares estadounidenses (USD):

Ítem	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Subtotal
Facilitador externo	Honorarios por 8 horas	1	\$50.00/hora	\$400.00
Materiales impresos	Guías, folletos y certificados	14 sets	\$ 2.00/set	\$28.00
Snacks y bebidas	Para pausas (café, agua, bocadillos)	14 personas	\$5.00/persona	\$70.00
Transporte (si aplica)	Para facilitador	1	\$50.00	\$50.00
Misceláneos	Internet extra o suministros	-	-	\$50.00
Total				\$640.00

Nota: Este presupuesto puede reducirse si el facilitador es interno o se obtienen donaciones para snacks.

Perfil de Planificación

El perfil de planificación incluye los roles clave en la organización del taller:

- **Coordinador General:** Director del Complejo Educativo "Cantón Puente Cuscatlán" – Responsable de aprobación, selección de participantes y supervisión general.
- **Facilitador Pedagógico:** Experto externo o docente de la institución – Encargado del contenido y ejecución del taller.
- **Asistente Logístico:** Personal directivo del complejo – Manejo de recursos materiales, inscripciones y evaluación post-taller.
- **Equipo de Evaluación:** Dos docentes voluntarios – Para recopilar comentarios y medir el impacto (encuestas pre y post taller).

Fundamento teórico de la propuesta educativa: docentes "inmigrantes tecnológicos" en El Salvador.

La propuesta se basa en el problema más urgente que enfrenta la educación salvadoreña: la rápida implementación del modo de educación híbrida por parte de los docentes los "inmigrantes tecnológicos". El fundamento teórico de esta propuesta incluye los datos más recientes de la teoría pedagógica moderna y la sociología digital para demostrar que es razonable implementar la solución que permita una transformación tan rápida.

1. La brecha digital generacional: los "nativos digitales" y los "inmigrantes digitales".

El proyecto propuesto se basa en la teoría de Marc Prensky sobre "nativos digitales" e "inmigrantes digitales". Los "nativos digitales", los estudiantes de hoy, crecieron más o menos toda su vida rodeados de tecnología y usaron dispositivos desde una edad temprana, lo que los convirtió en usuarios intuitivos y actuales de herramientas para comunicarse y procesar información.

En contraste, los "inmigrantes digitales"—muchos docentes de hoy en día—no usaron la tecnología antes y la adoptaron solo más tarde en la vida, generalmente vieron la tecnología como una herramienta de trabajo o utilidad pero no como una herramienta de vida, lo que ha generado una brecha entre ambos en términos de comunicación y enfoques de trabajo.

En el caso de El Salvador, esta brecha se agravó después del impulso al aprendizaje a distancia debido a la pandemia de COVID-19. Por lo tanto, mi proyecto propuesto proporciona a los docentes no solo las herramientas, sino el marco teórico y pedagógico que les permitirá comenzar a usar la tecnología de manera eficiente y transformarse de "inmigrantes" a facilitadores eficientes de herramientas de manera segura.

2. El constructivismo y el rol del docente-facilitador.

Tal como se indica en la sección anterior, considero mi propuesta arraigada en el constructivismo social de Vygotsky. Para esta teoría de aprendizaje establecida, el conocimiento se construye, no se absorbe. Por lo tanto, los estudiantes no son receptores pasivos, y el docente no es el transmisor de la información. En cambio, el rol del docente es el de un facilitador.

Para los inmigrantes tecnológicos, esto implica un cambio de paradigma significativo: de un mediador a un controlador del flujo de información a un guía en el acceso de los estudiantes a conocer y co-crear conocimientos significativos. Esta transición solo es posible con el uso de las TCA—tecnologías de conocimiento y aprendizaje. Sin embargo,

solo son eso: herramientas. Y sin capacitar a los docentes para manejarlas, no podrán diseñar experiencias educativas que ayuden a los estudiantes a convertirse en protagonistas de su aprendizaje. En otras palabras, tal facilitador externo de aprendizaje cae dentro del ámbito de la educación híbrida.

3. Gamificación como puente motivacional.

La propuesta introduce la gamificación como una de las estrategias clave para disminuir la resistencia al cambio que se espera que el grupo objetivo de docentes exhiba. Dado que los conceptos esenciales de competencia y diversión son fundamentales para la motivación, baso mi estrategia de integración en la Teoría de la Autodeterminación de Deci y Ryan.

¡Kahoot! y Genially son dos herramientas que permiten a los docentes: para competencia, ¡Kahoot! introduce la evaluación formativa de manera lúdica y competitiva, estableciendo un ritmo de circulación que motiva tanto al estudiante como al docente más de cerca; para autonomía y creatividad, con Genially, el docente tiene un diseño visualmente intuitivo para construir material interactivo. Fomenta la experimentación con las posibilidades, y no es necesario tener habilidades informáticas para usar la plataforma.

4. La educación híbrida como una realidad y oportunidad.

En el contexto de El Salvador, la utilización de modelos híbridos ya no es solo una medida de necesidad debido al confinamiento de emergencia. En cambio, es una realidad, y la propuesta desarrollada sigue los principios de la teoría de aprendizaje combinado, asumiendo que la combinación de la educación tradicional en el aula y el espacio de aprendizaje virtual debe ser el futuro.

Por lo tanto, el marco teórico de la propuesta probado en práctica justifica las competencias docentes, ya que es esencial poder navegar con fluidez en ambos espacios de aprendizaje para asegurar la continuidad educativa y beneficiarse de las oportunidades que las tecnologías de aprendizaje abren para la educación personalizada.

La necesidad de este tipo de capacitación docente debido a la necesidad de enfrentar a los "inmigrantes tecnológicos" en El Salvador. La propuesta se fundamenta en el constructivismo, la gamificación y el aprendizaje híbrido, con la intención de hacer de las herramientas digitales "aliadas pedagógicas" que beneficien a toda la comunidad educativa.

Matriz Metodologica					
Nombre de la actividad	Objetivo	Metodología	Tiempo (horas)	Recursos	Responsable
¿Qué son las TAC y en que se distinguen de las TIC?	Introducir el concepto de TAC y distinguirlas de las TIC.	1. Breve exposición inicial con ejemplos comparativos TIC vs TAC. 2. Presentación de casos de uso en aula. 3. Preguntas detonadoras para identificar percepciones previas. 4. Discusión guiada sobre cómo las TAC transforman la enseñanza.	2	Presentación en PowerPoint, proyector, pizarra digital.	
Mitos y realidades sobre el uso de tecnología en el aula	Desmitificar conceptos incorrectos y reflexionar la importancia educativa de las TAC.	1. Actividad de “mito o realidad” (los docentes levantan tarjetas). 2. Debate en grupos pequeños con ejemplos reales. 3. Contrastación con evidencias científicas y experiencias locales. 4. Reflexión final escrita sobre sus propias creencias.	2	Cartulinas, marcadores, tarjetas, proyector.	
Herramientas TAC accesibles (Genially, Kahoot)	Explorar y practicar con herramientas digitales de uso docente.	1. Demostración guiada de cada herramienta. 2. Ejercicio práctico individual: creación de un recurso sencillo. 3. Socialización de producciones en grupo. 4. Retroalimentación colectiva y resolución de dudas. <i>(Cada sesión de trabajo se centrará en la aplicación y uso de una herramienta específica).</i>	8 (1 por sesión)	Computadoras, conexión a internet, Guías impresas y correo electrónico vigente.	

Diseño de actividades interactivas con TAC	Fomentar la creación de actividades innovadoras con herramientas TAC.	1. Presentación de ejemplos de actividades interactivas. 2. Trabajo en parejas para diseñar una actividad adaptada a su asignatura. 3. Acompañamiento del facilitador para ajustar criterios pedagógicos. 4. Puesta en común de diseños para retroalimentación.	4	Computadoras, guías de diseño, plataformas digitales.	
Evaluación formativa con apoyo de tecnologías del aprendizaje y conocimiento.	Aplicar TAC en procesos de evaluación continua y retroalimentación.	1. Introducción a la evaluación formativa digital. 2. Ejemplificación de instrumentos (rubricas, quizzes en línea, formularios). 3. Práctica: cada docente diseña una breve evaluación en línea. 4. Simulación de aplicación con retroalimentación inmediata.	3	Kahoot, Laptop, conexión a internet y correo electrónico.	
Fundamentos de la gamificación educativa	Conocer la teoría y beneficios de la gamificación en educación.	1. Exposición sobre el concepto y bases de gamificación. 2. Presentación de experiencias exitosas en contextos similares. 3. Discusión guiada sobre riesgos y oportunidades. 4. Elaboración de un mapa de ideas grupal sobre beneficios percibidos.	2	Presentación multimedia, lecturas seleccionadas, rotafolios.	
Elementos fundamentales de la gamificación	Analizar narrativa, retos, recompensas y niveles como elementos motivadores.	1. Exposición breve con ejemplos visuales de cada elemento. 2. Trabajo grupal: diseñar un “mini-juego” educativo. 3. Socialización y retroalimentación entre pares.	3	Fichas, cartulinas, marcadores, ejemplos prácticos.	

		4. Reflexión sobre aplicabilidad en su materia.			
Gamificación con herramientas TAC	Aplicar herramientas digitales para gamificar procesos de enseñanza-aprendizaje.	1. Demostración de plataformas gamificadas (Kahoot, Genially interactivo). 2. Ejercicio práctico: crear una dinámica de gamificación en una herramienta seleccionada. 3. Presentación de actividades creadas en grupo. 4. Retroalimentación y recomendaciones de mejora.	4	Computadoras, internet, plataformas gamificadas.	
Escape Room educativo.	Vivir una experiencia práctica de gamificación en un entorno educativo simulado.	1. Introducción al reto (narrativa inicial). 2. Formación de equipos. 3. Resolución de pistas y retos digitales/analógicos. 4. Reflexión grupal sobre el proceso y transferencias al aula. 5. Cierre con discusión sobre diseño y adaptación a diferentes asignaturas.	4	Recursos digitales, fichas impresas, guion de escape room, candados virtuales o físicos.	

Actividad de Cierre del Proyecto: Implementación de una Actividad TAC Gamificada en el Aula	
Elemento	Detalle
Nombre de la actividad	Implementación de una Actividad TAC Gamificadas en el aula
Objetivo	Que cada docente traslade a su práctica profesional lo aprendido, aplicando al menos una herramienta TAC con sus estudiantes, documentando y reflexionando sobre la experiencia.
Descripción / Metodología	1. Selección de la herramienta TAC: Cada docente elige una (ej., Genially, Kahoot). 2. Diseño de la actividad: Definir objetivos de aprendizaje. Incluir al menos un elemento de gamificación (narrativa, retos, recompensas, niveles). Preparar la actividad para un grupo real de estudiantes. 3. Implementación en el aula: Realizar la actividad con estudiantes en clase (presencial o virtual). Recoger evidencias de la experiencia (fotos, capturas, ejemplos de producciones de estudiantes). 4. Documentación de la experiencia: Elaborar un breve informe (3–4 páginas) que incluya: Contexto de aplicación (nivel educativo, materia, número de estudiantes). Descripción de la actividad implementada. Evidencias visuales (fotos, capturas, productos de los estudiantes). Reflexión crítica: fortalezas, dificultades, aprendizajes y posibilidades de mejora.
Tiempo estimado	1 semana para diseño y aplicación + 1 sesión final de presentación de experiencias.
Recursos	Herramientas TAC trabajadas en el taller, aula presencial o virtual con estudiantes, Guía de autoevaluación y rúbrica de entrega.
Evaluación	40% Diseño pedagógico (objetivos claros, coherencia con la herramienta seleccionada). 30% Evidencias de aplicación (fotos, capturas, ejemplos de estudiantes) 30% Reflexión crítica (análisis de logros y dificultades).

ANEXOS

GUIAS

ANEXO #1



Guía Kahoot

DESCRIPCIÓN

Kahoot se ha convertido en una de las plataformas digitales más utilizadas en el ámbito educativo, ya que ofrece la posibilidad de dinamizar las clases virtuales y presenciales a través de actividades interactivas que captan la atención de los estudiantes. Su principal atractivo radica en que permite crear y desarrollar evaluaciones en tiempo real, lo que convierte el proceso de aprendizaje en una experiencia más activa y entretenida. Entre las modalidades gratuitas que ofrece se encuentran cuestionarios de opción múltiple y actividades de verdadero o falso, herramientas que resultan útiles para reforzar conocimientos, repasar contenidos o evaluar el nivel de comprensión de los alumnos de una manera menos rígida que las pruebas tradicionales.

