

USO DE TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN FORMACIÓN PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA**



TEMA

**USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC) Y SU
INFLUENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES
DE BACHILLERATO EN ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD DEL INSTITUTO NACIONAL DE
OZATLÁN, USULUTÁN (INO)**

**PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRO EN FORMACIÓN PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**PRESENTADO POR
RUDY ADALBERTO RAMIREZ RR07044
VICTOR JULIO DEL CID MACHADO DM22027**

**DOCENTE ASESOR
MAESTRA ANA VANESSA JUÁREZ DE GONZÁLEZ**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, SAN MIGUEL, EL SALVADOR
08 DE FEBRERO DE 2025**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES**



**M.Sc. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA
RECTOR**

**DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN
VICERRECTOR ACADÉMICO**

**M.Sc. ROGER ARIAS
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA
SECRETARIO GENERAL**

**LICDA. ANA RUTH AVELAR
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS**

**LIC. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA
FISCAL GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
AUTORIDADES**



**M.Sc CARLOS IVÁN HERNÁNDEZ FRANCO
DECANO**

**Dra. NORMA AZUCENA FLORES RETANA
VICEDECANA**

**LIC. CARLOS DE JESÚS SÁNCHEZ
SECRETARIO**

**M.Sc. BALMORE ALEXIS RODRÍGUEZ OCHOA
DIRECTOR DE ESCUELA DE POSGRADO**

**COORDINADOR DE LA MAESTRIA
DR. NELSON DE JESUS QUINTANILLA GOMEZ**

AGRADECIMIENTOS

A DIOS TODOPODEROSO. Por la vida, salud, sabiduría y su protección. Sin él este triunfo no hubiera sido posible, agradezco sus infinitas bendiciones en todo momento y esos nuevos proyectos para mi vida.

A MI ABUELA. Ana Mercedes Ramírez, por todo su amor, su apoyo incondicional, y por todo el sacrificio que has hecho por mí durante toda mi vida, que cada día me motiva a luchar por todos mis sueños.

A MI ABUELO. José Justiniano Sigarán (Q.D.D.G.), gracias a tu amor y todos tus consejos llegue a otra meta más, hasta el cielo este triunfo es para ti.

A MI ESPOSA. Ruth Saraí Turcios Hernández, gracias por todo tu apoyo incondicional, por ser esa motivación y mis fuerzas en mis momentos de debilidad, gracias por creer y confiar en mí, este triunfo te pertenece, gracias a ti soy lo que soy.

A MIS HIJOS. Andrés Adalberto Ramirez y Gabriel Adrián Ramirez, mis motores para seguir adelante y ser un ejemplo en sus vidas, los amo.

Rudy Adalberto Ramírez

AGRADECIMIENTOS

AL ALTÍSIMO DIOS. sea la gloria y el poder y es a quien le agradezco primeramente por permitirme la oportunidad de lograr finalizar esta maestría y darme la fuerza y la perseverancia en cada momento ya que sin el nada podemos hacer

A MIS PADRES. por darme siempre ese apoyo incondicional emocional como económico y motivarme siempre a superarme en la vida

A MI ESPOSA. quien ha estado a mi lado en medio de luchas y pruebas esfuerzos tanto físicos como emocionales quien ha sido un apoyo fuerte para poder continuar

A MIS HIJOS quienes han sido una fuente de inspiración y motivación para poder continuar y estar conmigo en los mejores momentos de mi vida

A MIS MAESTROS quienes han compartido su conocimiento y experiencias de una excelente manera con nosotros como estudiantes

A MIS COMPAÑEROS de clase de esta maestría quienes han compartido con nosotros a lo largo de estos años sus experiencias y conocimientos y esos momentos agradables.

Víctor Julio del Cid Machado

INDICE

INTRODUCCIÓN	XI
CAPITULO I Planteamiento del Problema	12
1.1 Antecedentes del Problema	12
1.2 Situación Problemática.....	15
1.3 Enunciado del Problema.....	17
1.4 Justificación.....	17
1.5 Objetivos de Investigación	18
1.5.1 Objetivos Generales	18
1.5.2 Objetivos Específicos.....	19
CAPITULO II Fundamentación Teórica	19
2.1 Antecedentes Histórico Teóricos	19
2.2 Antecedentes del problema.....	22
2.3 Fundamentación Teórica.....	24
2.4 Definición de concepto de básicos	35
CAPITULO III Operacionalización De Variables	37
3.1 Operacionalización De Variable	37
3.2 Interrogantes	47
CAPITULO IV Diseño Metodológico	48
4.1 Enfoque de Investigación	48
4.2 Tipo de Estudios	48
4.3 Método de Estudios	48
4.4 Técnica e Instrumentos de Investigación	49

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

4.4.1 Técnica	49
4.4.2 Encuesta	49
4.4.3 Entrevista	50
4.5 Población y Muestra	50
4.5.1 Población	50
4.5.2 Muestra	50
4.5.3 Recolección de la Información	51
CAPITULO V Presentación De Resultados	54
Tabulación de Datos Encuesta a Estudiantes	54
Entrevista a Docentes	58
CAPITULO VI CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN	69
Conclusiones.....	69
Recomendaciones	70
CAPITULO VII PROPUESTA DE TRABAJO	73
DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS DIGITALES PARA MAESTROS EN SERVICIO	73
I. Introducción	73
II. Objetivos	74
III. Justificación	75
IV. Metodología y Modalidad de entrega	75
V. Módulos del Diplomado en Tecnologías Educativas para Docentes	76
VI. Periodo de ejecución.....	77

VII. Sistema de evaluación y acreditación del diplomado	77
VIII. Referencias Bibliográficas	78

RESUMEN

La presente investigación, titulada “Uso de las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC) y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de Bachillerato en Atención Primaria en Salud del Instituto Nacional de Oaxaca, Usulután”, tuvo como objetivo principal conocer el uso y fortalezas de las TAC como herramienta didáctica para mejorar el proceso educativo. Se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, con un tipo de estudio descriptivo y utilizando el método etnográfico. Esta metodología permitió comprender la realidad educativa desde una perspectiva holística y contextual. La técnica principal empleada fue la entrevista estructurada, complementada con una guía semiestructurada, aplicada a una muestra de 48 estudiantes. Los resultados evidencian que el uso de las TAC en el proceso de enseñanza-aprendizaje es limitado, centrado principalmente en herramientas básicas como WhatsApp, Gmail, Google Classroom, Moodle, PowerPoint, Meet y Zoom. Estas tecnologías, si bien están presentes, son subutilizadas y no se aprovechan en todo su potencial pedagógico. Evidenciando que la mayoría del personal docente presenta vacíos en el conocimiento y uso efectivo de las TAC, lo cual impacta negativamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, manteniéndose una brecha digital significativa. Los docentes muestran un conocimiento limitado, centrado en recursos básicos, sin explorar a fondo las potencialidades de las TAC.

Palabras claves: TAC, Educación, enseñanza Aprendizaje, Entornos digitales

Abstract

The present research, entitled "Use of Learning and Knowledge Technologies (LKT) and their influence on the teaching-learning process among Primary Health Care Baccalaureate students at the National Institute of Ozatlán, Usulután," had the main objective of understanding the use and strengths of LKT as a teaching tool to improve the educational process. It was developed using a qualitative approach, a descriptive study, and the ethnographic method. This methodology allowed for an understanding of the educational reality from a holistic and contextual perspective. The main technique employed was a structured interview, complemented by a semi-structured guide, applied to a sample of 48 students.

The results show that the use of LKT in the teaching-learning process is limited, focusing mainly on basic tools such as WhatsApp, Gmail, Google Classroom, Moodle, PowerPoint, Meet, and Zoom. These technologies, although present, are underutilized and are not fully exploited to their pedagogical potential. This demonstrates that most teaching staff have gaps in their knowledge and effective use of ICT, which negatively impacts the teaching-learning process, maintaining a significant digital divide. Teachers display limited knowledge, focusing on basic resources, without fully exploring the potential of ICT.

Keywords: ICT, Education, Teaching and Learning, Digital Environment

INTRODUCCIÓN

La tecnología de aprendizaje asistido por computadora (TAC) ha revolucionado la forma en que los estudiantes de bachillerato aprenden y adquieren conocimientos. La incorporación de recursos digitales y herramientas interactivas en el proceso educativo ha permitido a los educadores personalizar la enseñanza, adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje y motivar a los alumnos a participar de manera activa en su aprendizaje. La TAC ha demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar la comprensión de conceptos, fomentar la creatividad, facilitar la colaboración entre estudiantes y aumentar la motivación de los alumnos. La utilización de simulaciones, videos educativos, juegos interactivos y herramientas de evaluación en línea ha permitido a los estudiantes de bachillerato explorar conceptos de manera más dinámica y significativa. Además, las TAC ha permitido a los educadores monitorear el progreso de los estudiantes de forma más eficiente y proporcionar retroalimentación personalizada para ayudar a los alumnos a superar desafíos y alcanzar sus metas académicas. En resumen, la TAC ha transformado la forma en que se enseña y se aprende en el bachillerato, brindando a los estudiantes las herramientas necesarias para tener éxito en un mundo cada vez más digitalizado. La Tecnología de Aprendizaje y Comunicación ha revolucionado la forma en que aprendemos y nos comunicamos en la actualidad. Con el avance de las nuevas tecnologías, se han creado herramientas y plataformas digitales que permiten acceder a información de manera instantánea, colaborar con otros usuarios en tiempo real y personalizar el proceso de aprendizaje según las necesidades individuales de cada persona. La influencia de la Tecnología de Aprendizaje y Comunicación en el aprendizaje es innegable, ya que ofrece mayores oportunidades de acceso a la información, facilita la interacción con otros estudiantes y docentes, y promueve la adquisición de habilidades digitales indispensables en la era actual. Además, la tecnología ha permitido la creación de entornos

virtuales de aprendizaje, donde se pueden llevar a cabo clases, tutorías y actividades educativas de manera remota, lo que ha sido fundamental durante la pandemia de COVID-19 para garantizar la continuidad de la educación.