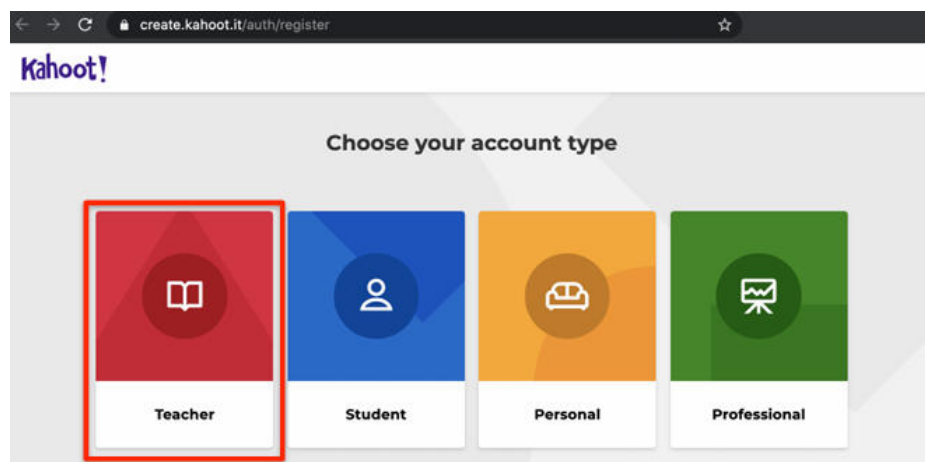
Además, Kahoot aplica la técnica de gamificación, es decir, el uso de dinámicas propias de los juegos dentro del proceso educativo. A través de esta estrategia, las preguntas se presentan como retos y los estudiantes compiten individualmente o en equipo para responder correctamente y acumular puntos. Esta forma de participación fomenta la motivación, la concentración y el trabajo colaborativo, a la vez que promueve un ambiente de aprendizaje más atractivo. Para acceder a sus funciones, el docente o usuario debe crear una cuenta gratuita desde la página oficial de Kahoot, lo que le permitirá diseñar sus propios juegos de preguntas o aprovechar las múltiples actividades ya elaboradas y disponibles en la plataforma.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

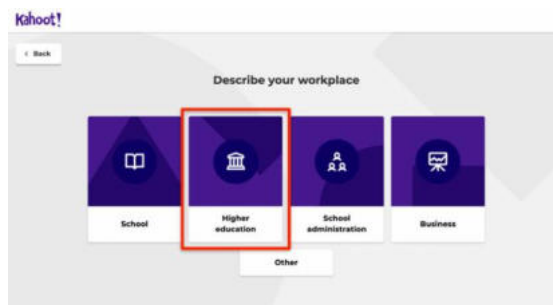
- Creación de cuestionarios, encuestas y discusiones interactivas, rápidas y de fácil acceso.
- Se puede insertar video o imágenes en las preguntas.
- Las encuestas se pueden editar una vez creadas.
- Los docentes y alumnos no necesitan abrir una cuenta, solo requiere el pin de accesos para ser parte del juego.
- Los resultados obtenidos se pueden descargar en formato *.xls.

CREACIÓN DE CUENTA EN KAHOOT

1. Ingresa a <https://create.kahoot.it/register> y selecciona el perfil docentes haciendo clic en “Teacher”



2. Selecciona el espacio de trabajo en el que nos desarrollamos, haremos clic en “Higher education”



3. Para registrarte, escribe tu cuenta de correo UP y crea una nueva contraseña para acceder a Kahoot.

4. Luego, haz clic en “Sign up”.

Kahoot!

Create an account

< Back

3

Sign up with your email

Email

sucorreo@up.edu.pe

Password

contraseña_para_kahoot

Sign up

4

☒ I wish to receive information, offers, recommendations, and updates from Kahoot!

or

Continue with Google

Continue with Microsoft

Already have an account? [Log in](#)

5. En esta ventana, llena los datos solicitados por la herramienta.

6. Has clic en “Save and continue”

NEW! Teach interactive lessons with Premium+, a brand-new plan for teachers and schools! [Learn more!](#)

Home Discover Kahoots Reports Groups Upgrade now Share Create

5

HELLO! my name is

Welcome to Kahoot!

Get started in a couple of clicks

Name (Optional)

Enter your name...

Username (Optional)

Enter username... 20

Connect with your school

Country/Region

Peru

School name

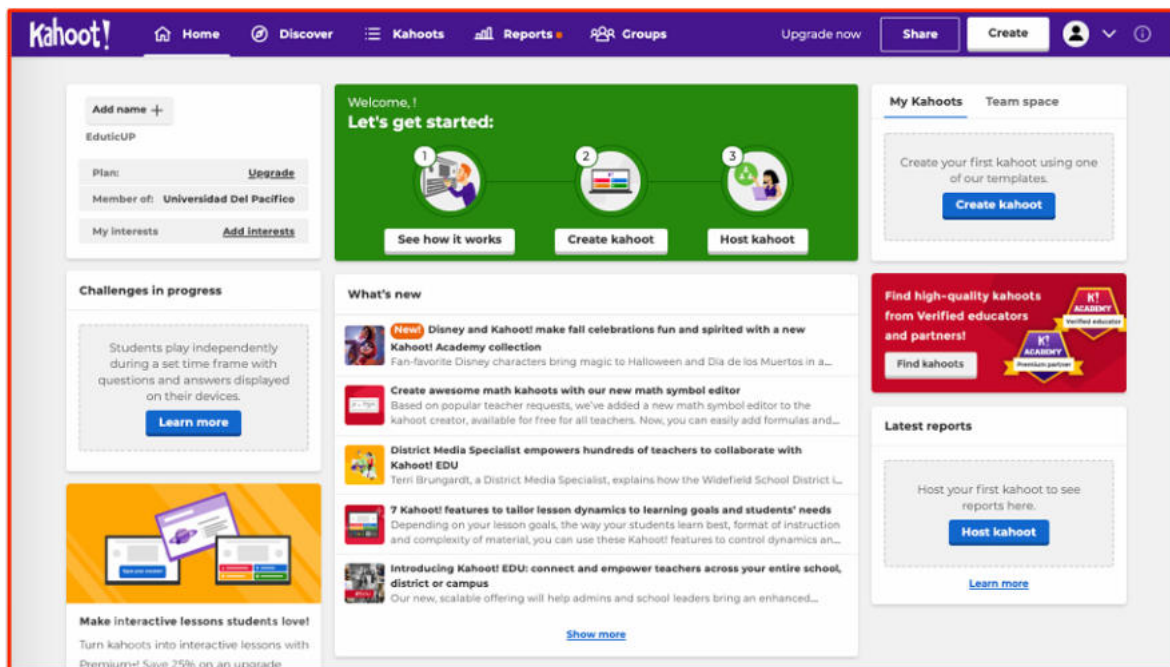
Universidad Del Pacifico

Maybe later

Save and continue

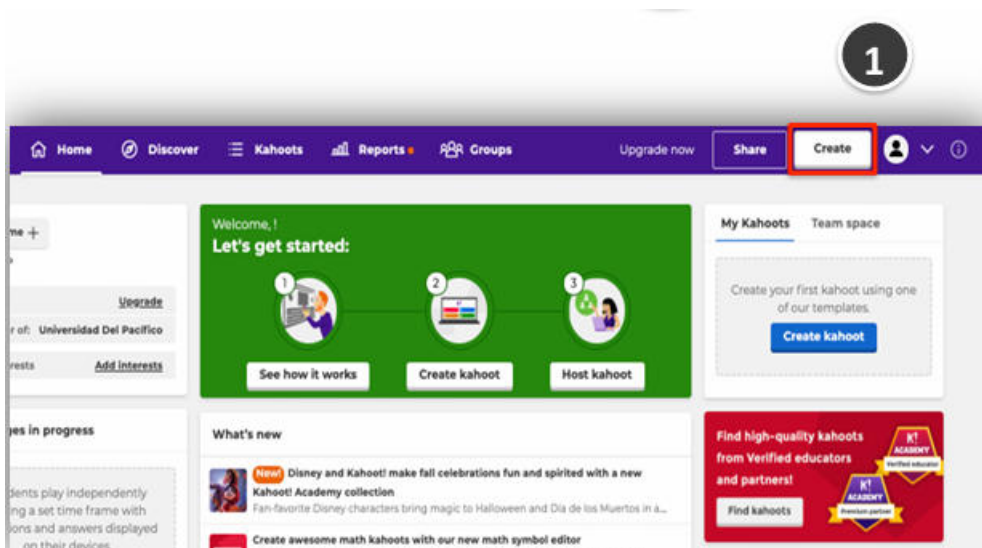
6

7. Listo! Ya estamos registrados para hacer uso de Kahoot.

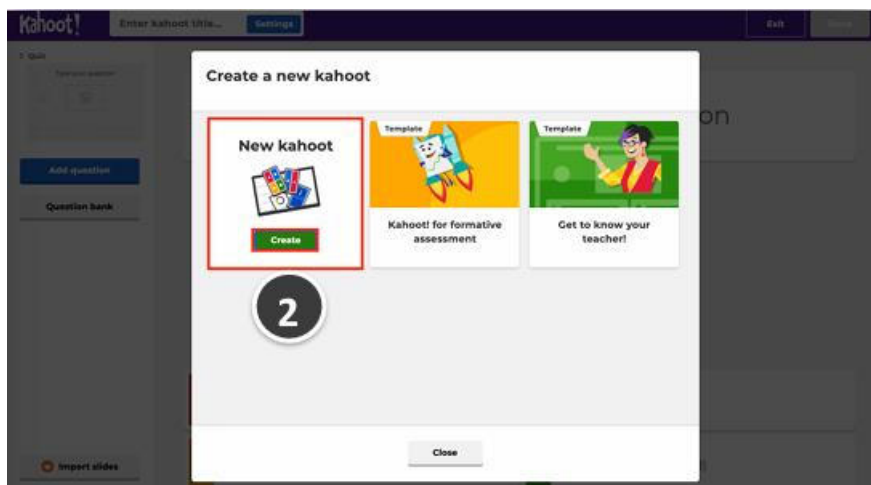


CREACIÓN DE UN KAHOOT:

1. Estando en la web de Kahoot, haz clic en el botón "Create".

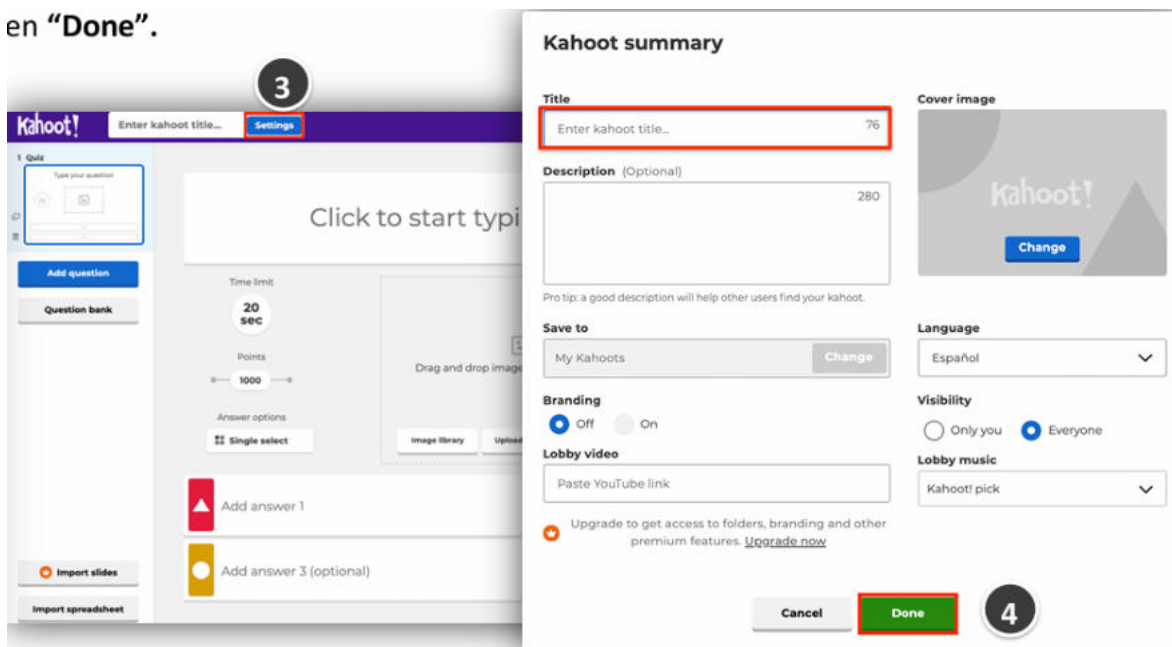


2. En la ventana que aparece, haz clic en “Create”

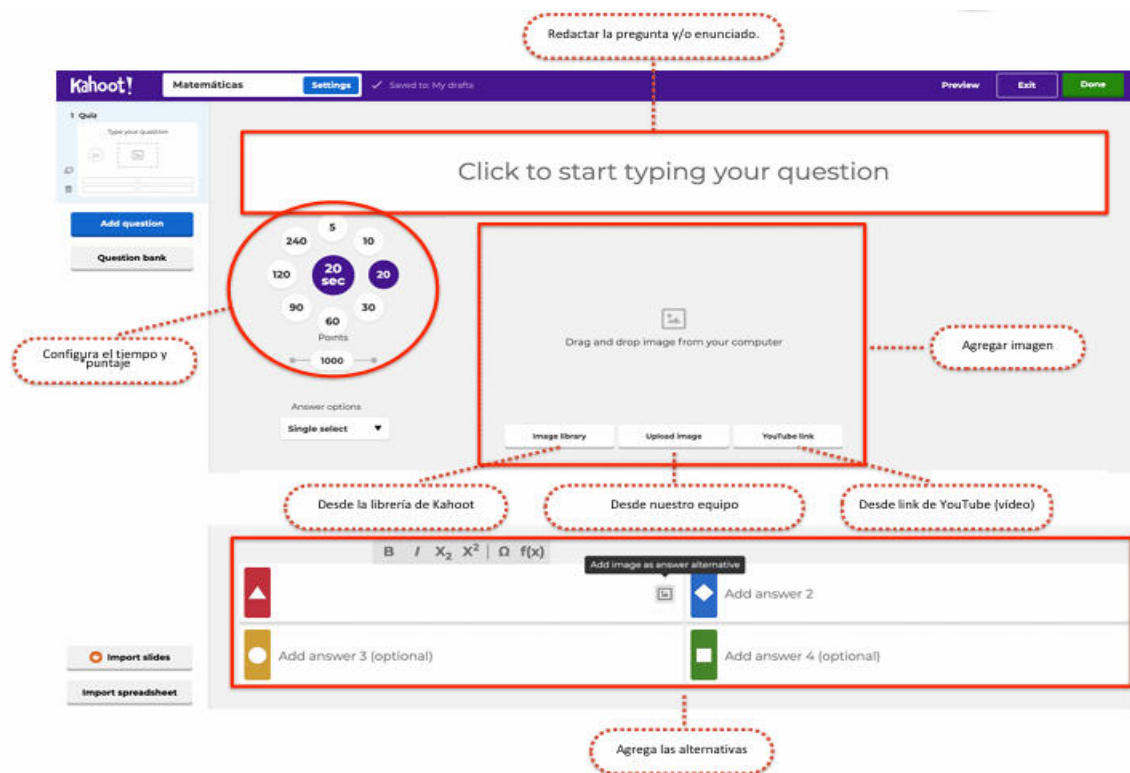


3. Coloca un título al juego, para lo cual haz clic en “Settings”.

4. Una vez colocado el título, haremos clic en “Done”.

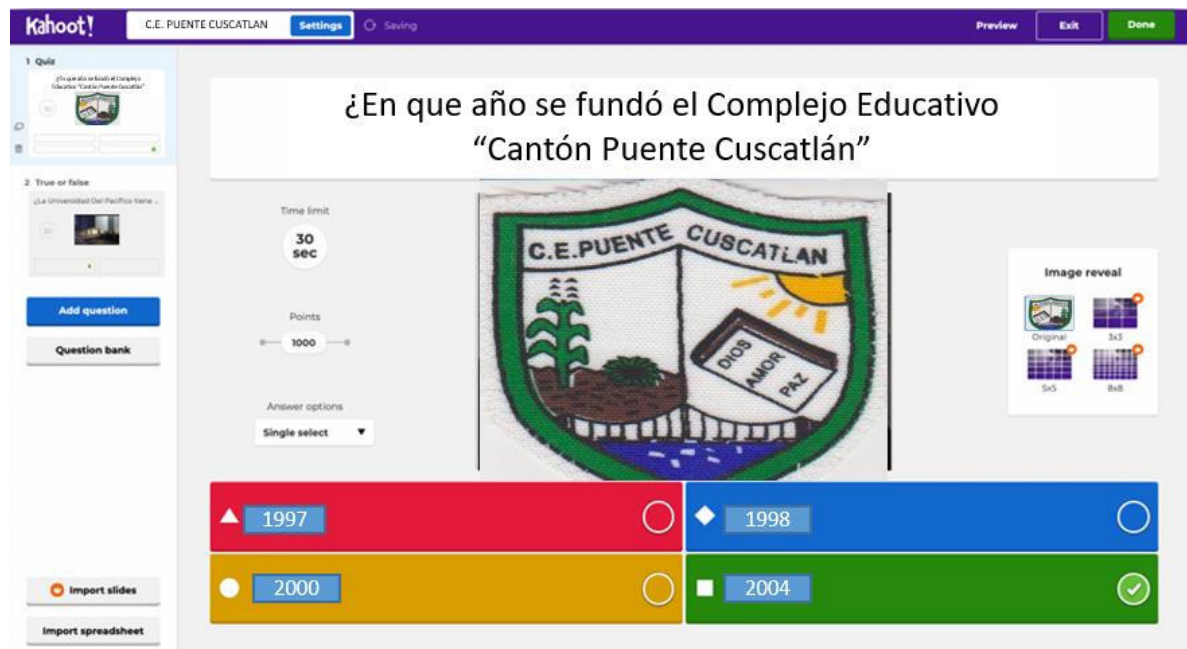


Crear un Kahoot: tipo quiz



*La cantidad de puntos es en función de que la pregunta se responda de manera correcta y el tiempo que el alumno tarda en responderla.

Crear un Kahoot: tipo quiz (ejemplo)



Crear un Kahoot: tipo verdadero/falso

Redactar la pregunta y/o enunciado.

Click to start typing your question

Configura el tiempo y puntaje

Agregar imagen

Desde la librería de Kahoot

Desde nuestro equipo

Desde link de YouTube (video)

Selecciona la alternativa correcta

¿El Complejo Educativo “Cantón Puente Cuscatlán” tiene 21 años de fundado

Time limit: 30 sec

Points: 1000

Answer options: Single select

Image reveal: Original, 5x3, 3x3, 2x2

CIERTO

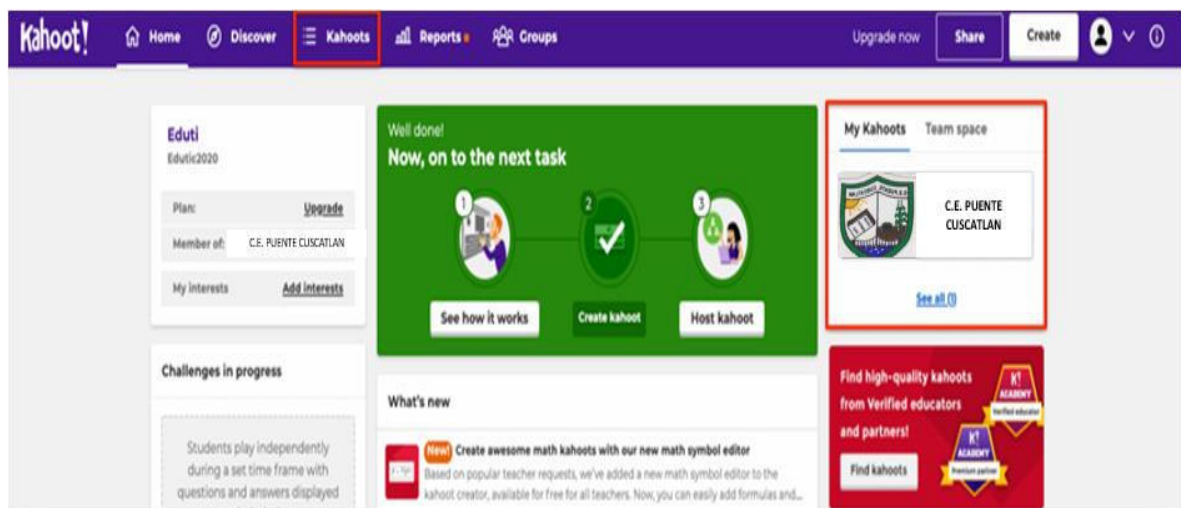
FALSO

5. Para que revisar la vista previa del Kahoot haz clic en “Preview”.

6. Para guardar el Kahoot haz clic en “Done”.



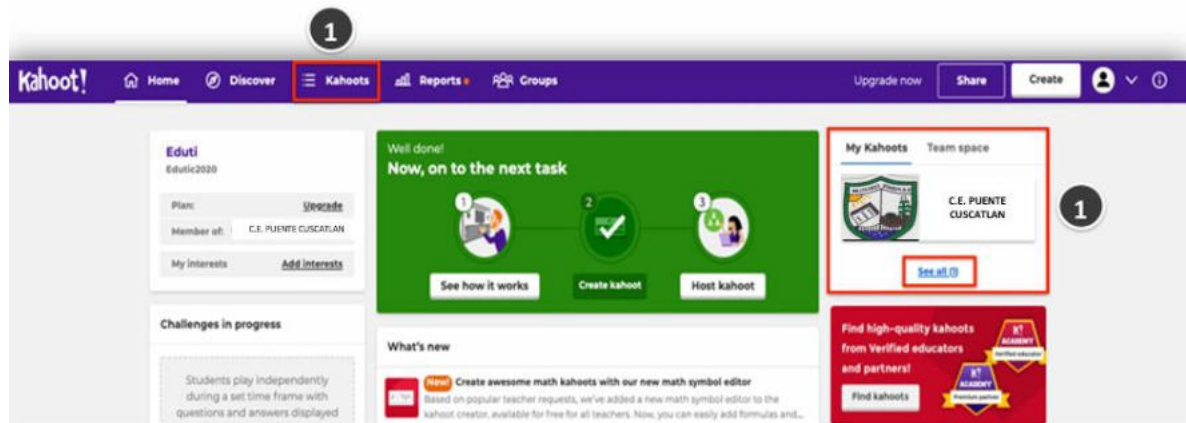
7. Para que visualices tus kahoot's creados puedes hacer clic en “Kahoots” o desde la sección My Kahoots, haz clic en “See all”



JUGAR UN KAHOOT

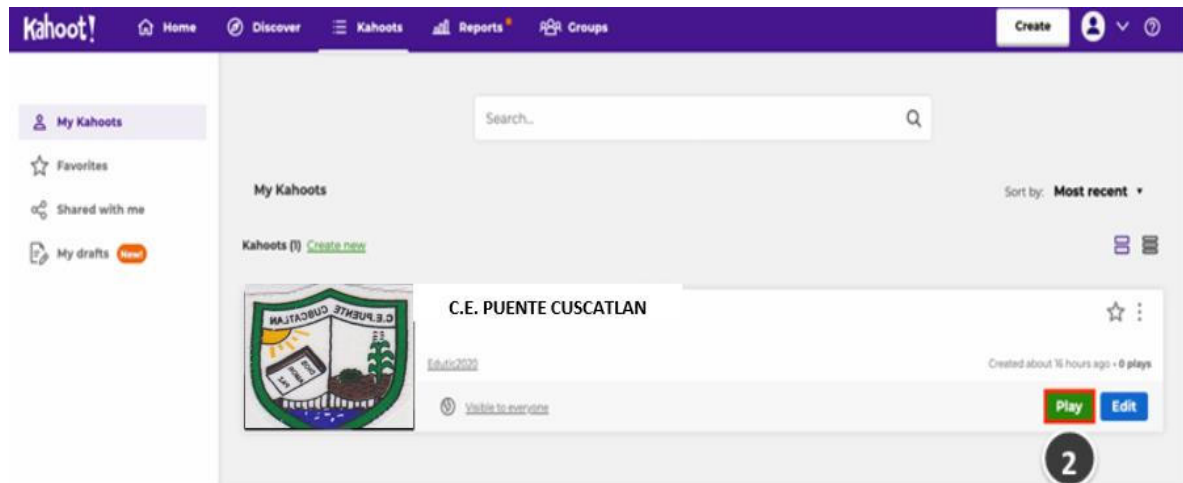
Jugar Kahoot: Desde el equipo del profesor

1. Ingresa a “Kahoots” o desde la sección My Kahoots, haz clic en “See all” para seleccionar el kahoot a usar

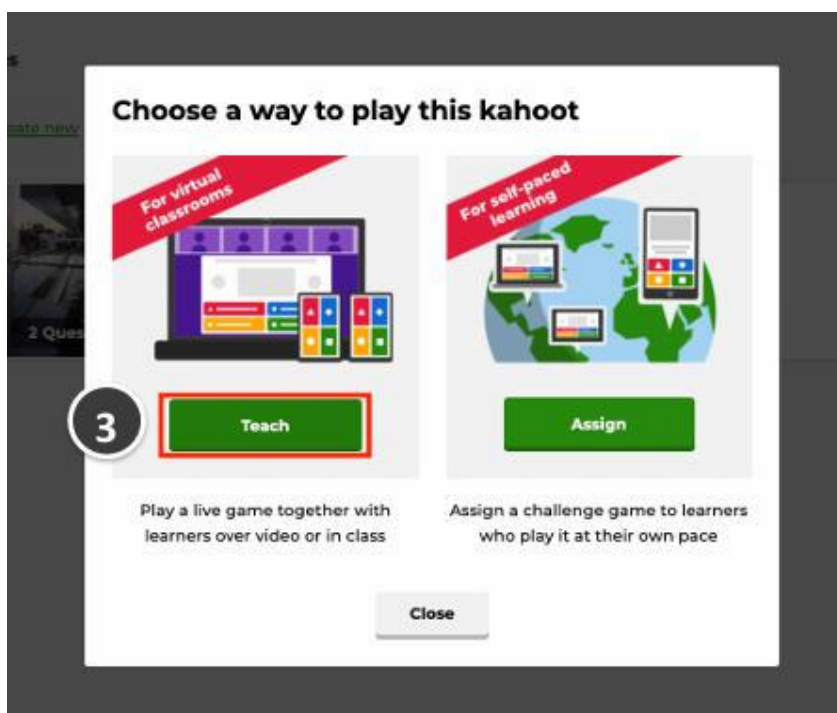


Para iniciar el juego deben compartir la pantalla completa o la ventana desde la plataforma del BBCU o Teams para que Kahoot sea visible para todos. Los estudiantes y docentes se unen y responden usando su propio dispositivo con conexión a Internet, por ejemplo, un celular, tablet, laptop o una computadora.

2. Debe hacer clic en el botón de “Play”, para iniciar la presentación.

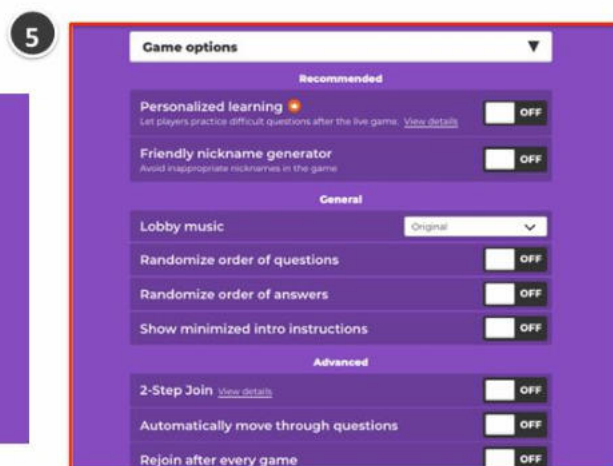


3. Para dar inicio a la presentación del inicio del juego, debe seleccionar “For virtual classroom” y haz clic en “Teach”.