CAPITULO I Planteamiento del problema

1.1 Antecedentes del Problema

La emergencia nacional por la pandemia del COVID-19 provocó un cambio radical en la rutina del día a día de la población en mundial. En el caso muy particular al que se refiere la presente investigación, es la educación. En el tema del sistema educativo, se ha tenido que reorientar estrategias para su funcionamiento durante la cuarentena obligada por la pandemia COVID19. En este sentido, los Docentes han estado en un sistema que por años ha sido desarrollado en los salones de clase tradicional, al que Docentes y Estudiantes han estado acostumbrados por décadas, ahora se ven forzados a abandonar el salón de clases y ser usuarios de las herramientas tecnológicas Como consecuencia de lo anterior expuesto, en El Salvador se presentaron una serie de cambios a nivel del personal Docente y la infraestructura educativa. Para que el proceso educativo siguiera funcionando, se apoyó en las ventajas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC y las Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimientos TAC.

Ante la decisión del Gobierno de El Salvador de pasar de las clases presenciales a la modalidad virtual, todas las instituciones educativas de El Salvador tuvieron que realizar cambios a nivel de infraestructura y de recurso humano, implementando algunas acciones, como por ejemplo capacitar al recurso humano de la misma, así mismo brindar las herramientas ad hoc, aprovechando la conectividad gratuita por medio del WhatsApp. Se pasó de la clase presencial a impartir la clase utilizando los medios tecnológicos actuales tales como computadora, Tablet o celular. Se planificaron e implementaron nuevas metodologías, La planeación de clases, las guías de autoaprendizaje, y actividades de aprendizaje, evaluación

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

como son los exámenes en línea, todas estas tareas adaptadas ahora a las plataformas digitales. La escuela fue trasladada a la casa de cada uno de los involucrados, incluyendo nuevos componentes tales como el núcleo familiar en la mayoría de los casos, la idea básica era que el proceso educativo no se detuviera, que se siguiera cumpliendo con los objetivos de la educación nacional.

En el Salvador, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, MINEDUCYT, con la finalidad de finiquitar con éxito el año escolar, realizó una serie de capacitaciones dirigidas a Docentes acerca de las tecnologías y las herramientas digitales actuales para darle continuidad a la educación, ahora “en línea”. Esto implicó capacitar a los Docentes en los diversos materiales y recursos digitales diseñados para realizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el entorno y modalidad denominada virtual. Estas herramientas o plataformas en que fue capacitado el personal Docente le permitirían la creación de materiales educativos en su nueva modalidad y su posterior utilización en las actividades educativas multimedia para usar en el aula virtual con los Estudiantes. Así la nueva realidad de los Docentes, que fueron capacitados en conocimientos de las plataformas virtuales, es que tienen que ampliar sus habilidades para el desarrollo de contenidos, actividades de aprendizaje, gestionar exámenes en línea, ante la exigencia de la coyuntura y adicional el reto de una nueva modalidad generacional de Estudiantes, que en muchos casos, son considerados “nativos digitales”, quienes manejan las tecnologías, involucradas en el proceso, con mayor eficiencia, exigiendo al Docente una paridad de conocimiento y eficiencia en los mismos.

La implementación de las TAC presentó un desafío clave en la disparidad de habilidades para utilizar las tecnologías entre los Docentes, quienes no tenían mayor noción al respecto y los Estudiantes que tenían conocimiento de algunas herramientas digitales. Esto llevó al Ministerio de Educación de El Salvador a la necesidad de capacitar y dar formación

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

docente adecuada, preparando a los Docentes para utilizar efectivamente las TAC en su práctica pedagógica. De tal manera que, la aplicación de las Tecnologías como estrategias de enseñanza debieran estar presentes en la planificación didáctica, con el propósito esencial de lograr la formación integral de los Estudiantes. De ahí que revista gran importancia la formación docente para el uso de las TAC, para el logro de los objetivos de la educación.

El problema del manejo de las herramientas digitales para el proceso educativo, en la coyuntura de la pandemia COVID19 se agudizó, dado que los Docentes acostumbrados a las clases presenciales, con poco conocimiento y poco o ningún recurso digital, contando únicamente con su celular personal y algunos con computadoras, en este sentido, no estaban lo suficientemente preparados a nivel técnico - académico y en infraestructura para el nuevo reto de los entornos virtuales. De manera que los Docentes se vieron forzados a dejar el salón de clase tradicional, al que han estado acostumbrados por décadas, para convertirse de manera obligada en usuarios y aplicadores de las herramientas tecnológicas que existen para interactuar en el proceso de enseñanza-aprendizaje en esta ocasión a distancia. Esto llevó a una capacitación masiva a todos los maestros, siendo para estos un desafío. Se brindó conocimiento sobre las herramientas más básicas y prácticas para que todos los maestros las utilizaran.

Los Estudiantes, también tuvieron que adaptarse a su nueva modalidad, cambiando su entorno y costumbres, permanecer en sus casas y empezar hacer uso de sus dispositivos digitales y la red de internet con la que cuenta la familia, como un servicio de esparcimiento familiar, ahora con el fin educativo. En el nuevo escenario tienen que verse obligados a utilizar los celulares, computadoras e internet como herramientas didácticas para el aprendizaje, y la resolución de las tareas. Inician las “clases virtuales” de cada una de las materias.

USO DE TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

Si bien es cierto la educación y la tecnología son dos aspectos que se consideran comunes en la vida, al analizarlos un poco más a profundidad, y a la luz de lo que las TIC y TAC pueden ofrecerles a las metodologías pedagógicas para generar aprendizaje significativo, es necesario ahondar más en algunos temas que sientan las bases teóricas para esta investigación.

La formación continua del Profesorado ha mostrado una especial atención del Ministerio de Educación de El Salvador por las tecnologías educativas, para hacer frente a la pandemia COVID19. Los programas han estado centrados en preparar al Docente para usar la herramienta concreta. Posteriormente en otro momento, en la formación se ha centrado en áreas de conocimiento específicas, “especialidades” poniendo a disposición de los Docentes herramientas y recursos para el desarrollo de sus contenidos a través de nuevas tecnologías

1.2 Situación Problemática

Hoy en día que el mundo vive en la era del internet, en la docencia el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC, demanda capacitaciones y un gran compromiso por parte de los Docentes, lo que implica implícitamente el uso de las computadoras, Tablet, celulares inteligentes, software y muchos otros elementos complementarios para enfrentar los nuevos desafíos para hacer docencia. Estas tecnologías son integradas para apoyar al Docente y para el desarrollo del currículo educativo y en el caso de los Estudiantes, para estimularlos a comprender y construir aprendizajes. Esto trae consigo de manera muy particular priorizar las herramientas tecnológicas como herramientas didáctico-

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

pedagógicas, lo que lleva a considerar el uso de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento TAC, como parte fundamental de todos los ambientes virtuales de aprendizaje.

Las TIC y las TAC, como herramientas tecnológicas tuvieron su momento crucial para la continuidad educativa, durante la pandemia COVID19, su implementación se hizo imprescindible en la educación, la tecnología tomó mucha importancia para el MINEDUCYT, con ellas ahora toma el rol desde la didáctica, como herramienta de enseñanza-aprendizaje, por ello el uso de estas herramientas pudieron ayudar a los Docentes a mejorar y brindar un proceso educativo y aprendizaje significativo, desarrollando habilidades, conocimientos, competencias para desempeñar procesos educativos en un momento donde la presencialidad ya no era una opción, obligaba a los Docentes a utilizarlas para hacerle frente a todas las exigencias educativas.

Como toda acción emergente, deja entrever algunas situaciones problemáticas, como la conexión a internet tanto para Docentes, como para Estudiantes, la facilidad con la que se puede descargar los materiales o contenidos digitales, la velocidad de conexión, acceso al sitio web del Ministerio de Educación de El Salvador. La crisis mundial por la pandemia COVID19 ha sido el detonante para iniciar una transformación educativa, fortaleciendo la educación desde la comunidad educativa, motivando a Docentes y Estudiantes a utilizar en todos los niveles educativos, a utilizar las herramientas tecnológicas TAC.

Los Docentes deben incorporar las tecnologías a la didáctica, porque con las potencialidades de estas herramientas se puede lograr un cambio significativo en la educación y un mejoramiento de la calidad de la misma. Sin embargo, los Docentes muestran todavía resistencia hacia el uso didáctico de las tecnologías que podrían enriquecer y contribuir a

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

mejorar el aprendizaje de los Estudiantes (Cabero, 2007) Como en todos cambios a los procesos hay resistencia a dichos cambios, la actitud de algunos Docentes es negativa, manifiestan temor hacia las tecnologías, presentan resistencia o dificultad para el uso dentro del aula y fuera de ella, tal es el caso de las video clases.

Las tecnologías se han convertido 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 al permitir desde la perspectiva didáctica para la consolidación de un aprendizaje significativo con la ayuda de las herramientas tecnológicas.

1.3 Enunciado del Problema

¿Qué tanto están utilizando los Docentes del Instituto Nacional de Ozatlán, Usulután (INO), desde una perspectiva didáctica, las tecnologías de Aprendizaje y del Conocimiento para generar cambios sustanciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con sus Estudiantes, del Bachillerato en Atención Primaria en Salud?

1.4 Justificación

Por la coyuntura que se vivió producto de pandemia COVID19, fueron impuestas algunas restricciones por el gobierno, como el distanciamiento social, afectando todos los ámbitos, sociales, económicos, de salud, y el de interés de este trabajo de investigación, la educación. Por lo que esta investigación buscó conocer la gran contribución de las tecnologías de la información y el conocimiento, así como las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento, la importancia del rol que se les dio como métodos y estrategias de enseñanza-

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

aprendizaje utilizados por Docentes fin de llegar a los Estudiantes y no frenar el proceso educativo.

Existen múltiples tecnologías, pero para el caso de la educación, las que más pueden contribuir en este contexto son las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento TAC, herramientas tecnológicas que se deben integrar a la educación en general. Ante esto la tecnología educativa, cuenta con recursos que ofrecen grandes ventajas, que al utilizarlas eficazmente logran estimular tanto al Docente como al Estudiante, para crear espacios interactivos educativos.

Es por las razones antes expuestas que los Docentes, de todos los niveles educativos, deben incorporar las tecnologías a la didáctica, porque con las potencialidades de herramientas, se puede lograr un cambio significativo en la educación y un mejoramiento de la calidad de la misma. Sin embargo, como ya se mencionó, los Docentes muestran todavía resistencia hacia el uso didáctico de las tecnologías que podrían enriquecer y contribuir a mejorar el aprendizaje de los Estudiantes. Una de las problemáticas en los Docentes en el momento de darle continuidad educativa al año escolar, fue la actitud Docente frente a las tecnologías que hasta entonces eran desconocidas por muchos, de estas algunos tenían conocimientos básicos y otros nulos, acerca del desarrollo de las competencias digitales, propias para la docencia, lo cual trató el MINEDUCYT, de minimizar a través de las capacitaciones.

Por lo tanto, la presente investigación busca determinar y describir como en la práctica pedagógica los Docentes utilizan las TAC y a su vez demostrar cómo le dan una aplicación como estrategias de enseñanza-aprendizaje.

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)**1.5 Objetivos de Investigación****1.5.1 Objetivos Generales**

- 1** Conocer el uso y fortalezas de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento TAC, como herramienta didáctica para mejorar el proceso de educativo en los Estudiantes de bachillerato del Instituto Nacional de Ozatlán, Usulután, El Salvador.
- 2** Identificar la forma en que los Docentes integran las herramientas TAC en el proceso educativo con los Estudiantes de bachillerato del Instituto Nacional de Ozatlán, Usulután, El Salvador.

1.5.2 Objetivos Específicos

- 1** Describir la relación entre el conocimiento y aplicación de las TAC como estrategias de enseñanza-aprendizaje que los Docentes del Bachillerato del Instituto Nacional de Ozatlán, Usulután, El Salvador, aplican hoy en día con los Estudiantes.
- 2** Describir las herramientas tecnológicas utilizadas como estrategias metodológicas para que los Estudiantes del Instituto Nacional de Ozatlán, Usulután, El Salvador, logren aprendizajes significativos a fin de transformación del proceso de enseñanza usadas con los Estudiantes de bachillerato en salud de la institución educativa mencionada.

CAPITULO II Fundamentación Teórica

2.1 Antecedentes Histórico Teóricos

Las diferentes Reformas Educativas que han impactado a la educación nacional salvadoreña, gestadas de 1968 son acontecimientos de mucha importancia en el establecimiento de una educación formal; así como los cambios y programas que se han adoptado con el transcurso de los años, de acuerdo a la realidad del momento. La educación se somete a una nueva reestructuración, con el objetivo de ampliar el mercado interno. A partir del desarrollo industrial, se le dio prioridad a la calificación de mano de obra de nivel técnico medio para integrarla a corto plazo al mercado de trabajo. Hubo modificaciones tales como: la educación básica obligatoria aumentó de seis a nueve años, se crearon los bachilleratos diversificados. La educación en El Salvador ya tiempo atrás se ha visto en la necesidad de integrarse a los cambios tecnológicos y también anteriormente ha pasado por crisis, la guerra civil que abarcó los años 70 y 80 por ejemplo, es importante remitirse a estos para aprender de nuestra historia y su impacto en el área que nos compete. El 4 de noviembre de 1954 se crea el departamento de educación, 1968 se impulsa la Televisión Educativa (TVE) en el marco de una reforma educativa, se buscaba, a través de los medios de comunicación masiva, convertir las estructuras sociales tradicionales en modernas. De igual manera esta tecnología vino acompañada de material adicional, se produjeron de manera impresa guías didácticas para maestros y libros de trabajo para los Estudiantes. Según la directora de Televisión Cultural Educativa. Ana Regina Girón. La televisión se convirtió en soporte del sistema educativo con la transmisión de *"Teleclases"*.(Girón)

En 1995 El Salvador inicia nuevamente un plan de Reforma Educativa, en esta se establecieron como objetivos generales: aumentar el capital humano adecuado a una economía global, se propuso una reforma curricular, acompañada de capacitación a los

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

profesores para mejorar sus capacidades y pedagogía. La reforma curricular se basó en el diseño de programas de estudios pensando en el perfil que se espera de los alumnos, de manera que “el énfasis debe estar en el aprendizaje y no en la enseñanza, en el maestro, ni el programa.

En el año 2022, El presidente de El Salvador, Nayib Bukele, lanzó la reforma denominada “*Mi Nueva Escuela*”, una apuesta que pretende dignificar los espacios de aprendizaje de forma integral, para contribuir a la formación de las nuevas generaciones y garantizar la formación educativa de primer nivel.

Cada una de las reformas educativas que se han implementado en El Salvador, se han realizado con intenciones de mejorar la calidad educativa de sus habitantes, tratando de adaptarse a los fenómenos globales que han determinado la educación. La pandemia COVID19 obligó a cambiar la modalidad de la educación, se buscó como desarrollar y cumplir los programas educativos que se encontraban en desarrollo, como llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea, a distancia, utilizando para ello nuevas herramientas, que no fueran la pizarra y el plumón como había estado acostumbrado, ahora con herramientas tecnológicas para la enseñanza y el aprendizaje.

Hacer uso didáctico de las TAC por parte de los maestros, trae consigo cambios que obligan a adaptarse a las nuevas exigencias a las partes implicadas en el proceso educativo. Nuevos desafíos profesionales para el Docente, que le obligan a desarrollar competencias digitales en el uso de las herramientas tecnológicas, a fin de continuar con su rol de facilitador, guía y transmisor de conocimientos deben ahora involucrar las tecnologías educativas en su praxis pedagógica. (Horizontes, 2018)

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

Los esfuerzos realizados por organizaciones internacionales y nacionales han provocado que la educación en El Salvador este tomando un giro orientado a promover el uso de las TIC en las escuelas. Comenzando por el Gobierno Central que apoya de alguna manera que las tecnologías sean utilizadas en las escuelas públicas y colegios privados, siendo parte integral de los programas desarrollados por el MINED, esto motiva a que otras instituciones realicen esfuerzos en El Salvador para implementar las TIC.

2.2 Antecedentes del problema

Una tendencia importante en la educación del tercer milenio es la incorporación de Las Tecnologías de información y comunicación (TIC), son el grupo de tecnologías destinadas para que los usuarios puedan tener acceso, producción, tratamiento y comunicación de la información que es presentada a través de diferentes medios textuales, imágenes, sonidos entre otros. El uso de las TIC en la educación puede ampliar el acceso que tienen las personas a oportunidades de aprendizaje, mejorar la calidad de la educación, a través de métodos avanzados de enseñanza, así como impulsar la reforma de los sistemas educativos(UNESCO, 2009)

Una de las corrientes que más se ha centrado en el uso de la tecnología es el conectivismo.(G., 2004)El conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías del caos, redes, complejidad y autoorganización; el aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes que no están por completo bajo control del individuo, que puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento. El **Modelo didáctico-tecnológico** se relaciona con el

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

conectivismo, ya que este modelo se combina la preocupación de transmitir el conocimiento acumulado con el uso de metodologías activas. Existe preocupación por la teoría y la práctica, de manera conjunta(Fernández, 2010)

La didáctica tecnológica que para(McLoughlin y Lee, 2008). Esta la pedagogía 2.0, está definida por:

- **Contenido diverso:** Micro unidades que ofrecen diversas perspectivas a los Estudiantes y recursos generados por ellos mismos.
- **Currículum dinámico:** Programaciones no fijas sino dinámicas, abiertas a la negociación y la aportación del Estudiante.
- **Comunicación multifacética,** entre pares, abierta, con múltiples tipos de medios para conseguir claridad y relevancia.
- **Proceso interactivo:** Procesos reflexivos integrados y contextualizados que son dinámicos y basados en la investigación y la actuación.
- **Recursos múltiples:** fuentes, tanto formales como informales, que son de alcance global y ricas en diversidad de medios.
- **Ayudas en red:** Andamiajes y apoyo para que los Estudiantes reciban ayuda de pares, profesores, expertos y comunidades.
- **Tareas de aprendizaje personalizadas:** Tareas auténticas, conducidas y diseñadas por los propios Estudiantes, relacionados con su experiencia.

La idea central de las TAC, parte de que tanto el Docente como el Estudiante puedan aprender de manera permanente fuera de las Instituciones de Educación (Lozano R. , 2011). El sistema educativo salvadoreño como suscriptor y comprometido con la agenda de los Objetivos del Milenio en el área de Educación, así como los compromisos adquiridos por el país y del trabajo actual realizado por el MINEDUCYT ha venido implementando una serie de programas

USO DE TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

tales como programa “e País”, los Infocentro los CUBOS con una política de interés social, que contribuye al desarrollo de El Salvador, basándose en las TIC y que su objetivo es brindar a la población acceso a nuevos medios de comunicación e información a través de la tecnología.

Otro programa es “ePaís”, un planteamiento integral y más amplio que aglutina todas las iniciativas existentes en materia de TIC e incorpora otras nuevas, las Tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento TAC.

Por otro lado, está la creación de los Centros de Recursos para el Aprendizaje (CRA) en las instituciones educativas públicas. Estos CRA estaban equipados con computadoras, conexión a internet, servicios de multimedia y biblioteca virtual y contaban con un Comité de Apoyo Tecnológico (CAT) integrados por grupos de Estudiantes universitarios voluntarios.

El MINED, dentro del marco del Plan 2021, creó en el 2005 el programa “CONÉCTATE” que está dentro del Plan 2021, este programa estaba orientado a promover al sistema educativo nacional de herramientas tecnológicas que mejoren los niveles de calidad académica y que desarrollen, en los Estudiantes, las competencias tecnológicas que exige el ámbito laboral actual. CONÉCTATE está constituido por cinco programas: Grado Digital, Aulas informáticas, Edunet, miPortal y Computadoras para mi escuela.