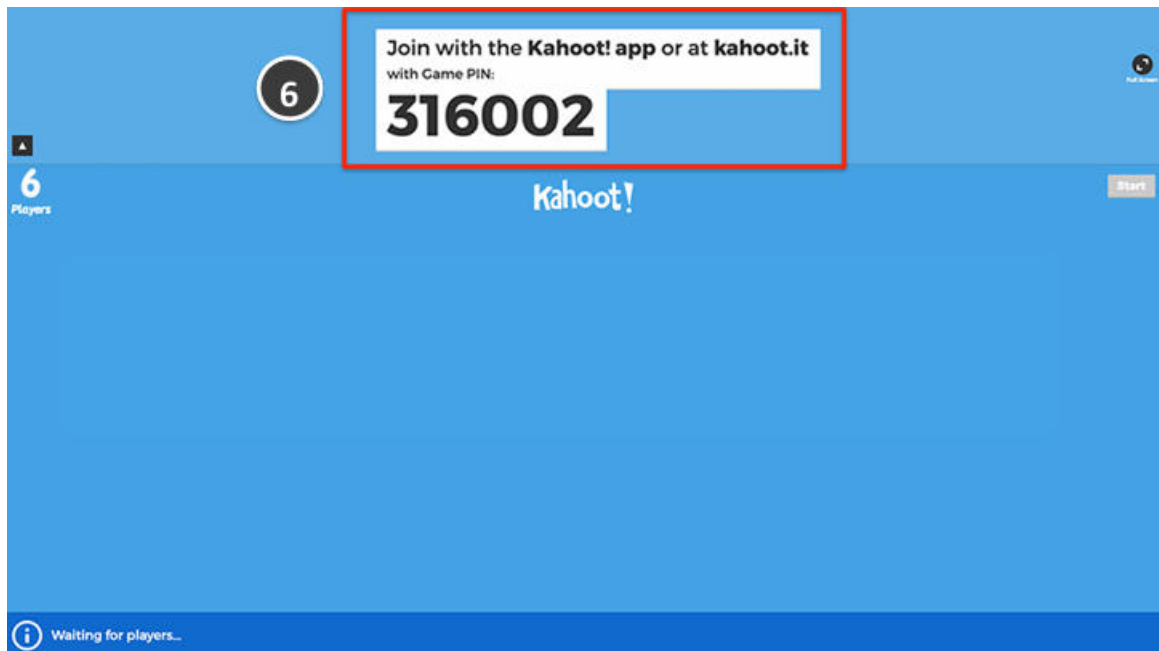


4. Para dar inicio deberemos seleccionar el tipo de ejecución: Classic (jugador vs jugador) o Teams (equipos vs equipos)

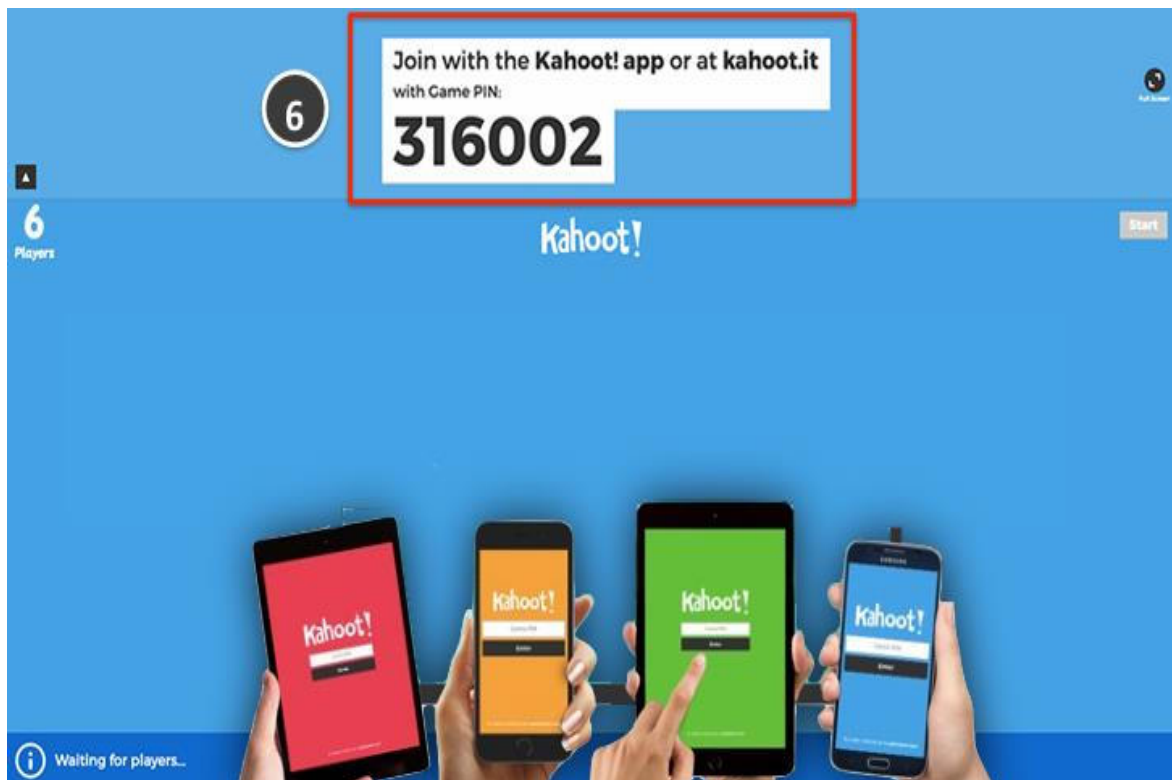
5. De ser necesario, puedes modificar las configuraciones básicas del cuestionario.



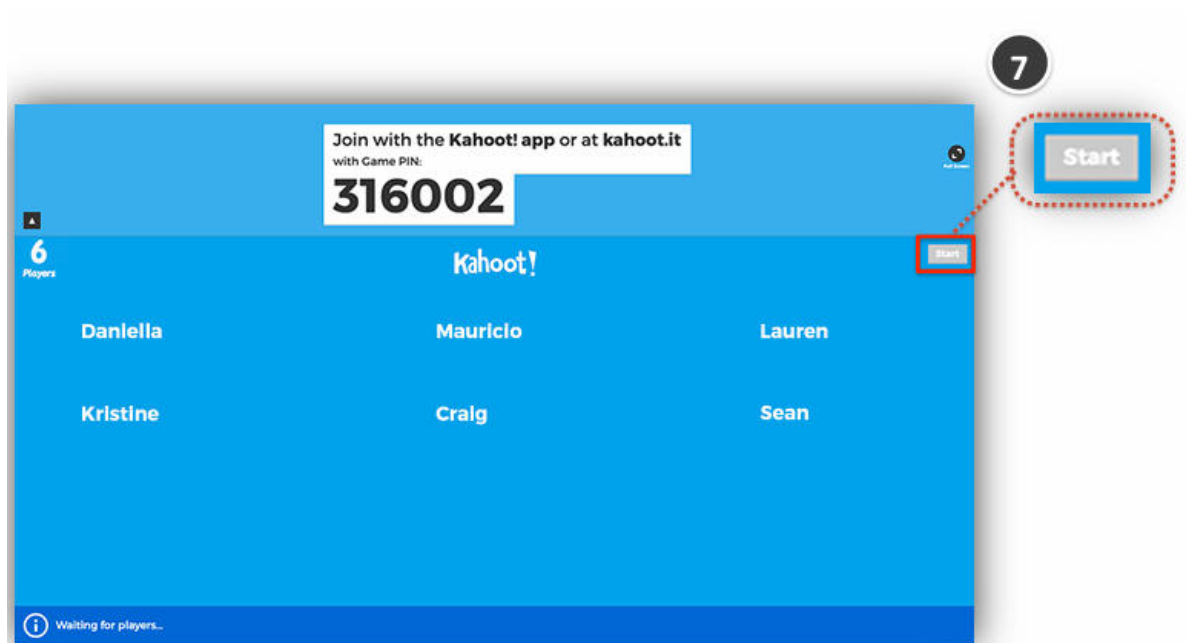
6. Ahora, se mostrará un PIN de juego único en la parte superior de la pantalla.



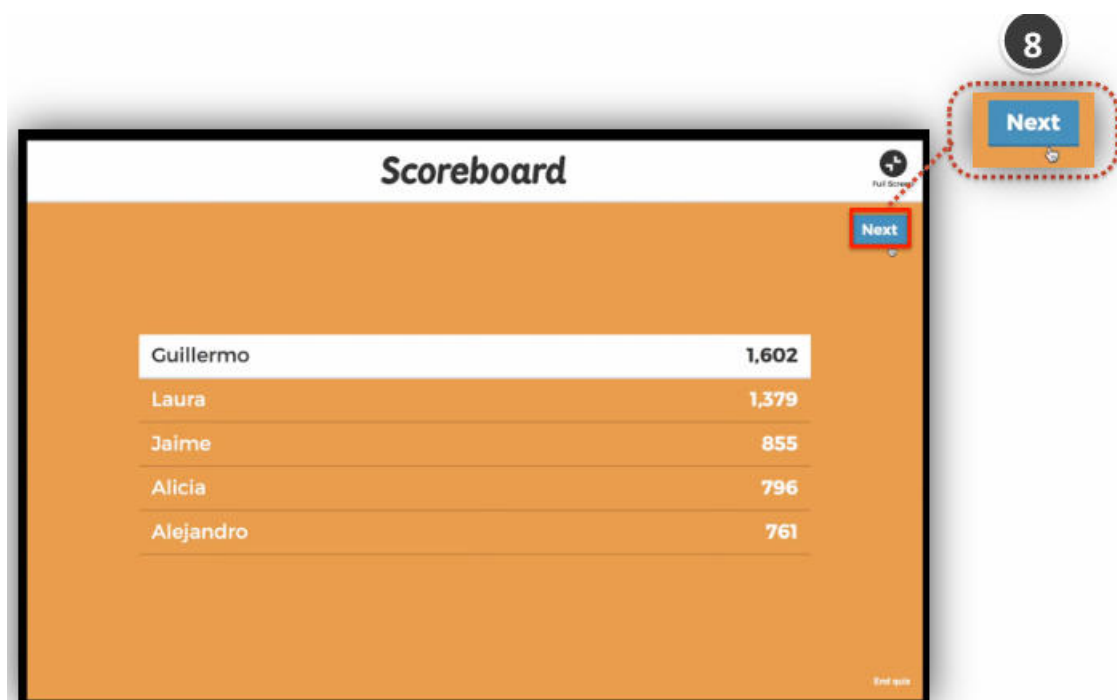
6.1 Los alumnos deberán ingresar a kahoot .it desde su laptop, pc o dispositivo móvil y escribir el PIN que aparece para unirse al juego.



7. Una vez que todos los nombre de los jugadores aparezcan en la pantalla, haz clic en “Start” para dar inicio al juego.

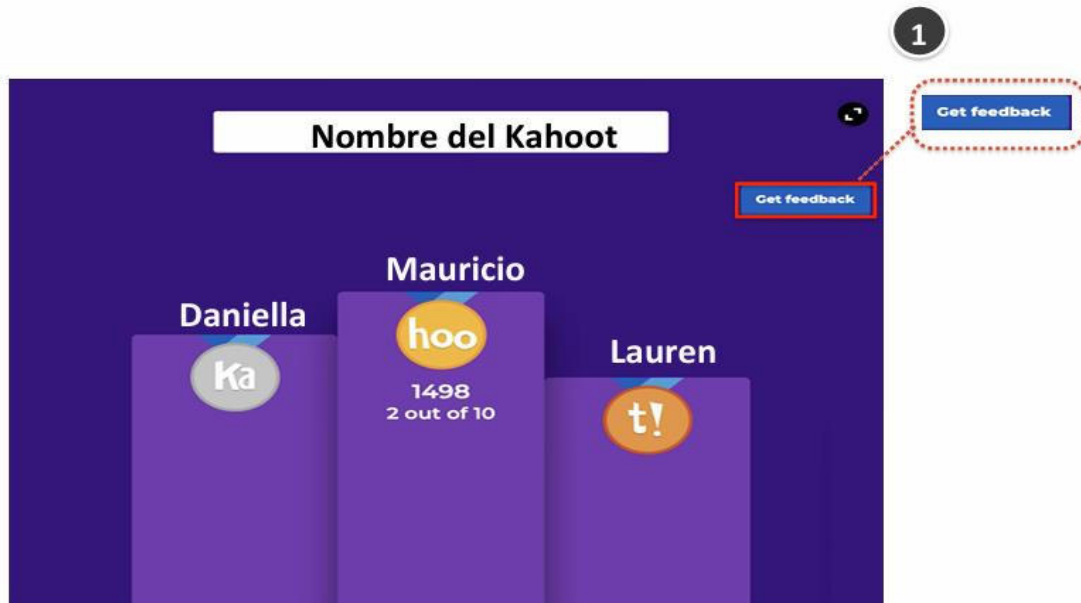


8. Al avanzar por cada una de las preguntas del Kahoot se mostrará el scoreboard (tablero de puntuación) con los puntos obtenidos por cada jugador, como se muestra en la siguiente imagen.