2.3 Fundamentación Teórica

De acuerdo con los analistas del Banco Mundial, las TIC se podrían definir de manera directa como todo aquel software, hardware, redes y medios de comunicación que sirven para coleccionar, almacenar, procesar, transmitir y presentar la información en forma de voz, dato, texto e imágenes; así como servicios relacionados. De igual manera otras organizaciones como la Cooperación Japonesa para el Desarrollo JICA

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

Las Tecnologías como parte ya del proceso educativo, son concebidas como herramientas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, y la implementación de estas por los Docentes, deben ser dirigidas a desarrollar habilidades que les permitan su adaptabilidad a los cambios de manera positiva y contribuir al enriquecimiento de sus potencialidades intelectuales para enfrentar la sociedad de la información, de acuerdo a (Riveros & Mendoza, 2005). De ahí que se debe hacer énfasis en la docencia, con el objetivo de que los maestros hagan cambios de estrategias didácticas, al planificar sus clases y los materiales necesarios para el aprendizaje. Ya no pueden ser ignoradas por los Docentes y es su responsabilidad sumarlas a la organización y desarrollo de sus clases.

Esta fundamentación teoría se basa en los postulados planteados por (Postman, 1994)(Echeverria, 1995)(Sánchez, 1995)(Sánchez J. , 2001)(Tinker, 1991)

Las TAC

Las TAC han permitido que “la educación formal”, pase a ser conocida como modalidad de enseñanza semipresencial y la modalidad en línea o a distancia. Este estudio permitirá describir el uso que los Docentes hacen de las TAC para complementar su clase presencial, que fueron determinantes durante la pandemia COVID19, tales herramientas como Google docs, Google Classroom, YouTube, entre otras. Las TAC, engloban un conjunto diverso de materiales y recursos digitales diseñados para proporcionar elementos de enseñanza y en entornos virtuales. Estas tecnologías tienen el potencial de mejorar significativamente los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación presencial, así como en la modalidad semipresencial y virtual. Estas herramientas que el ministerio de educación desarrolló en su

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

conocimiento y uso dentro de las capacitaciones que llevo a cabo, para mantener el año escolar en vigencia y no detener el proceso de enseñanza.

El objetivo fue ofrecer a los Docentes un nuevo enfoque y un conjunto de estrategias de aprendizaje, que le diera ese dinamismo, que permitiera la interactividad maestro alumno, aún en la distancia. Claro está que la efectividad de las herramientas tecnológicas no está en ellas, sino en cómo cada Docente las aplique en su práctica educativa.

Para (Lozano, 2011)(Cabero J. , 2015).Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) son una forma de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación. Estas herramientas, que le permiten adquirir conocimientos, hacen que el Docente las aplique con una visión didáctica, logrando que el alumno aprenda de forma significativa con la tecnología, que los contenidos de las clases sean más atractivos y fáciles de comprender por parte del alumnado. Para el Docente no fue fácil, y la incorporación de las tecnologías en un breve tiempo en el que fueron capacitados, no les permitió desarrollar sus habilidades al cien por ciento, es posible que aun en este tiempo existan deficiencias, dudas o vacíos en sus saberes, que dificulta la parte procedimental.

Las TAC buscan que los Docentes desarrollen habilidades para aprender de manera autónoma a través del manejo de las herramientas tecnológicas. Que el aprendizaje se lleve a través de plataformas virtuales, la participación en foros, clases virtuales o video conferencia, compartir descarga de material de educativos; PDF, videos, imágenes, y la creación de su propio material, infografías entre otros y sin olvidar la evaluación y retroalimentación en línea, los exámenes en línea.

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

El Ministerio de Educación lleva a cabo sus capacitaciones de tal manera, que como lo menciona (Enríquez, 2012), que los Docentes deban tener habilidades para desarrollar contenidos con recursos propios y de forma autónoma, deben manejar los programas y herramientas de forma lógica y con poco esfuerzo para que las prácticas educativas se den de manera natural y se les haga fácil la edición de textos e imágenes, capacitaciones y clases virtuales por Zoom o Meet, el uso de GoogleDocs, la plataforma de Moodle cualquier otra que permita el almacenamiento de información relevante para las clases. Estas plataformas, permiten su uso en dispositivos móviles y la entrega de respuestas individuales y grupales, además de fijar tiempos diferentes en las evaluaciones. Por lo que los Docentes deben estar preparados para utilizarlas efectivamente en sus prácticas pedagógicas, además deben tener en su material didáctico, listas las presentaciones, videos, Podcast, link de sitios web o de revistas científicas que apoyen sus contenidos, esto debería ser durante y después de la pandemia COVID19.

Herramientas Digitales

Una herramienta digital educativa facilita el desarrollo, administración, implementación y seguimiento de un programa educativo o de formación. Permite que los Docentes utilicen la innovación tecnológica del e-learning para ofrecer a los Estudiantes una experiencia educativa propia de los tiempos modernos. Además, las herramientas de aprendizaje educativo se caracterizan por su facilidad de uso y gran capacidad de personalización para acoplarse a cualquier tipo de enseñanza.

Algunos ejemplos de herramientas que les permiten a los profesores elaborar material didáctico son las siguientes:

Videos y cuestionarios, permiten la explicación de contenidos para que el usuario los revise en el momento y durante el tiempo que estime conveniente, en éstos se pueden añadir preguntas intermedias como herramienta de evaluación formativa o sumativa. (Chamilo, 2015) Manifiesta que existen muchas plataformas didácticas, de evaluación y seguimiento de los aprendizajes como MOODLE y Chamilo, Google docs, Prezi y Slideshare, además de editores de video como Quik, Splice y Stupeflix, Vizia y Edpuzzle y buscadores de información como Google y YouTube y Kiddle. Además, de herramientas para el diseño de mapas de conceptos como Mindomo y Bubble.us, entre otros.

El éxito de la implementación de las TAC vendrá de la correcta y sistemática programación de actividades basadas en el potencial de las herramientas idóneas para el contexto académico. Los Docentes deben de ser capaces de vincularlas de manera efectiva en su práctica pedagógica, y por consiguiente los Estudiantes deben recibir las orientaciones para su uso, también deberán desarrollar habilidades digitales y aprovecharlas para su aprendizaje.

Clasificación de las TAC

Entre la clasificación de las TAC podemos encontrar:

1. El hardware

Personal. Computadora de escritorio o portátiles y tabletas digitales, con acceso a redes e Internet

En el aula. Proyector, pizarrones interactivos, pantallas Smart TV, sistemas de videoconferencia.

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

En laboratorios. Simuladores, sistemas de realidad virtual, consolas de vídeo juegos, impresoras 3D.

2. El Software que son los sistemas o programas instalados en el hardware y que los mismos son desarrollados para proporcionar materiales de enseñanza y actividades de aprendizaje digital con contenidos multimedia.

3. Los sitios o plataformas Web Educativas, existen muchos con materiales didácticos que además de la base intrínseca de la materia incluyen juegos que apoyan y despiertan el interés del educando.

HERRAMIENTAS TAC APLICABLES PARA TRABAJAR EN LAS AULAS

Gestión de aprendizaje	1. Moodle 2. Chamilo 3. Blink
Archivar documentos	4. Google Drive 5. Dropbox
Crear aulas virtuales	6. Google Classroom 7. Edmodo
Videoconferencias	8. Google Meet 9. Zoom 10. Teams
Crear presentaciones	11. Prezi 12. Genially 13. Canva
Gamificar el aprendizaje	14. Kahoot 15. Cerebritiedu

USO DE TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	16. Minecraft
	17. Socrative
	18. Roblox
	19. ClassDojo
	20. Gizmos

TAC: Herramientas Clave en el Proceso de Aprendizaje

Las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento (TAC) representan un conjunto de herramientas y recursos digitales diseñados específicamente para apoyar, enriquecer y optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estas tecnologías se enfocan en cómo los medios digitales pueden ser utilizados para facilitar la adquisición de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la construcción de competencias críticas en los Estudiantes. La importancia de las TAC en la educación moderna no puede ser desestimada, ya que juegan un papel crucial en la formación de individuos capaces de navegar y prosperar en un mundo cada vez más tecnológico.

Facilitación del Aprendizaje Activo y Significativo

Las TAC promueven metodologías de aprendizaje activo, donde los Estudiantes son protagonistas de su propio proceso educativo, utilizando para ello herramientas como simuladores virtuales, juegos educativos y plataformas de aprendizaje basado en proyectos permiten a los Estudiantes aplicar teorías y conceptos en contextos prácticos y realistas. Esta aproximación no solo mejora la comprensión y retención del conocimiento, sino que también estimula el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad.

Personalización y Adaptabilidad del Aprendizaje

Una de las grandes ventajas de las TAC es su capacidad para adaptarse a las necesidades individuales de cada Estudiante. A través de sistemas adaptativos de aprendizaje,

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

los contenidos y actividades pueden personalizarse en función de los estilos y ritmos de aprendizaje de los usuarios. Esto es especialmente valioso en entornos educativos diversificados, donde la heterogeneidad de los Estudiantes requiere enfoques flexibles y personalizados para maximizar el potencial de aprendizaje de cada uno.

Fomento de la Colaboración y el Trabajo en Equipo

Las TAC también facilitan la colaboración entre Estudiantes, tanto de manera sincrónica como asincrónica, a través de foros de discusión, wikis colaborativas, y herramientas de gestión de proyectos. Estas plataformas permiten a los Estudiantes trabajar en equipo, compartiendo ideas, recursos y responsabilidades en la realización de proyectos conjuntos. Este tipo de interacciones fomenta habilidades sociales importantes como la comunicación efectiva, el liderazgo, y la gestión de conflictos, preparando a los Estudiantes para el trabajo colaborativo en entornos profesionales.

Enriquecimiento de los Recursos Educativos

Las TAC amplían significativamente los recursos disponibles para la enseñanza y el aprendizaje, ofreciendo una variedad de materiales didácticos que van más allá de los recursos tradicionales, ejemplo el texto impreso. Videos educativos, Podcast, infografías, y recursos interactivos enriquecen el material de estudio, proporcionando múltiples perspectivas y acercando complejos conceptos a los Estudiantes de una manera más comprensible y atractiva.

Evaluación Continua y Retroalimentación Inmediata

Otro aspecto relevante de las TAC es su capacidad para ofrecer evaluaciones formativas y sumativas integradas, que permiten tanto a Docentes como a Estudiantes monitorear el progreso en tiempo real. Herramientas de evaluación digital, como cuestionarios interactivos y portafolios electrónicos, proporcionan retroalimentación inmediata, ayudando a identificar áreas de mejora y ajustar estrategias de aprendizaje de manera oportuna.