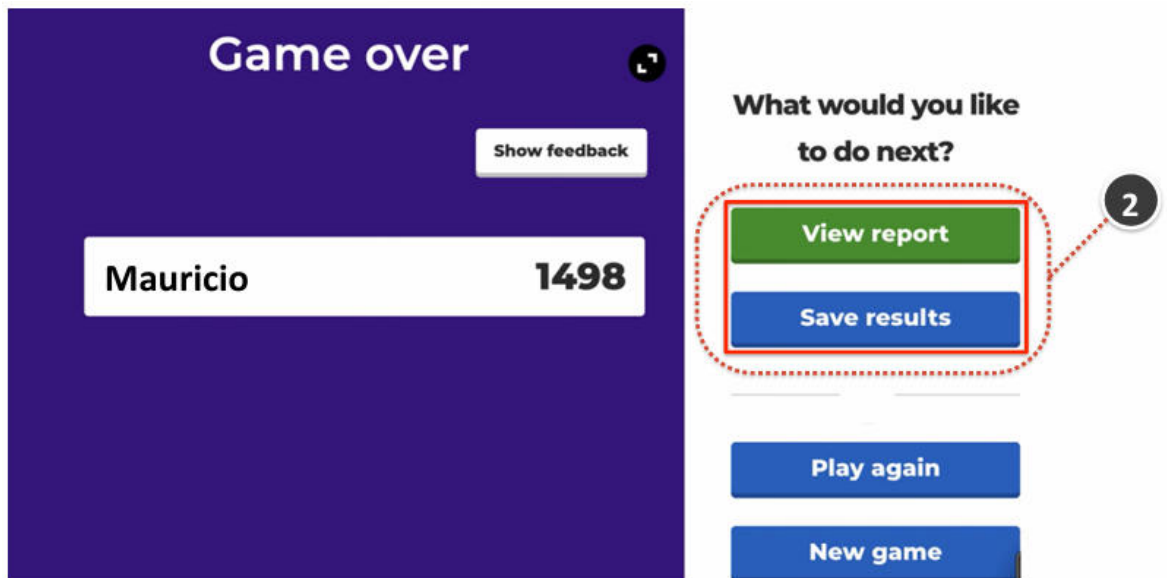


PODIUM DE RESULTADOS

1. Al finalizar el juego, se mostrará el pódium con los tres primeros jugadores que obtuvieron la puntuación más alta. Para visualizar los reportes, haz clic en “Get feedback”.



2. Para mirar el reporte del Kahoot haz clic en View report. Si por el contrario, deseas guardar el reporte del Kahoot haz clic en Save results.



ANEXO #2



Guía Genially

DESCRIPCION

Genially se ha transformado en uno de los medios digitales más empleados en el sector educativo, debido a que brinda la oportunidad de elaborar contenidos y experiencias didácticas interactivas que revitalizan las clases, tanto virtuales como presenciales. Su mayor atractivo radica en su capacidad de convertir la información en formatos llamativos, tales como juegos, presentaciones, infografías, lo que capta el interés de los alumnos. Esto hace que el proceso de aprendizaje sea más dinámico, visual y ameno.

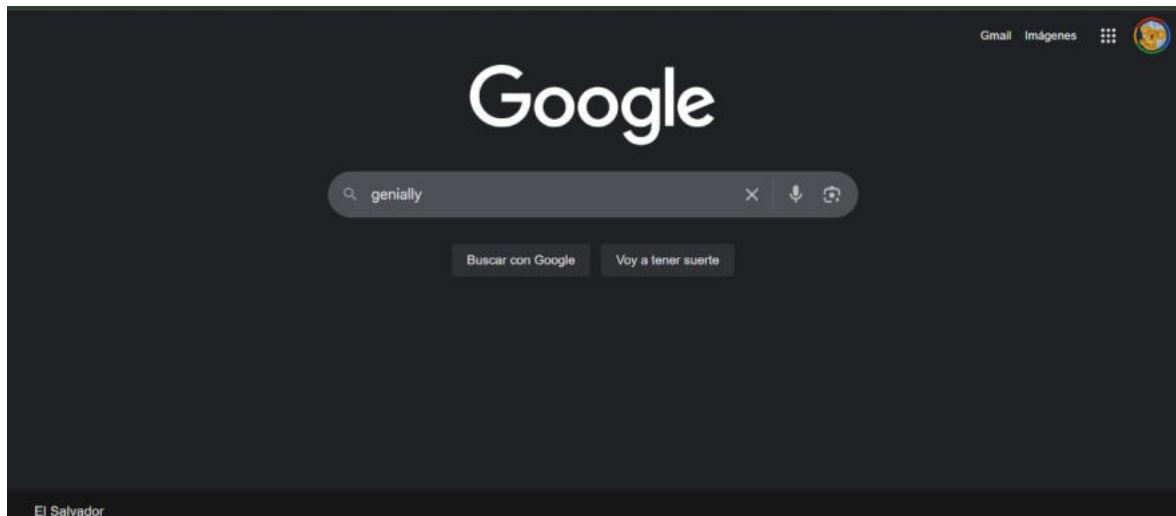
Genially, además, emplea la estrategia de gamificación, que consiste en incorporar dinámicas del juego en el proceso educativo. Los contenidos se presentan como desafíos y los alumnos interactúan con ellos para encontrar información, solucionar acertijos y progresar mediante esta estrategia.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

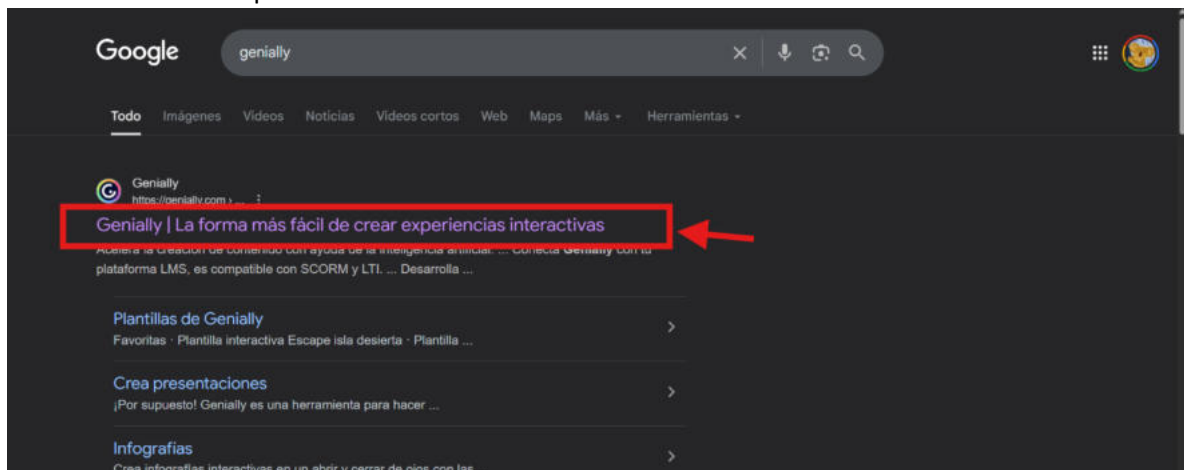
- **Gamificación:** Facilita la creación de juegos como quizzes, escape rooms y tableros interactivos.
- **Animación:** Anima textos, imágenes y otros objetos para crear contenido dinámico.
- **Variedad de Formatos:** Crea presentaciones, infografías, imágenes interactivas, guías y más.
- **Plantillas Prediseñadas:** Ofrece miles de plantillas listas para usar y personalizar.
- **Integración de Contenido:** Permite insertar imágenes y otros recursos externos.

CREACION DE CUENTA EN GENIALLY

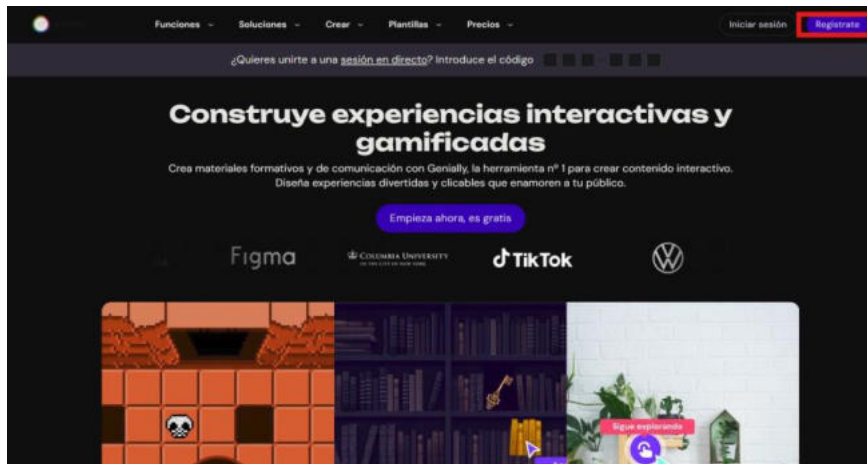
1. Buscamos en Google



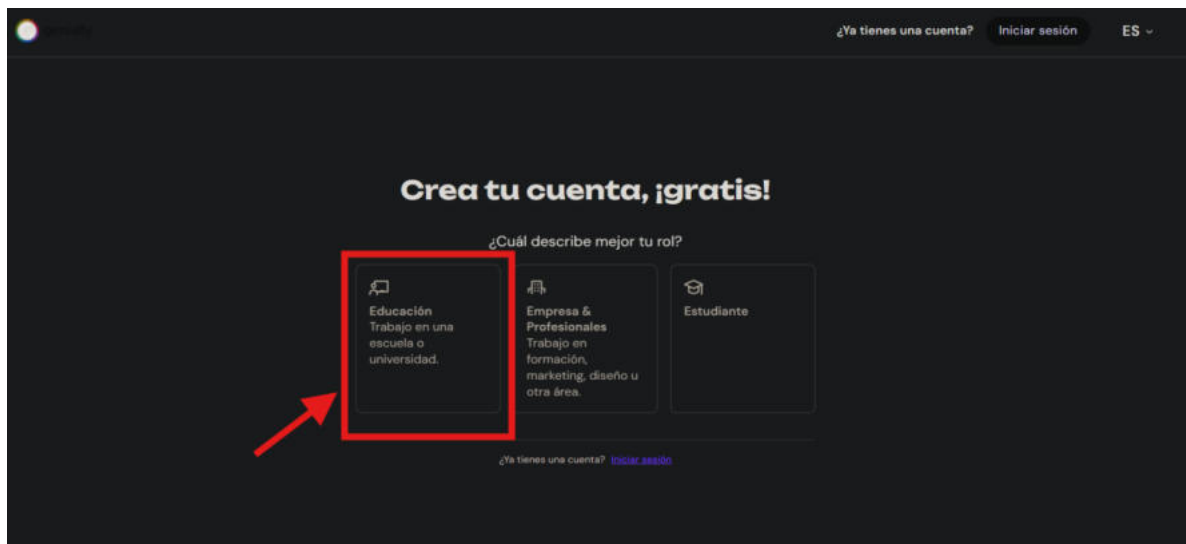
2. Clic sobre el primer resultado



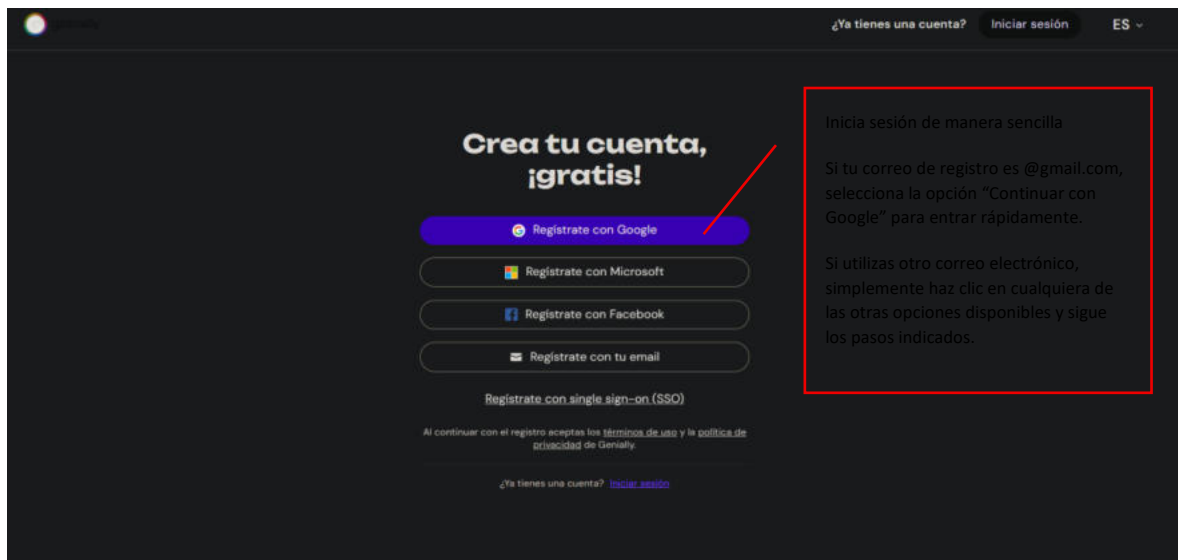
3. Registrarnos para luego, poder ingresar



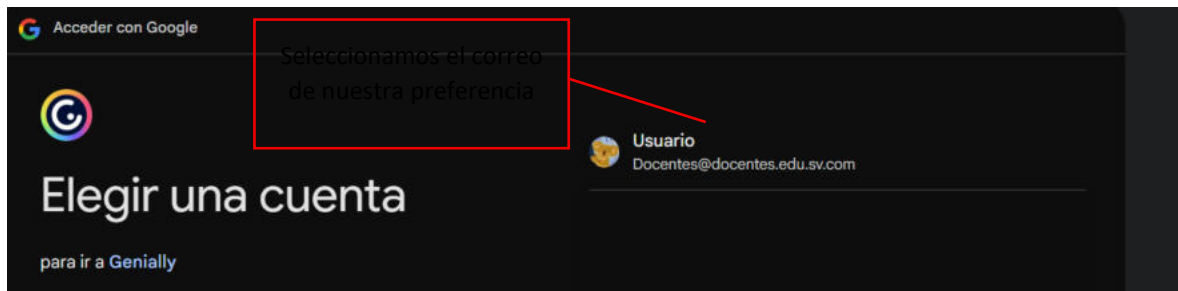
4. Seleccionamos según tipo de cuenta educación, Empresa y estudiante



5. Inicio de creación cuenta



6. Iniciamos con el correo deseado



7. Colocamos Nuestros Rol

← Volver 1/3

Muuucha interactividad

Somos la plataforma n°1 en contenido interactivo. Millones de personas como tú ya usan Genially.