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

Las TAC, por lo tanto, son instrumentos esenciales en el proceso de aprendizaje moderno, que no solo facilitan la adquisición de conocimientos, sino que también desarrollan habilidades clave para el siglo XXI. Al integrar estas tecnologías en el currículo educativo, los Docentes pueden crear entornos de aprendizaje más dinámicos, inclusivos y efectivos, que preparan a los Estudiantes no solo para superar desafíos académicos sino también para afrontar con éxito los retos profesionales y personales del futuro.

Las denominadas apps, modismo en inglés para denominar a las aplicaciones de software, son herramientas basadas en las **Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento TAC**, cuentan con diversidad de opciones con las que tanto el alumnado como el profesorado pueden crear por ejemplo animaciones, concursos y todo tipo de contenidos interactivos, ejemplo de algunas apps:

ShowMe

Permite al usuario crear y compartir en formato vídeo contenidos de forma intuitiva, práctica y muy visual. La aplicación pone a disposición de los usuarios una pizarra virtual en blanco con la que poder grabar dibujos, cuentos, cómic, fotos, ilustraciones, esquemas... Ofreciendo también la posibilidad de incluir en tiempo real, vía audio, las explicaciones oportunas.

FlipaClip

Es un recurso educativo digital, pensado para utilizar desde una Tablet y con un lápiz, con el que dibujar historietas con animación, marco por marco. Su objetivo es generar en formato digital las antiguas historietas animadas que partían de un dibujo y se les daba movimiento al pasar de página. Para ello, da la posibilidad de realizar animaciones, historias, bocetos. Incluye numerosas herramientas básicas para su ejecución como, por ejemplo, lápices

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

con diversos grosores, pinceles, goma de borrar, colores, formas geométricas o botones de hacer y deshacer.

Rec Studio

Esta aplicación para crear Podcast de voz acompañada de música y efectos de sonido transforma el aula en un verdadero estudio de radio con tan solo un dispositivo electrónico (Tablet, ordenador o teléfono móvil). Su finalidad es favorecer el trabajo de la expresión oral del alumnado a través de la creación de programas de radio en directo o en diferido.

Genially

Es un software que permite diseñar contenidos interactivos de forma sencilla, clara y concisa. Ofrece numerosas plantillas de presentaciones, infografías, quiz, juegos, breakout, vídeos, mapas mentales, diseños interactivos, que pueden ser utilizadas como base para generar contenidos personalizados. Esta herramienta brinda un amplio abanico de posibilidades para trabajar en el aula, ya que es perfecta para producir contenidos visuales y juegos con el objeto de captar la atención del alumnado y motivarles en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Canva

Esta web de diseño ofrece una colección de más de 8.000 plantillas para su modificación, incluyendo presentaciones, vídeo presentaciones, infografías, pósters, flyers, portadas, salvapantallas, invitaciones, así como encabezados para diversas redes sociales. Sobre todo, ofrece las herramientas básicas para crear diseños propios y dar rienda suelta a la imaginación. Permitiendo añadir imágenes, ilustraciones, textos o generar códigos QR. En el ámbito educativo puede ser utilizada tanto por los Docentes, donde poder crear los contenidos de clase, como por el alumnado, ya que permite generar todo tipo de diseños de forma sencilla.

Kahoot

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

Una plataforma gratuita que permite generar cuestionarios de evaluación en formato concurso, favoreciendo un ambiente de aprendizaje lúdico, divertido y dinámico. Ofrece la posibilidad de crear contenidos propios con apoyo de diversas plantillas y su uso puede ser por parte del Docente o del discente, ya que permite involucrar al alumnado en la creación de dichos concursos para su posterior aplicación en el aula.

Planeamiento didáctico de las TAC

La planificación de las TAC se refiere a las acciones que el Docente lleva a cabo para organizar, buscar, estructurar y programar el uso de las TAC para la administración de los contenidos y actividades de la clase, de acuerdo a los objetivos de la asignatura. La planificación en educación es la acción para resolver situaciones a través de estrategias previas con el fin de lograr objetivos, metas y finalidades, para el control y la toma de decisiones, en función del tiempo y los recursos disponibles.

La *motivación hacia las TAC* se refiere a las acciones que el Docente lleva a cabo para generar interés y agrado hacia el uso de las TAC por parte de los Estudiantes, durante el proceso de enseñanza. La motivación tiene que ver con la activación de recursos cognitivos para aprender lo que el Docente propone como aprendizaje, y no sólo con la intención del Estudiante de querer realizar una tarea. En este sentido, la motivación tiene que ver, en términos generales, con el valor de la tarea y con el sentimiento de competencia frente a ella, pero también, con los motivos que dan sentido a la activación de dichos recursos cognitivos para el mejoramiento del aprendizaje.

La facilitación basada en las TAC se refiere a las actividades que puede generar el Docente desde la práctica educativa hacia los Estudiantes, en las cuales hace uso de las Tac para facilitar el proceso de aprendizaje en los Estudiantes, a partir de la presentación de contenidos, la realización de ejercicios y el uso de diversas técnicas de enseñanza. Para (Quintero, 2008) la facilitación implica definir una secuencia de acciones centradas en el

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

aprendiz, que hacen más efectivo el proceso de aprendizaje a través de la implementación de actividades y ejercicios en el aula. La facilitación es un apoyo provisto por el Docente para hacer posible o más fácil determinadas acciones, para potenciar y acelerar los procesos que permiten los logros el aprendizaje.

La evaluación basada en las TAC se refiere a la valoración de los avances y los resultados del proceso de enseñanza, a partir de evidencias que garanticen una educación pertinente y significativa para el Estudiante, y relevante para la sociedad, con apoyo de las diversas tecnologías de aprendizaje y conocimiento.

Para incorporar el uso de las TAC al aula es necesario que los jóvenes tengan conocimiento de las mismas y que estén dispuestos a utilizarlas. Sin embargo, para (Francesc, 2014), los jóvenes colombianos al terminar secundaria hacen un uso moderado de las tecnologías educativas, aun cuando en ocasiones el uso del computador lo destinan más hacia el ocio que a tareas educativas. De todas maneras, esto puede beneficiar otras competencias, como, por ejemplo, el aprendizaje autónomo y el uso de estrategias metacognitivas, que a la postre se relacionan directamente con el logro escolar, aun cuando esto pudiera sonar paradójico.

Por otra parte, Santiago, (Santiago G, 2013), piensan que incorporar las TAC en el aula de clase implica un apoyo a los Docentes, para que utilicen en su praxis pedagógica tecnologías como los recursos multimedia que facilitan el aprendizaje de nuevos conocimientos. Esto lleva a pensar en que los Docentes se enfrentan a la necesidad de obtener nuevas competencias, para contribuir a que los Estudiantes fortalezcan y/o adquieran nuevas destrezas, habilidades y actitudes. Es fundamental entre tanto, que, en su nuevo rol, el Docente descubra sus motivaciones, inquietudes e intereses (Viñals, 2016) Hoy en día y en la era digital,

USO DE TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

los entornos de aprendizaje están mediados por las tecnologías, facilitando la comunicación y el procesamiento de la información y el conocimiento, es una integración de medios como el tradicional texto, videos, documentos PDF, sitios web de revistas científicas, repositorios de prestigias bibliotecas.

2.4 Definición de concepto de básicos

- **Tecnología:** son herramientas alternativas didácticas, cuyo fin es mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje
- **Tecnologías Educativas:** Son concebidas como herramientas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, deben ser dirigidas a desarrollar habilidades que permitan su adaptabilidad a los cambios de manera positiva y contribuir al enriquecimiento de las potencialidades intelectuales para enfrentar la sociedad de la información
- **Tecnologías de Información y Telecomunicaciones (TIC):** son la sumade software, hardware, redes y medios de comunicación que sirven para coleccionar, almacenar, procesar, transmitir y presentar la información en forma de voz, dato, texto e imágenes; así como servicios relacionados.
- **Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento TAC:** Son todos aquellos recursos digitales orientados a la enseñanza que fomentan el aprendizaje, para el Docente, que estudie y seleccione aquellas herramientas digitales más adecuadas para su uso en el aula, aplicadas con una visión didáctica, que le permite adquirir conocimientos para que el alumno aprenda de forma significativa con la tecnología.
- **Herramienta Digital:** Son tecnologías que facilitan el desarrollo, administración, implementación y seguimiento de un programa educativo o de formación. Permite que los Docentes utilicen la innovación tecnológica del e-learning para ofrecer a los Estudiantes una experiencia educativa propia de los tiempos modernos.

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

CAPITULO III Operacionalización De Variables

3.1 Operacionalización De Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Tecnologías del Aprendizaje y Comunicación TAC	Cualquier dispositivo de comunicación tecnológico (internet, proyectores, conexiones de red, libros digitales...) dentro del aula que se utilice para mejora sustancialmente el proceso de	Conceptual	Conocimiento Formal	<p>¿Sobre qué dispositivo tecnológico ha recibido capacitación por parte del MINEDUCYT, para la continuidad educativa?</p> <p>¿Qué aplicaciones de forma personal conocía usted antes de la pandemia COVID19</p> <p>¿Podría mencionar las herramientas digitales que pueden ser utilizadas para enseñar?</p> <p>¿Sobre qué TAC le gustaría recibir capacitación?</p>

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	enseñanza- aprendizaje.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestionar Aprendizaje ▪ Archivar Documentos ▪ Crear aulas virtuales ▪ Videoconferencias ▪ Crear presentaciones ▪ Gamificar aprendizajes
		Procedimental	Uso en la enseñanza de las TAC Habilidades para usar las T.E.	Utiliza algunas de las siguientes TAC en el desarrollo de las clases: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Moodle ▪ Google Drive ▪ Google Classroom

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

			<p>Facilidad para seleccionar T.E.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Meet ▪ Zoom ▪ Teams ▪ Dropbox ▪ Genially ▪ Canva ▪ Kahoot ▪ Chat GPT ▪ Socrative ▪ Otros: _____ <p>¿Cuáles herramientas digitales cree que le facilitan la enseñanza?</p> <p>¿Qué TAC domina más?</p> <p>¿Qué TAC cree domina menos?</p> <p>Quiere recibir capacitación en TAC para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar aprendizajes
--	--	--	--	---

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

				<ul style="list-style-type: none">• Archivar documentos• Crear aulas virtuales• Crear video conferencias• Crear presentaciones <p>¿Cómo determina que tecnologías educativas usar para la clase?</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Por la interacción entre ellos▪ Accesar al contenido▪ Motivar a usar las herramientas
--	--	--	--	---

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestionar la búsqueda independiente ▪ Para que se de intercambio entre ellos ▪ Motivarlos aprovechar los recursos tecnológicos ▪ Accesibilidad de los recursos
		Actitudinal	<p>Interés por usar las tecnologías educativas</p> <p>Creatividad para producir material.</p>	<p>¿Qué herramientas digitales cree que le se le facilitan manejar? ¿Por qué?</p> <p>¿Qué tan motivado se siente para usar las TAC en el desarrollo de sus clases?</p> <p>Mucho, algo motivado, poco motivado</p>

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

				<p>¿Qué lo motiva a usar las TAC para sus clases?</p> <ul style="list-style-type: none">• Archivar documentos• Gestionar contenido• Video clases• Crear aula virtual• Fomentar el pensamiento reflexivo en la participación de foros/blog <ul style="list-style-type: none">• Motivar la participación estudiantil• Personalizar el aprendizaje <p>¿Qué debilidades tiene Ud. para el manejo de las herramientas digitales?</p> <p>¿Cree que las herramientas digitales favorecen la interacción entre alumnos y alumnos profesores?</p>
--	--	--	--	---

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

				<p>Si ___ No. ___ porque:</p> <p>_____</p> <p>¿Cree que tiene ventajas el usar herramientas digitales para facilitar los aprendizajes?</p> <p>Sí ___ No ___ Cuales:</p> <p>_____</p>
		<p>Herramientas Tecnológicas</p> <p>Equipos multimedios</p>		<p>¿Qué fortalezas les encuentra Ud. al uso herramientas digitales para la enseñanza?</p> <p>¿Qué debilidades le encuentra a las TAC para la enseñanza?</p> <p>Nombre sobre qué herramientas digitales lo capaciten</p> <p>¿Cuántas capacitaciones ha recibido del MINEDUCYT, sobre herramientas digitales?</p>

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

				<p>Menciónelas:</p> <p>_____</p> <p>¿Qué equipos le ha proporcionado a Ud. el MINEDUCYT para dar clases?</p> <p>¿Con que equipos cuenta usted para dar clases?</p> <p>¿Qué equipos tiene el centro educativo que el MINEDUCYT lo ha dotado?</p> <p>¿Su celular cuenta con internet?</p> <p>_____</p> <p>¿Tiene internet en su casa? _____</p> <p>¿Tienen internet en el centro educativo?</p> <p>¿Posee computadora personal?</p> <p>_____</p>
--	--	--	--	--

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

				¿Posee computadora de escritorio en su casa?
Proceso de Enseñanza- Aprendizaje		Enfoque Didáctico		<p>¿Cree que las TAC permiten el aprendizaje colaborativo?</p> <p>¿Cree que los Estudiantes trabajan de manera efectiva para el cumplimiento de tareas usando las herramientas digitales?</p> <p>¿Cree que las TAC facilitan el aprendizaje autodirigido?</p> <p>Hace trabajar a sus Estudiantes en grupo</p> <p>¿Cómo practica el trabajo colaborativo?</p> <p>¿Como hace que sus alumnos aprendan a través del uso de las herramientas digitales?</p>
		Enfoque de Enseñanza		

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

				<p>¿Cree que las TAC, han cambiado la dinámica de aprender?</p> <p>¿Cree que las TAC optimizan el tiempo para el desarrollo de contenidos? Sí__ No__ Cómo__</p>
		Teoría de Aprendizaje		<p>¿Cree que las TAC favorecen el aprendizaje significativo? Sí __ No. Cómo_____</p> <p>¿Cómo motiva a sus Estudiantes a utilizar las herramientas digitales?</p> <p>¿Cómo cree que sus alumnos construyen conocimientos usando las herramientas digitales?</p> <p>¿Cree que sus alumnos usan las herramientas digitales para hacer tareas? _____</p>

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

				Cree que las TAC le facilitan la enseñanza al usarlas como estrategia de enseñanza
--	--	--	--	--

3.2 Interrogantes

1. ¿En qué medida los profesores del bachillerato utilizan las TAC para promover aprendizajes en sus estudiantes del Bachillerato del Instituto Nacional de Ozatlan?
2. ¿Cuál será el dominio que tienen los profesores del Bachillerato del Instituto Nacional de Ozatlan, de las herramientas digitales para gestionar y comunicar conocimientos?
3. ¿Qué tanto estarán usando los estudiantes del del Instituto Nacional de Ozatlan, las TAC, ¿para gestionar el conocimiento y aprender con mayor efectividad?
4. ¿En qué herramientas digitales estarán presentado debilidad los profesores del bachillerato, para el manejo e incorporación de las TAC?

CAPITULO IV Diseño Metodológico

4.1 Enfoque de Investigación

Para el desarrollo de la presente investigación, el enfoque establecido fue cualitativo, la cual tiene por objeto, recolectar y analizar la información en todas las formas posibles, exceptuando la numérica. Tiende a centrarse en la exploración de un limitado pero detallado número de casos o ejemplos que se consideran interesantes a fin de lograr profundidad y no amplitud. Por tal razón se buscó reunir una serie de datos que permitieron caracterizar o explorar el estado del arte del tema establecido. Para tal propósito se utilizaron técnicas de recolección de datos como la observación no estructurada, entrevista abierta o semi estructurada entre otras. Por lo tanto, se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de los sujetos.

4.2 Tipo de Estudio

El tipo de estudio seleccionado fue descriptivo, beneficiando al objeto de la investigación; los estudios descriptivos buscan especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” a través del tipo de estudio descriptivo permite buscar características y perfiles de las personas; Docentes y Estudiantes para el presente caso, recogiendo información de manera independiente.

4.3 Método de Estudio

Para la presente investigación se utilizó el método etnográfico, el cual permite estudiar la realidad social, debido a su carácter flexible, holístico, subjetivo, inductivo y descriptivo. La etnografía educativa tiene como objetivo principal aportar datos valiosos a nivel descriptivo de

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

los contextos educativos, describe las diversas y complejas situaciones de los sujetos. Este método trata de comprender la complejidad estructural de los fenómenos que viven y sienten las personas involucradas en lo referido al problema objeto de estudio, se trata de una descripción con profundidad de un grupo de individuos, con el fin de detectar aspectos que no se ven a simple vista. Por lo tanto, esta investigación se enfocó en la problemática educativa en el Instituto Nacional de Ozatlán, en cuanto al que hacer pedagógico de sus Docentes, su realidad dentro de su quehacer educativo y en el salón de clase con la aplicación de las TAC y su interacción con las herramientas digitales y sus Estudiantes.

4.4 Técnica e Instrumentos de Investigación

Las técnicas de recolecta de datos son los distintos instrumentos, estrategias y medios audiovisuales que los investigadores sociales utilizan en la recolección de la información: entrevistas, observaciones, diarios, grabaciones en video, análisis de documentos, etc.

4.4.1 Técnicas

Se plantea las técnicas como los procedimientos específicos que, en desarrollo del método científico, se han de aplicar en la investigación para recolectar la información o los datos requeridos. Para tal propósito se utilizó la técnica de recolección de datos la entrevista y el cuestionario.

4.4.2 Encuesta

Entendemos por encuesta la técnica que permite la recolección de datos que proporcionan los individuos de una población, o una muestra de ella, para identificar sus opiniones, apreciaciones, puntos de vista, actitudes, intereses o experiencias, entre otros aspectos, mediante la aplicación de cuestionarios, técnicamente diseñados para tal fin. Algunas de las ventajas de las encuestas son: a) permite un acceso más generalizado a los miembros

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

de una población; b) se puede preguntar de una manera indirecta, poco personalizada, evitando en lo posible el “cara a cara”, lo cual les da una mayor libertad a las personas encuestadas para responder; c) asegura cierta objetividad en los datos recogidos, en la medida que la información es proporcionada por personas distintas al investigador.

.4.3 Entrevista

La entrevista es una técnica, fundamentalmente de tipo oral, basada en preguntas y respuestas entre investigador y participantes, que permite recolectar las opiniones y puntos de vista de dichos participantes o, eventualmente, según objetivos, intercambiar con ellos en algún campo.

Para esta investigación fue la entrevista estructurada, que algunos llaman formal, dirigida, cerrada o estandarizada. Similar a una encuesta, pero oral, ya que requiere un esquema y cuestionario previamente elaborados.

Como parte de la investigación con enfoque cualitativo y en correspondencia a la técnica de entrevista, se implementó la guía de entrevista semiestructurada, la cual, según(Álvarez, 2023). Son las que “tienen una secuencia de temas y algunas preguntas sugeridas. Presentan una apertura en cuanto al cambio de tal secuencia y forma de las preguntas, de acuerdo con la situación de los entrevistados”.

4.5 Población y Muestra

4.5.1 Población

Definiendo el concepto de población, (Hernández S. & Lucio, 2014), mencionan que es “una población constituida por una totalidad de unidades, vale decir, por todos aquellos elementos (personas, animales, objetos, sucesos, fenómenos, etcétera) que pueden conformar

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

el ámbito de una investigación”. Para esta investigación la población que se consideró son 120 Estudiantes del bachillerato del Instituto Nacional de Ozatlán, de Usulután, El Salvador.

4.5.2 Muestra

Una muestra es una porción de un colectivo o de una población determinada, que se selecciona con el fin de estudiar o medir las propiedades que caracterizan a la totalidad de dicha población. Se dice que representativa, por que mantiene fielmente las cualidades, propiedades o característica propia de la población.