¿Cómo te identificas mejor?

- Profesor/a
- Coordinador / Dirección
- Diseñador/a instruccional
- Otro

8. Seleccionar el nivel educativo

← Volver 2/3

Fácil. Muy fácil

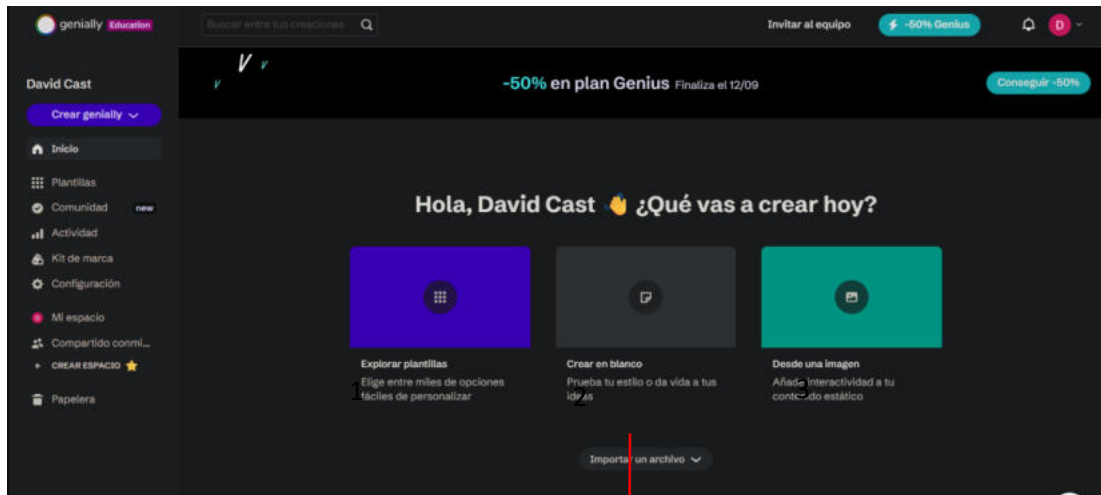
Empieza desde cero o inspírate con alguna de las más de 10.000 plantillas disponibles en Genially.

¿En qué etapa educativa?

- Primaria / Infantil
- Secundaria
- Bachillerato
- Formación técnico profesional
- Universidad / Posgrado
- Otro

Haz clic en la opción que mejor describa tu nivel educativo actual.

9. Seleccionar que va crear

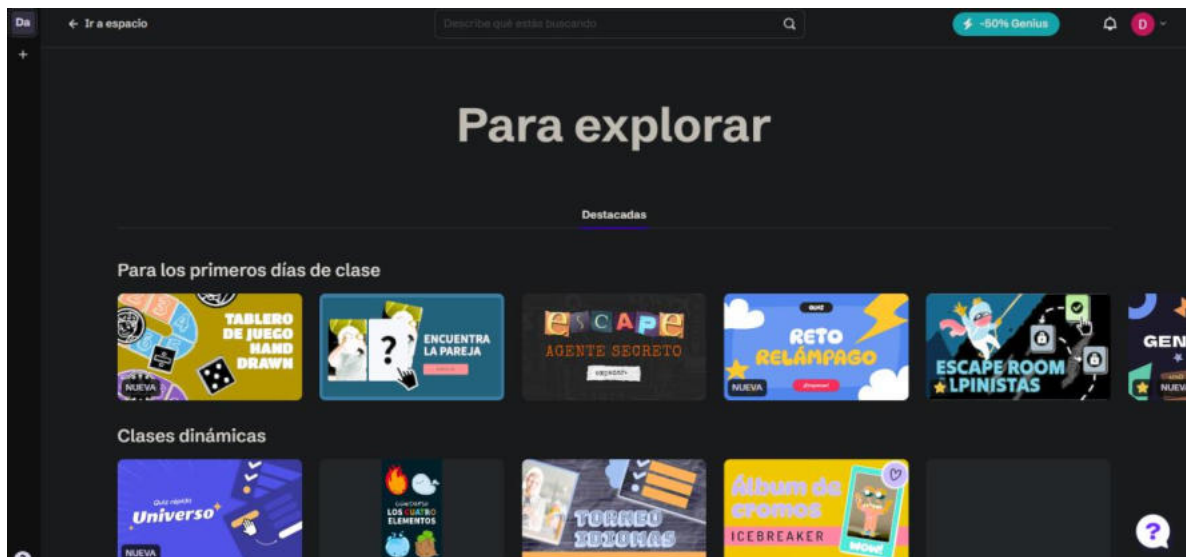


Explorar plantilla: Ideal si buscas inspiración o necesitas crear contenido interactivo de forma rápida sin empezar desde cero.

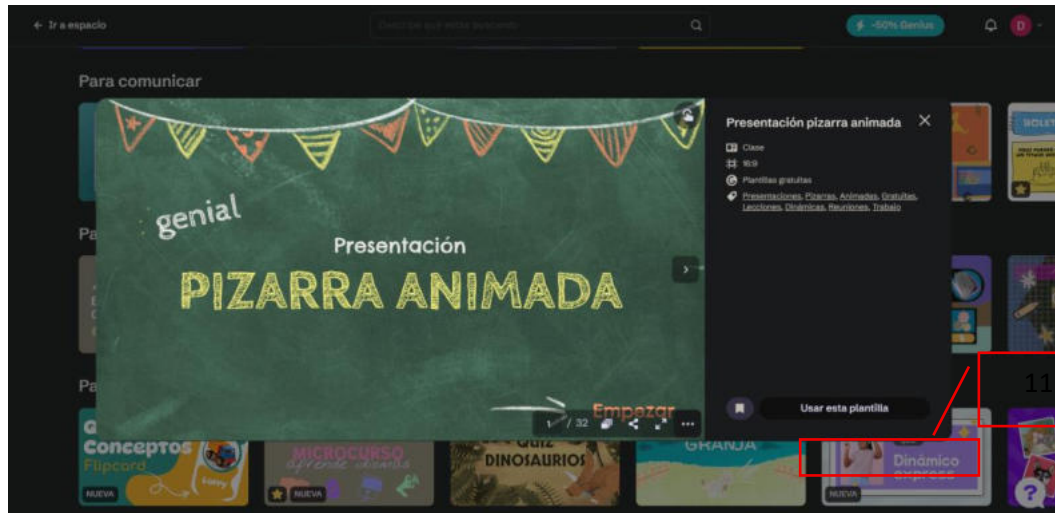
Crear en Blanco: Perfecto para usuarios que desean un proyecto único y prefieren aplicar su propio estilo desde el principio.

Desde una imagen: Ideal para enriquecer imágenes existentes con capas de interactividad como botones, enlaces, videos o ventanas emergentes.

10. Explorador de plantillas



11. Seleccionar el diseño de nuestra preferencia



12. Se nos abrirá una nueva pestaña, con la plantilla seleccionada

Páginas: aquí ves en miniatura las diapositivas de tu proyecto. Puedes seleccionarlas para editarlas o añadir nuevas con el botón “Añadir página”.

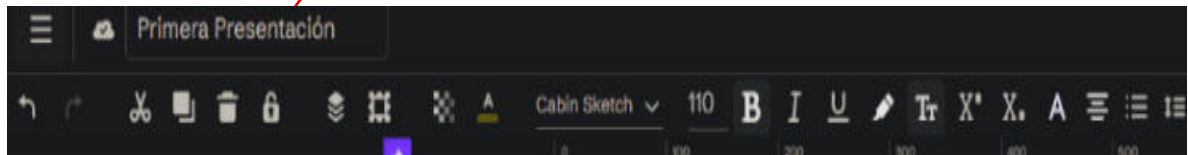
Es la **zona de trabajo**. Aquí editas la diapositiva que has seleccionado (en este caso, la portada “Pizarra Animada”).

Puedes mover, cambiar texto, imágenes, colores y animaciones.

Textos, Recursos, Elementos interactivos, Preguntas interactivas, Widgets, Insertar, Estilos, Fondo: herramientas para añadir contenido y personalizar tus diapositivas.

Controles de página y zoom: te permiten cambiar el tamaño de la vista (100%), pasar de una página a otra, duplicar o eliminar páginas.

¡Vamos a empezar! Dale un nombre a tu nuevo proyecto en este campo

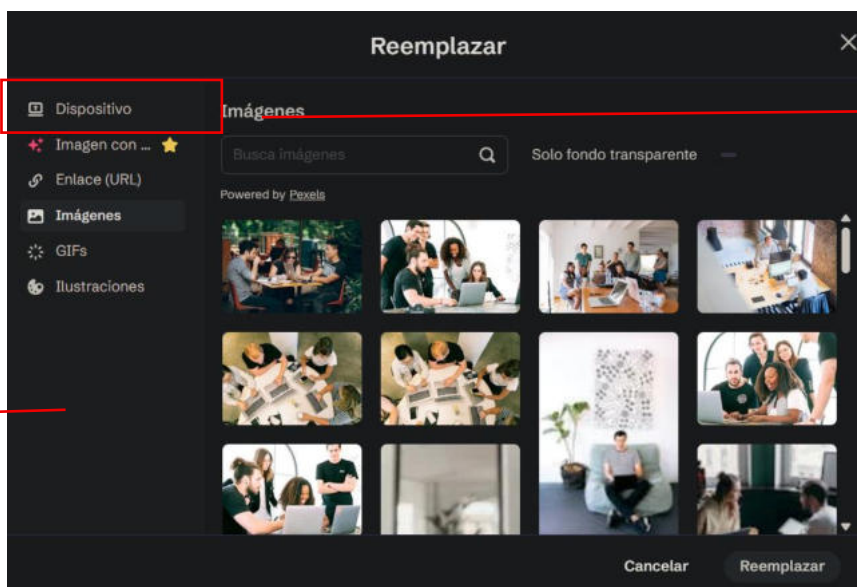


¿Listo para escribir? Solo haz clic sobre el cuadro de texto y añade tus ideas.

¡Vamos a darle vida al botón "Empezar"! Queremos que al presionarlo, nos lleve a la siguiente página. Sigue estos sencillos pasos:

1. **Activa el menú:** Haz doble clic sobre el borde del botón "Empezar".
2. **Elige la acción:** Entre página siguiente, pagina anterior, ultima pagina y primera pagina

13. Para cambiar la imagen por una de nuestra preferencia daremos clic en “Reemplazar Imagen” y se nos desplegara una ventana

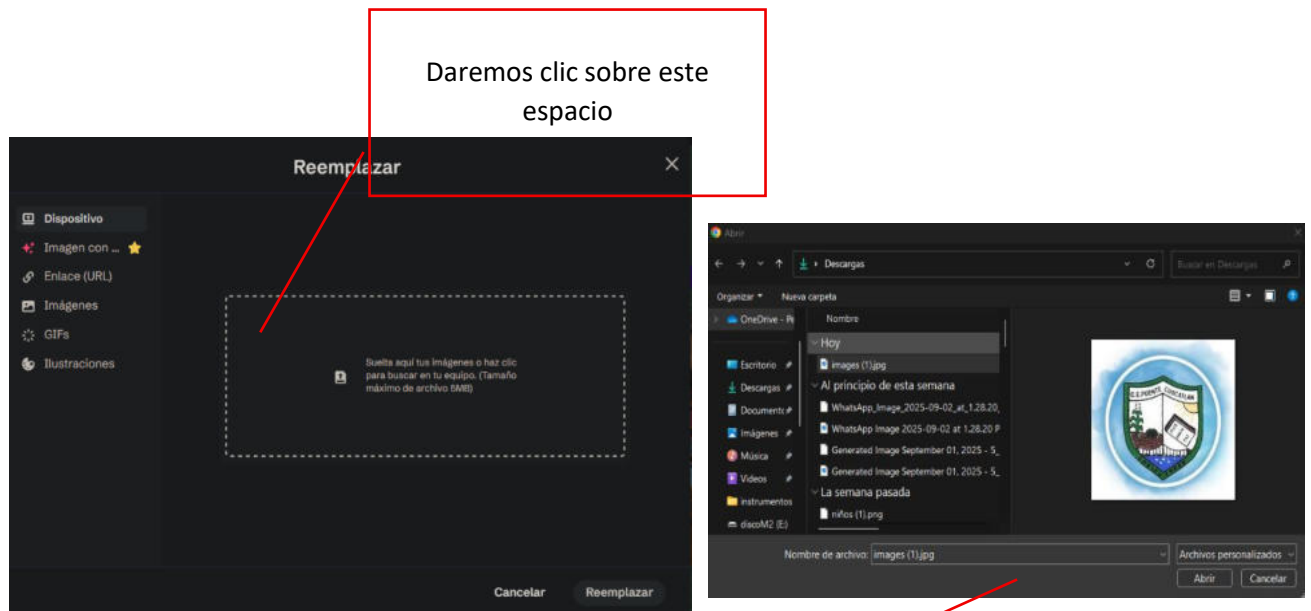


Dispositivo: Para subir un archivo directamente desde tu computadora.