El muestreo para la presente investigación se determinó no probabilístico, el cual permite seleccionar la muestra con una clara intención o por criterio preestablecido. Por lo tanto, se determinó por conveniencia. Se aplicó el criterio más conveniente para el caso.

Muestra Estudiantil

GRADOS	Y	Total	Muestra
SECCIONES			
1 Año Sección “A”		14	14
2 Año Sección “A”		18	18
3 Año Sección “A”		16	16
			48

Muestra Docente

GRADOS	Y	Total	Muestra
SECCIONES			
Profesor 1 Año			
Profesor 2 Año			

Profesor 3 Año		
-----------------------	--	--

4.5.4 Recolección de la Información

Para la recolección de la información recabada en los diferentes instrumentos que se utilizaron en la investigación, fue necesario el análisis, según (Álvarez, 2023)(p187), después de recolectados todos los datos, se procedió al ordenamiento de estos, para su respectivo análisis, siguiendo de manera sistemática todos los pasos para obtener los resultados esperados, y se hizo c base de la triangulación de la información.

La triangulación de datos involucra una interpretación del material obtenido de los instrumentos, luego del análisis de la información, y se elaboró por medio de las respuestas obtenidas de los Estudiantes y del Docente profesional en la materia de Mercadeo Internacional.

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

CAPITULO V Presentación De Resultados

Tabulación de Datos Encuesta a Estudiantes

No.	PREGUNTA	CATEGORIA	RESPUESTAS	ANALISIS
1	¿Sobre qué dispositivo tecnológicos ha recibido capacitación por parte del MINEDUCYT, para la continuidad educativa?	Conocimiento Formal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Computadora ▪ Google Classroom ▪ Google Meet ▪ Zoom ▪ Canva ▪ Kahoot 	La mayoría de encuestados nos refieren haber recibido capacitaciones en computadora y entre esa enseñanza, durante la pandemia se relacionó mucho las clases virtuales en Google Meet y zoom y después de eso algunos mostraron el interés por conocer de más herramientas

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

				tecnológicas como canva, kahoot, etc.
2	¿Qué aplicaciones de forma personal conocía antes de la pandemia?		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Classroom ▪ Canva ▪ WhatsApp ▪ Google Teams ▪ Zoom ▪ Google Drive 	En su mayoría los entrevistados manifestaron solo conoce de WhatsApp y una gran minoría si conocía de aplicaciones como canva Google Classroom y Google drive
3	¿Podría decir las herramientas digitales que pueden ser utilizadas para enseñar?		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Classroom ▪ GeoGebra ▪ Kahoot ▪ PowerPoint ▪ Excel 	Se evidencia en los entrevistados que un menor grupo si conocen de algunas herramientas para enseñanza

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zoom 	
4	<p>¿Sobre qué TAC le gustaría recibir capacitación?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestionar Aprendizaje ▪ Archivar Documentos ▪ Crear aulas virtuales ▪ Videoconferencias ▪ Crear presentaciones ▪ Gamificar aprendizajes 		<ul style="list-style-type: none"> • Crear presentaciones • Gestionar Aprendizaje • Archivar Documentos 	<p>Existe una necesidad por parte de los estudiantes por conocer y aprender más por crear presentaciones, gestionar aprendizaje y archivar documentos ya que manifiestan ser importante para la educación digital.</p>
5	<p>Utiliza algunas de las siguientes TAC en el desarrollo de las tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Moodle ▪ Google Drive 	<p>Uso en la enseñanza de las TAC</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Drive ▪ Google Classroom ▪ Google Meet 	<p>La gran minoría utiliza algunas herramientas ya que han aprendido que se</p>

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Classroom ▪ Google Meet ▪ Zoom ▪ Teams ▪ Dropbox ▪ Genially ▪ Canva ▪ Kahoot ▪ Chat GPT ▪ Socrative ▪ Otros: _____ 	Facilidad para seleccionar T.E.		les facilita mejor los trabajos para presentar en clases. La gran mayoría desconoce del funcionamiento de las mismas por eso no las utilizan.
6	¿Cuáles herramientas digitales cree que le facilita la enseñanza?	Habilidades para usar las T.E.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Canva ▪ Kahoot ▪ Chat GPT ▪ PowerPoint 	la minoría de los entrevistados manifiestan el interés por herramientas como chat GPT, Canva, Kahoot ya que de manera personal han

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

				comprobado que se les facilita el aprendizaje.
7	¿Qué TAC cree domina menos?		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Moodle ▪ Socrative ▪ Teams ▪ Google Meet 	La mayoría desconoce de las herramientas tac, pero si han utilizado algunas sin tener mayor conocimiento de sus categorías y utilidades por lo tanto las respuestas son basadas en herramientas que desconocen en su totalidad, pero les gustaría aprender
8	¿Qué TAC domina más?	Facilidad para seleccionar T. E	Google Classroom	La mayoría solo conoce de Google

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	<p>Quiere recibir capacitación en TAC para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar aprendizajes • Archivar documentos • Crear aulas virtuales • Crear video conferencias • Crear presentaciones 		<p>Recibir capacitación para:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gestionar aprendizajes Crear presentaciones 	<p>Classroom que fue muy utilizada durante la pandemia por lo tanto les gustaría gestionar y crear presentaciones con las diferentes TAC</p>
9	<p>¿Cómo determina que tecnologías educativas usar para la tarea?</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Canva ▪ Kahoot ▪ Chat GPT ▪ PowerPoint 	<p>Todos coinciden en desconocer en su totalidad la utilidad de las tac y sus respectivas clasificaciones, pero lo</p>

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

				poco que han observado y leído les ha dado interés por conocer más de chat GPT por ejemplo como una tecnología útil para realizar tareas.
10	¿Qué herramientas digitales cree que le facilitan manejar? ¿Por qué?	Creatividad para producir material.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chat GPT ▪ Google Classroom <p>Da respuestas favorables y rápidas de lo que se busca</p>	Todos los entrevistados relacionan la inteligencia artificial y el Google Classroom son dos herramientas que se les facilito durante la pandemia, dar respuesta a tareas y clases virtuales donde se evidenciaba una

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

				adecuada interacción entre los compañeros
11	<p>¿Qué tan motivado se siente para usar las TAC en el desarrollo de sus clases?</p> <p>Mucho, algo motivado, poco motivado</p>	<p>Creatividad para producir material.</p>	Mucho	<p>Todos los entrevistados mostraron su motivación para aprender más y usar activamente las TAC.</p>
12	<p>¿Qué lo motiva a usar las TAC para sus clases?</p>	Actitudinal	Lo interactivo que se convierte al combinarlas	<p>La mayoría manifiesta que facilita la enseñanza aprendizaje.</p>
13	<p>¿Qué debilidades cree tener para el manejo de las herramientas digitales?</p>		Falta de concentración	<p>La mayoría dicen tener falta de concentración al manejo de herramientas digitales porque no se utilizan de</p>

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

				manera constante en clases.
14	¿Qué debilidades tiene para el manejo de las herramientas digitales?	Actitudinal	No saber utilizarlas, complicadas para aprender, dificultad para manejo de enseñar.	La mayoría no conocen de herramientas digitales porque no reciben las capacitaciones adecuadas y los recursos necesarios.
15	Cree que tiene ventajas el usar herramientas digitales para facilitar los aprendizajes Sí ___ No ___ Cuales: _____	Conocimiento	SI -Mas rápido -Mas accesible	Todos dijeron que sí, debido que se les hace más rápido y accesible y hay mejores formas de aprendizaje.
16	¿Qué fortalezas le encuentra al uso herramientas digitales para la enseñanza?	Habilidades	. Entendimiento Fortaleza	La gran mayoría considera que dentro

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

				de las fortalezas existe mayor entendimiento
17	¿Qué equipos tiene el centro educativo que el MINEDUCYT lo ha dotado?		Computadoras	Todos responden que solo se les ha otorgado computadoras.
18	Su celular cuenta con internet —	Conectividad		Todos manifiestan contar con lo básico para conectividad a excepción de computadoras de escritorio, y la falta de internet dentro del instituto, la conectividad más activa la realizan a través del celular.

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

19	Tiene internet en su cada ____		Todas las respuestas fueron positivas a excepción de computadora de escritorio	
20	Tienen internet en el centro educativo			
21	Posee computadora personal ____			
22	Posee computadora de escritorio en su casa			
23	¿Cree que las TAC permiten el aprendizaje colaborativo?	Enfoque Didáctico		Todos los entrevistados están de acuerdo en que las TAC son herramientas que facilitan los aprendizajes y es una forma más actualizada de incorporación a

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

				clases y trabajo en equipo.
24	¿Cree que los estudiantes trabajan de manera efectiva para el cumplimiento de tareas usando las herramientas digitales?		Si a todas	
25	¿Cree que las TAC facilitan el aprendizaje autodirigido?			