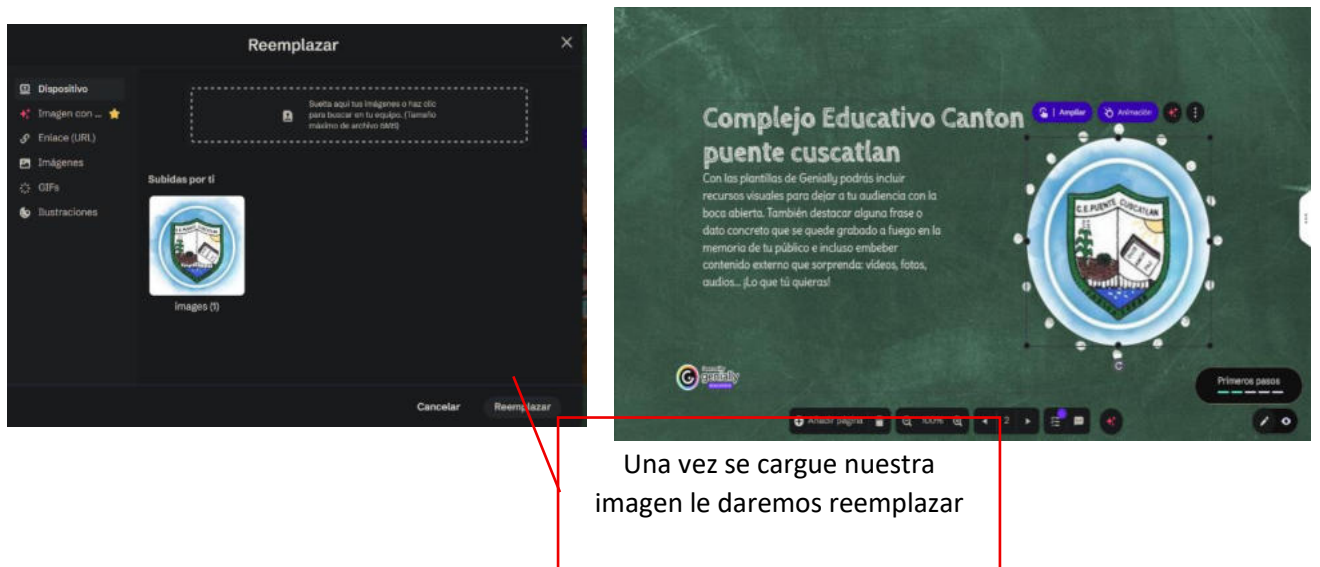
Enlace (URL): Para pegar un enlace de una imagen que encontraste en internet.

Imágenes, GIFs, Ilustraciones: Buscadores integrados para encontrar recursos visuales en las galerías de Genially sin salir de la herramienta.

Como en nuestro caso teníamos una previamente descargada que queríamos usar. Seleccionamos "Dispositivo"



Se nos abrirá esta ventana y seleccionaremos nuestra imagen previamente descargada



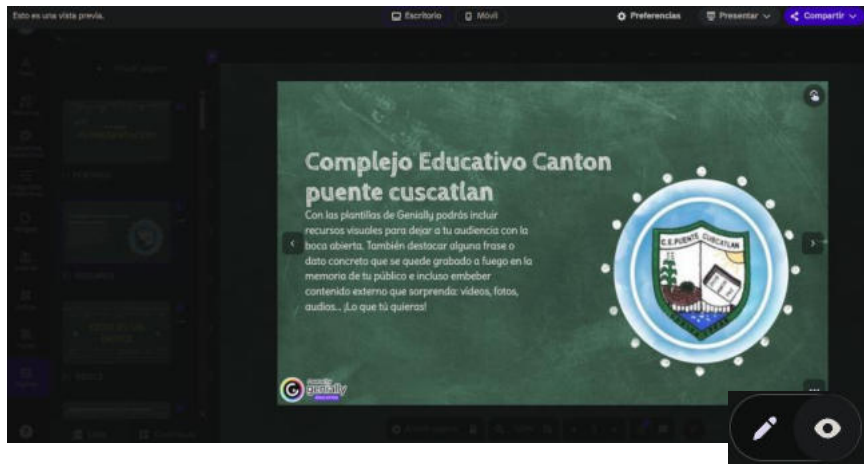
TRANSICIONES PARA LA PRESENTACIÓN



A la derecha de la pantalla, se abrirá el menú de "Transición".

Elige el efecto que más te guste marcando una de las opciones.

Si quieres que toda tu presentación tenga ese mismo estilo, haz clic en el botón "Aplicar a todas las páginas".



El **Modo Previsualización** se activa con el botón "**Presentar**" (el ojito) y sirve para **probar tu creación** tal como la verá tu público.

Es ideal para revisar que todos los botones y animaciones funcionen correctamente antes de compartir. Para volver a editar, presiona la tecla **Esc**.

COMPARTIR PRESENTACIÓN



Nombra tu creación: Dale un buen título a tu proyecto o edítalo con el lápiz (✎).

Define la privacidad:
Decide si quieres
protegerlo con
contraseña u ocultarlo
de buscadores (esas
opciones tienen una ★
versiones premium).

También puedes
marcarlo como
reutilizable si quieres
que otros se inspiren con

¡Confirma y listo!: Haz clic
en "Confirmar" para generar
el enlace y poder compartir
tu obra maestra con quien
tú quieras.

Para compartir tu trabajo, haz
clic en el botón "Copiar enlace"
que está junto a "Enlace
público".

Ese es el link que debes pegar en
Classroom, WhatsApp o donde
quieras enviarlo. ¡Así de fácil!

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Americana de Psicología (2020). Manual de publicación de la Asociación Americana de Psicología (7.^a ed.). Asociación Americana de Psicología.

Crompton, H. (2013). Una visión histórica del aprendizaje móvil: Hacia una educación centrada en el alumno. En Z. L. Berge y L. Y. Muilenburg (Eds.), Manual de aprendizaje móvil (págs. 3-14). Routledge.

Genially. (s.f.-b). *Genially for Schools*. Genially. Recuperado el 5 de septiembre de 2025, de <https://genially.com/education/for-schools/>

Kahoot! (2023). Kahoot! para escuelas: Cómo funciona. Recuperado de <https://kahoot.com/schools/how-it-works/>

Wang, A. I. y Tahir, R. (2020). El efecto del uso de Kahoot! para el aprendizaje: una revisión bibliográfica. *Computers & Education*, 149, 103818. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>

Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. On the Horizon, 9(5), 1-6.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.

Graham, C. R. (2013). *Emerging practice and research in blended learning*. En *Handbook of blended learning*. Routledge.

Glosario

Actitud hacia las TAC. Es la disposición interna o postura emocional y conductual que adoptan los docentes frente a las TAC. Incluye tres componentes:

Blogs. Desde el punto de vista técnico, los blogs son una página web que se estructura en base a dos elementos, entradas y comentarios. Estos micro contenidos sólo pueden ser editados o, incluso suprimidos, por su propio autor.

Competencias. La competencia es la facultad que tiene una persona de mezclar un conjunto de capacidades con la finalidad de lograr una meta específica en una situación establecida, actuando de forma oportuna y con sentido ético.

Educación en línea. Es aquella en donde los docentes y estudiantes participan e interactúan en un entorno digital, a través de recursos tecnológicos haciendo uso de las facilidades que proporciona el internet y las redes de computadoras de manera sincrónica, es decir, que estos deben de coincidir con sus horarios para la sesión.

Estándares de aprendizaje. Son descripciones del progreso de la competencia en niveles crecientes de menor a mayor complejidad, a lo largo de la Educación Básica, donde la mayoría de los alumnos siguen una secuencia de procedimientos para lograr una competencia determinada; estas descripciones son integrales porque articulan a las capacidades para resolver situaciones problemáticas auténticas.

Estilos de aprendizaje. Son el proceso a través del cual se adquieren y modifican habilidades y destrezas. Smith (1988) define a los estilos de aprendizaje como “modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje”.

IA Educativas (Inteligencias Artificiales en el ámbito educativo). Se refiere al uso de sistemas de inteligencia artificial diseñados para apoyar, enriquecer o transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estas tecnologías simulan capacidades humanas como el razonamiento, la resolución de problemas, el aprendizaje automático y la toma de decisiones, con el objetivo de adaptarse a las necesidades educativas de estudiantes y docentes.

Modalidad Semipresencial. Está articulada por una interacción entre profesores y estudiantes pero limitada en tiempo y espacio y por ende compuesta por un mayor grado de autonomía del estudiante fuera del aula. Esta modalidad cuenta con un número limitado de sesiones presenciales (usualmente un día a la semana) y asignación de una carga académica que se deberá atender fuera del contexto áulico.

Modalidad Remota. En esta modalidad de clases se combinan varias estrategias: WhatsApp, clases en línea, trabajo en la casa. Esta modalidad es complementada con envío de mensajes y videos por WhatsApp a estudiantes, así como con la entrega de cartillas que deben responder en casa.

Multimodal. Es la incorporación de las TIC en las modalidades educativas presencial, semi presencial y abierta a diferencia de la modalidad virtual tele formación e-learning o educación a distancia asistidas por nuevas tecnologías complementa a las modalidades educativas existentes, mientras que el e-learning es una modalidad que compiten con ellas.

Percepción de las TAC. Es la interpretación o imagen mental que tienen los docentes sobre el uso, funcionalidad, utilidad y efectividad de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento dentro del proceso educativo.

Plataformas de e-learning. También llamadas simplemente plataformas, o LMS, por las siglas en inglés correspondientes a “Learning Management System” o Sistema de Gestión del Aprendizaje. Se trata de aplicaciones que nacieron específicamente con fines educativos, es decir para ser utilizadas como escenarios de propuestas de enseñanza-aprendizaje.

Redes sociales. Son páginas web orientadas a poner en contacto a personas con intereses comunes, con el fin de compartir contenidos e intercambiar información. Incluyen herramientas que permiten la publicación de materiales y la comunicación entre los miembros del grupo, como foro, chat y correo electrónico interno.

Rendimiento Académico. Es el resultado del aprendizaje como producto de la interacción didáctica y pedagógica entre el profesor y los alumnos; va a depender de la manera en la que se obtienen estos resultados de aprendizaje en un periodo académico determinado, donde se evalúa de forma cualitativa y cuantitativa para conocer si se lograron las metas establecidas.

Teletrabajo: Es una forma de desempeñar la relación de trabajo de carácter no presencial, total o parcialmente, por tiempo determinado o de manera indefinida, fuera del centro de trabajo y utilizando como soporte las tecnologías de la información y comunicación”

Teoría socio-histórica de Vygotsky. El aprendizaje es el resultado la interacción entre las personas y el medio, lo cual interviene la información.

TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento)

Son un conjunto de herramientas tecnológicas (hardware, software, plataformas digitales, aplicaciones, etc.) diseñadas específicamente para favorecer el proceso de enseñanza-

aprendizaje, propiciar el acceso al conocimiento, promover la participación activa del estudiante y facilitar la labor del docente.

TIC. Es una práctica relativamente reciente que ha sido abordada en las disciplinas distintas a las de orientación técnica, situando el foco de atención en la operación básica de sistemas digitales como sistemas operativos, software de productividad y herramientas para la comunicación.

Wikis. Son páginas web que se editan de manera colaborativa por muchos usuarios de la red, donde cada usuario puede introducir nuevos contenidos; y además de ello, puede ampliar, modificar o eliminar contenidos creados por otros; un claro ejemplo, es la **Wikipedia**. En el sector educativo, estas aplicaciones son ideales para el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes; ya que, permite la participación activa de los integrantes de un equipo para logra un producto final. El profesor puede hacer seguimiento del trabajo en equipo porque el software permite identificar los aportes de cada alumno.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, C., & Villegas, B. (2013). Uso de las aulas virtuales bajo la modalidad de aprendizaje dialógico interactivo. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, No. 19, 121-141.
- Alcibar, E. E. (2023). Tecnologías de aprendizaje y conocimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes de tercer año de bachillerato. *Polo del Conocimiento*, 977-994.
- Amaya Romero, C., Carballo de Campos, K. M., & Martínez Rodríguez, A. E. (2021). *Educación Multimodal y su incidencia en la labor docente...* San Salvador, El Salvador: Universidad de El Salvador UES.
- Assinnato, G., Sanz, C., Gorga, G., & Martín, M. V. (2018). Actitudes y percepciones de docentes y estudiantes en relación a las TIC. Revisión de la Lieratura. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, no. 22, , 7-17.
- EDUCATICS. (2025). Desafíos y soluciones en la implementación de estrategias de enseñanza. *EDUCATICS*. Retrieved 23 de febrero de 2025, from <https://educatics.ar/rincones-innovadores-educacion-infantil/?full=1>
- Estrada G, A. (2018). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Boletín Redipe*, 218-228.
- EUROINNOVA. (2004). Descubre qué son las TAC - Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento. *International Online Educación*. <https://www.euroinnova.com/blog/las-tac>
- Gallardo Fernández, I., De Castro Calvo, A., & Saiz Fernández, H. (2020). Interacción y uso de tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Educatio Siglo XXI*, Vol. 38 No. 1, 119-138.
- González, M. H. (2021). *Percepción de los estudiantes y docentes acerca de la educación a distancia y virtual en una institución de Educación Superior*. Colombia: Universidad del Norte.
<https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/10165/200015381.pdf?sequence=1>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill/Interamericana Editores, S. A. de C. V.
- Hernández, D. (2018). Uso didáctico de las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC), por parte de los docentes en educación básica secundaria y media. *Horizontes*, 190-209.
- Ibarra-Sáiz, M. S.-E.-G. (2023). Aportaciones metodológicas para el uso de la entrevista semiestructurada en la investigación educativa a partir de un estudio de caso múltiple. *Revista de investigación educativa*, 41(2), 501-522. <https://doi.org/10.6018/rie.546401>
- Línea de Tiempo. (20 de agosto de 2024). *Línea del tiempo de la educación virtual: Evolución y tendencias actuales*. Lineadetiempo.net: <https://lineadetiempo.net/linea-del-tiempo-de-la-educacion-virtual-evolucion-y-tendencias->

actuales/#:~:text=Con%20la%20introducci%C3%B3n%20de%20las%20computadoras%20personales%20en,enviar%20tareas%20a%20trav%C3%A9s%20de%20una%20red%20inform%C3%A1tica.

MINEDUCYT. (2020). *Circular Magisterial #17 Orientaciones para el diseño, desarrollo y convocatoria de procesos formativos dirigidos a docentes, asistentes técnicos pedagógicos y directores de centros educativos*. mined.gob.sv:
<http://www.mined.gob.sv/jdownloads/Circulares%20Institucionales/Circulares%202020/20200924070556355.pdf>

MINEDUCYT. (2024). *Circular Ministerial No. 5: Disposiciones para la utilización de credenciales @ Clases Edu. SV y la implementación de Google Workspace For Education Plus*. El Salvador: Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología.

Oviedo, G. L. (18 de agosto de 2004). LA DEFINICIÓN DEL CONCEPTO DE PERCEPCIÓN EN PSICOLOGÍA CON BASE A LA TEORÍA GESTALT. *Revista de Estudios Sociales*(18), 89-96.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-885X2004000200010

Revista Educativa Digital. (2023). Qué significa TAC en educación. *PEREDA*. Retrieved 23 de febrero de 2025, from https://iespereda.es/que-significa-tac-en-educacion/?expand_article=1

Rincón V., N. M. (2011). *Categorización y triangulación*. Colombia: UFPS.
<https://www.bing.com/search?q=UniversidadFrancisco+de+Santander.+Categorizaci%C3%B3n&q&form=QBRE&sp=1&ghc=1&lq=0&pq=universidadfrancisco+de+santander.+categorizaci%C3%B3n&sc=10-49&sk=&cvid=0C8ED917CB7F428AB97C34FDD258FECB&ghsh=0&ghacc=0&ghpl=>

Romero Silva, C. P. (2024). Uso de las TAC como herramientas didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Básica. *GADE: Revista Científica.*, 115-144.
<https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/496>

Sáez López, J. (2010). ACTITUDES DE LOS DOCENTES RESPECTO A LAS TIC, A PARTIR DEL DESARROLLO DE UNA PRÁCTICA REFLEXIVA. *Escuela Abierta*, 37-54.

Salmons, J. (2016). *Doing Qualitative Research Online*. SAGE Publications.
<https://doi.org/https://doi.org/10.4135/9781473921955>

Salmons, J. (2018). *Doing qualitative research online*. SAGE Publications Ltd.
<https://doi.org/https://doi.org/10.4135/9781473921955>

Ser profesor. (2024). Retrieved 2 de agosto de 2024, from El rol del docente en la educación virtual: <https://recursosparadocentes.com/el-rol-del-docente-en-la-educacion-virtual/#:~:text=El%20rol%20del%20docente%20en%20la%20educaci%C3%B3n%20virtual%3A,y%20monitorear%20el%20progreso%20de%20los%20estudiantes%20>

SIGES. (9 de Septiembre de 2024). *Complejo Educativo, Cantón Puente Cuscatlan*. Siste de información para la Gestión Educativa Salvadoreña: <https://siges-sv.com/complejo-educativo-canton-puente-cuscatlan/>

- Thomas, D. R. (2006). A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data. *American Journal of Evaluation*, 27(2), 237–246.
<https://doi.org/10.1177/1098214005283748>
- UNESCO. (2024). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. Francia: UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>
- Universidad Pedagógica de El Salvador. (20 de junio de 2022). *Retos y desafíos de la educación después de la pandemia*. Observatorio UPED, Facultad de Educación:
<https://www.pedagogica.edu.sv/2022/06/20/retos-y-desafios-de-la-educacion-despues-de-la-pandemia/>
- Van Manen, M. (2014). *Phenomenology of practice: Meaning-giving methods in phenomenological research and writing*. Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781315790768>
- Vargas Melgarejo, L. M. (1994). Sobre el concepto de percepción. *Alteridades*, 47-53.

ANEXOS

Anexo 1: Consentimiento Informado

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS FACULTAD DE POSTGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Acepto colaborar voluntariamente en la presente entrevista para la elaboración de un documento de tesis respecto al tema “PERCEPCIÓN Y ACTITUDES HACIA LAS TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC) DE LOS DOCENTES DEL COMPLEJO EDUCATIVO “CANTÓN PUENTE CUSCATLÁN” y estoy consciente que al hacerlo participó en este estudio.

Se me ha informado y estoy de acuerdo en que:

- Mi participación es completamente voluntaria.
- La información que proporciones será manejada de manera confidencial
- El negarme a contestar este formulario, en forma parcial o completa, no tiene ninguna penalización

Nombre y firma del participante: _____

Lugar y fecha: _____

Anexo 2. Entrevistas

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS



FACULTAD DE POSTGRADO

PERCEPCIÓN Y ACTITUDES HACIA LAS TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC) DE LOS DOCENTES DEL COMPLEJO EDUCATIVO "CANTÓN PUENTE CUSCATLÁN"

CÉDULA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA PARA PERSONAL DOCENTE DEL COMPLEJO EDUCATIVO "CANTÓN PUENTE CUSCATLÁN"

Objetivo: Obtener una comprensión profunda de las percepciones y actitudes de los docentes hacia las TAC.

A. DATOS PRELIMINARES

1. Nombre (opcional)

2. Edad

3. Asignatura (s) que imparte:

4. Años de experiencia docente:

5. ¿Ha recibido formación sobre el uso de tecnologías educativas (TAC)?

Sí: _____

No: _____

¿Cuál?: _____

B: PERCEPCIÓN HACIA LAS TAC

Objetivo específico: Identificar cuál es la percepción hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes.

6. En sus propias palabras, ¿qué entiende usted por Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC)?
7. ¿Cómo considera que las TAC influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje en su contexto educativo?
8. ¿Qué aspectos positivos o negativos percibe en la incorporación de las TAC en su práctica docente?
9. ¿Podría compartir una experiencia significativa donde se haya sentido especialmente beneficiado o frustrado por el uso de una TAC?

SECCIÓN C: ACTITUD HACIA LAS TAC

Objetivo específico: Describir cuál es la actitud hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes.

10. ¿Cómo se siente emocionalmente al tener que incorporar herramientas tecnológicas en sus clases?
11. ¿Qué tan dispuesto está usted a integrar nuevas herramientas TAC en su enseñanza? ¿Qué factores influyen en su disposición?
12. ¿Considera que las TAC fortalecen o debilitan el rol del docente? ¿Por qué?
13. ¿Siente que el uso de las TAC ha cambiado su relación con sus estudiantes? ¿En qué sentido?

SECCIÓN D: UTILIZACIÓN DE LAS TAC

Objetivo complementario: Explorar cómo se están utilizando actualmente las TAC en el complejo educativo.

14. ¿Cuáles herramientas tecnológicas (plataformas, apps, recursos digitales) utiliza actualmente en su labor docente?

15. ¿Con qué frecuencia incorpora las TAC en sus clases (presenciales o virtuales)?

16. ¿Qué tipo de apoyo o recursos considera necesarios para mejorar el uso de TAC en su institución?

17. ¿Ha compartido experiencias o estrategias con otros colegas sobre el uso de TAC?
¿Cómo ha sido esa interacción?

SECCIÓN E: CIERRE REFLEXIVO

18. Si pudiera resumir en una palabra o frase lo que las TAC representan para usted como docente, ¿cuál sería y por qué?

19. ¿Hay algo más que desee compartir sobre su experiencia con las TAC?

Cierre de la entrevista:

Agradezca al entrevistado por su tiempo y colaboración. Recuerde que la información proporcionada se utilizará de forma confidencial y exclusivamente para fines de investigación.

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS



FACULTAD DE POSTGRADO

PERCEPCIÓN Y ACTITUDES HACIA LAS TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC) DE LOS DOCENTES DEL COMPLEJO EDUCATIVO "CANTÓN PUENTE CUSCATLÁN"

CÉDULA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA PARA PERSONAL DIRECTIVO DEL COMPLEJO EDUCATIVO "CANTÓN PUENTE CUSCATLÁN"

Objetivo: Obtener una comprensión profunda de las percepciones y actitudes de los docentes hacia las TAC.

A. DATOS PRELIMINARES

1. Nombre (opcional)
2. Edad
3. Asignatura (s) que imparte:
4. Años de experiencia docente:
5. ¿Ha recibido formación sobre el uso de tecnologías educativas (TAC)?
Sí: _____
No: _____
¿Cuál?: _____

B: PERCEPCIÓN HACIA LAS TAC

Objetivo específico: Identificar cuál es la percepción hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes.

6. En su rol como director o subdirector, ¿cómo definiría usted las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y qué importancia les atribuye en la gestión educativa?

7. Desde su perspectiva, ¿de qué manera considera que las TAC impactan en la práctica docente y en los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje en su centro escolar?

8. ¿Qué fortalezas y desafíos ha observado en el cuerpo docente respecto a la incorporación y uso de las TAC en sus actividades pedagógicas?

9. ¿Podría compartir una situación concreta en la que, desde su función directiva, haya identificado una mejora o dificultad significativa vinculada al uso de TAC por parte del personal docente?

SECCIÓN C: ACTITUD HACIA LAS TAC

Objetivo específico: Describir cuál es la actitud hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes.

10. ¿Cómo se siente emocionalmente al tener que incorporar herramientas tecnológicas en el personal docente del Complejo Educativo?

11. ¿Qué tan dispuesto está usted a integrar nuevas herramientas TAC en la enseñanza del personal docente? ¿Qué factores influyen en su disposición?

12. ¿Considera que las TAC fortalecen o debilitan el rol del docente? ¿Por qué?

13. ¿Siente que el uso de las TAC ha cambiado su relación con docentes y estudiantes? ¿En qué sentido?

SECCIÓN D: UTILIZACIÓN DE LAS TAC

Objetivo complementario: Explorar cómo se están utilizando actualmente las TAC en el complejo educativo.

14. ¿Cuáles herramientas tecnológicas (plataformas, apps, chat GPT, recursos digitales, IAs) utiliza actualmente el personal docente?

15. ¿Con qué frecuencia incorpora las TAC en las clases el personal docente (presencial o virtual)?

16. ¿Qué tipo de apoyo o recursos considera necesarios para mejorar el uso de TAC en el personal docente de la institución?

17. ¿Ha compartido experiencias o estrategias con otros colegas de otras instituciones sobre el uso de TAC de los docentes del Complejo Educativo que usted dirige? ¿Cómo ha sido esa interacción?

SECCIÓN E: CIERRE REFLEXIVO

18. Si pudiera resumir en una palabra o frase lo que las TAC representan para usted como director-subdirector, ¿cuál sería y por qué?

19. ¿Hay algo más que desee compartir sobre su experiencia con las TAC?

Cierre de la entrevista:

Agradezca al entrevistado por su tiempo y colaboración. Recuerde que la información proporcionada se utilizará de forma confidencial y exclusivamente para fines de investigación.

Anexo 3: Matriz de validación

Matriz de validación para personal docente y personal directivo

Tema: “PERCEPCIONES Y ACTITUDES HACIA LAS TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC) DE LOS DOCENTES DEL COMPLEJO EDUCATIVO "CANTÓN PUENTE CUSCATLÁN”

En las siguientes páginas, estimado experto, evalúe la entrevista para poder validarla.

En las respuestas de las escalas tipo Likert, por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las cinco opciones.

A. DATOS PRELIMINARES

Pregunta No.:

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones: (1. Completamente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Completamente de acuerdo)	Grado de acuerdo				
	1	2	3	4	5
ADECUACIÓN (adecuadamente formulada para los destinatarios que vamos a encuestar): La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado).					
PERTINENCIA (contribuye a recoger información relevante para la investigación): Es pertinente para lograr el OBJETIVO de la investigación					
Objetivo: Analizar las percepciones y actitudes hacia las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) de los docentes del complejo educativo "Cantón Puente Cuscatlán"					

Observaciones y recomendaciones en relación con la pregunta nº 1	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Motivos por los que se considera no pertinente	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

Valoración general de la cédula de entrevista.

Por favor, marque con una X la respuesta escogida de entre las opciones que se presentan:

	sí	no
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los entrevistados puedan responderlo adecuadamente		
Las preguntas de este instrumento son pertinentes para lograr el objetivo de la investigación		

	Evaluación general de la cédula de entrevista.			
	Excelente	Buena	Regular	Deficiente
Validez de contenido de la cédula de entrevista.				

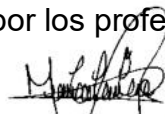
Observaciones y recomendaciones en general de la cédula de entrevista:	
Motivos por los que se considera no adecuada	
Motivos por los que se considera no pertinente	
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	

Identificación del experto

Nombre y apellidos	
Filiación (ocupación, grado académico y lugar de trabajo):	
e-mail	
Teléfono o celular	
Fecha de la validación (día, mes y año):	
Firma	

Muchas gracias por su valiosa contribución a la validación de esta entrevista.

Presentados por los profesionales:



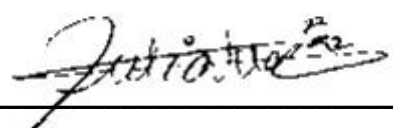
f. _____

Lic. María del Carmen Contreras de Ávalos



f. _____

Ing. David Armando Castellón Damas



f. _____

Lic. Julio Antonio Vásquez Vásquez