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

Entrevista a Docentes

No.	PREGUNTA	ENTREVISTA E1, E2	REPUESTA
1	¿Sobre qué dispositivo tecnológicos ha recibido capacitación por parte del MINEDUCYT, para la continuidad educativa?	E1 E2	Computadora Plataformas virtuales
	<p data-bbox="468 670 604 699">ANÁLISIS</p> <p data-bbox="373 737 999 1036">La gran mayoría de docentes si han recibido capacitación, pero manifiestan no tener los recursos necesarios para ponerlas en práctica, como por ejemplo el internet institucional y proyectores.</p>		
2	¿Qué aplicaciones de forma personal conocía antes de la pandemia?	E1 E2	WhatsApp Google meet Gmail Google Drive
	ANÁLISIS		

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	<p>La entrevista evidencia que los docentes tenían un conocimiento acerca de algunas herramientas que tiene en común mensajería y comunicación, pero carecían de conocimiento de diferentes herramientas tecnológicas.</p>		
3	<p>¿Podría decir las herramientas digitales que pueden ser utilizadas para enseñar?</p>	<p>E1 E2 E3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Drive ▪ Google Classroom ▪ Google Meet ▪ Proyector ▪ Canva ▪ Google académico
	<p>ANÁLISIS</p> <p>Los docentes prefieren utilizar herramientas básicas que se han utilizado aun antes de la pandemia, herramientas más comunes, más sin embargo si conocen de nuevas herramientas que no las utilizan por no contar con los recursos necesarios.</p>		

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

4	<p>¿Sobre qué TAC le gustaría recibir capacitación?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestionar Aprendizaje ▪ Archivar Documentos ▪ Crear aulas virtuales ▪ Videoconferencias ▪ Crear presentaciones ▪ Gamificar aprendizajes 	<p>E1</p> <p>E2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestionar Aprendizaje ▪ Archivar Documentos ▪ Crear aulas virtuales ▪ Videoconferencias ▪ Crear presentaciones
	<p>ANÁLISIS</p> <p>En su gran mayoría de docentes prefieren la interacción y conectividad con sus alumnos por lo tanto prefieren recibir capacitación para aulas virtuales por ejemplo para Gamificar el aprendizaje y la enseñanza.</p>		
5	<p>Utiliza algunas de las siguientes TAC en el desarrollo de las clases:</p>	<p>E1</p> <p>E2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Moodle ▪ Google Drive

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Moodle ▪ Google Drive ▪ Google Classroom ▪ Google Meet ▪ Zoom ▪ Teams ▪ Dropbox ▪ Genially ▪ Canva ▪ Kahoot ▪ Chat GPT ▪ Socrative ▪ Otros: _____ 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Classroom ▪ Google Meet ▪ Zoom ▪ Genially ▪ Canva
	<p>ANÁLISIS</p> <p>En su mayoría docentes manifiestan utilizar en ocasiones las herramientas que los hizo aprender aún más durante la pandemia para</p>		

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	efecto de interacción con los estudiantes y facilitar evaluaciones		
6	¿Cuáles herramientas digitales cree que le facilita la enseñanza?	E1 E2 E3 E4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Google Drive ▪ Google Classroom ▪ Google Meet ▪ YouTube ▪ Canva ▪ Computadora ▪ Gmail ▪ Zoom
	<p>ANÁLISIS</p> <p>Para su enseñanza docentes consideran herramientas que ya se habían utilizado y que son más conocida aún más tiempo que la pandemia</p>		
7	¿Qué TAC cree domina menos?	E1 E2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Moodle ▪ Kahoot

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	<p>ANÁLISIS</p> <p>Todos los docentes están de acuerdo en que el tac q menos usan es aquellas más novedosas y que requiere más interacción en línea y que en su efecto para ser mayor utilizadas son herramientas de pago por lo tanto no tienen un mayor conocimiento de lo que sería utilizarlas a la perfección</p>		
8	¿Qué TAC domina más?	E1 E2	<p>Google meet</p> <p>Zoom</p> <p>Google classroom</p>
	<p>ANÁLISIS</p> <p>Son herramientas que se perfeccionaron durante la pandemia y que sirvió como balance para evaluación educativa</p>		
9	<p>Quiere recibir capacitación en TAC para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar aprendizajes • Archivar documentos 	E1 E2	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar aprendizajes

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	<ul style="list-style-type: none"> • Crear aulas virtuales • Crear video conferencias • Crear presentaciones 		<ul style="list-style-type: none"> • Crear presentaciones • Crear aulas virtuales
	<p>ANÁLISIS</p> <p>Los docentes manifiestan el interés por recibir capacitaciones para usar respecto a la presentación de temas a los estudiantes como a su vez crear espacios donde no pueda faltar la interacción entre los mismos</p>		
10	<p>¿Cómo determina que tecnologías educativas usar para la clase?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Por la interacción entre ellos ▪ Accesa al contenido 	<p>E1</p> <p>E2</p> <p>E3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Accesar al contenido ▪ Accesibilidad de los recursos ▪ Motivarlos aprovechar los recursos

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motivar a usar las herramientas ▪ Gestionar la búsqueda independiente ▪ Para que se de intercambio entre ellos ▪ Motivarlos aprovechar los recursos tecnológicos ▪ Accesibilidad de los recursos 		
	<p>ANÁLISIS</p> <p>Los docentes prefieren que sus estudiantes tengan acceso total a la educación y todos los recursos que ellos busquen porque consideran que eso los motivara a querer aprender mucho mas</p>		

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

11	<p>¿Qué herramientas digitales cree que le facilitan manejar? ¿Por qué?</p>	<p>E1 E2</p>	<p>-Office -Google Meet -Google Classroom</p> <p>Por la mejor interacción con estudiantes y han recibido mayor capacitación de las mismas.</p>
	<p>ANÁLISIS</p> <p>Ya los docentes habían manifestado su mayor ventaja se encuentra en esas herramientas tecnológicas que más se tuvieron que retroalimentar durante la pandemia esas técnicas perfeccionaron su utilidad para por impartir sus clases</p>		
12	<p>¿Qué tan motivado se siente para usar las TAC en el desarrollo de sus clases?</p> <p>-Mucho -Algo motivado</p>	E1	Mucho

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	-Poco motivado		
	<p>ANÁLISIS</p> <p>Todos los docentes comparten su total motivación al usar las herramientas TAC para impartir clases ya que consideran son ideales para el aprendizaje y comprensión de todas las asignaturas</p>		
13	<p>¿Con que intención usa las TAC para sus clases?</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Archivar documentos ○ Gestionar contenido ○ Video clases ○ Crear aula virtual ○ Fomentar el pensamiento reflexivo en la participación de foros/blog ○ Motivar la participación estudiantil 	<p>E1</p> <p>E2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Motivar la participación estudiantil ○ Personalizar el aprendizaje ○ Archivar documentos ○ Gestionar contenido

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	○ Personalizar el aprendizaje		
	<p>ANÁLISIS</p> <p>La motivación principal que los docentes comparten es la motivación que ven en sus estudiantes como la participación que se refleja que es muy positiva y por lo tanto interactúan y comparten contenido educativo</p>		
14	¿Qué debilidades tiene Ud. para el manejo de las herramientas digitales?	E1 E2	<p>-Contar con pocos recursos de la institución</p> <p>-No conocer todas las funciones principales de cada herramienta digital</p> <p>-Falta de capacitación</p>
	<p>ANÁLISIS</p> <p>A pesar de motivación que se encuentra en los docentes para impartir las TAC se encuentran con muchas desventajas como la falta de los recursos necesarios como el internet</p>		

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	y más capacitaciones para saber aprovechar al máximo cada herramienta		
15	<p>¿Cree que las herramientas digitales favorecen la interacción entre alumnos y alumnos profesores?</p> <p>Si___ No. ____ porque: _____</p>	<p>E1</p> <p>E2</p> <p>E3</p>	<p>SI</p> <p>-Es integral</p> <p>-Dinámica</p> <p>-Practica</p> <p>-No tiene limitaciones de tiempo y distancia</p>
	<p>ANÁLISIS</p> <p>Todos los docentes están de acuerdo en que usas las TAC favorecen la interacción entre los alumnos y docentes porque se convierte dinámico e interactivo y por ende los lleva a una practicas más educativa</p>		
16	Cree que tiene ventajas el usar herramientas digitales para facilitar los aprendizajes	<p>E1</p> <p>E2</p>	<p>SI</p> <p>-Mejora la atención</p>

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	Sí ___ No ___ Cuales: _____		<ul style="list-style-type: none"> -Utiliza los diversos conocimientos -Fácil interacción con el estudiante -Mejora desarrollo de las clases
	<p>ANÁLISIS</p> <p>Totalmente los docentes consideran las TAC como una ventaja esencial para el aprendizaje hay una fácil interacción y mejora desarrollo de las clases</p>		
17	¿Qué fortalezas les encuentra Ud. al uso herramientas digitales para la enseñanza?	<p>E1</p> <p>E2</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Conocimientos actualizados -Interés por el alumno -Automatiza tareas rutinarias liberando tiempo y recursos
	<p>ANÁLISIS</p> <p>En su mayoría los docentes encuentran fortalezas en nuevas herramientas ya que se</p>		

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	encuentra una información más actualizada y eso provoca mayor interés en los estudiantes		
18	¿Qué debilidades le encuentra a las TAC para la enseñanza?	E1 E2	-Falta de formación docente -Falta de internet
	ANÁLISIS En su mayoría docentes consideran falta de recursos esenciales y que deberían ser proporcionados por el ministerio de educación como el acceso total de internet para poder usar estas herramientas		
19	¿Qué equipos le ha proporcionado a Ud. el MINEDUCYT para dar clases?	E1 E2	Computadoras y Proyector
	ANÁLISIS Los docentes si bien manifiestan que se les ha proporcionado de computadores y proyectores para impartir clases consideran que		

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	aún falta recursos importantes y esenciales para complementar		
20	¿Con que equipos cuenta Ud. para dar clases?	E1 E2	-Bocina -Computadora -Proyector -Celular
	ANÁLISIS La mayoría de los docentes nos comparten que ellos han tenido que utilizar recursos propios para impartir clases como los bocinas inclusive computadora		
21	¿Qué equipos tiene el centro educativo que el MINEDUCYT lo ha dotado?	E1 E2	-Computadora -Bocina -Proyector
	ANÁLISIS Los docentes manifiestan que se le ha dotado de computadoras y proyectores pero que		

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	no ha sido a todos los docentes sino una cantidad moderada que se pueda compartir entre los docentes		
22	<p>Su celular cuenta con internet ____</p> <p>Tiene internet en su casa ____</p> <p>Tienen internet en el centro educativo ____</p> <p>Posee computadora personal ____</p>	E1	SI A LA MAYORIA MENOS AL INTERNET EN SU CENTRO EDUCATIVO
	<p>ANÁLISIS</p> <p>Los docentes reafirman la falta de internet en su centro educativo por lo cual es una desventaja que hay para usar las herramientas TAC muchas veces los docentes se valen de usar sus propios recursos</p>		
23	¿Cree que las TAC permiten el aprendizaje colaborativo?	E1	SI
	ANÁLISIS		

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	<p>Todos los docentes entrevistados están de acuerdo con el aprendizaje colaborativo al usar las TAC</p>		
24	<p>¿Cree que los estudiantes trabajan de manera efectiva para el cumplimiento de tareas usando las herramientas digitales?</p>	<p>E1 E2</p>	<p>SI Todo y cuando tengan todas las herramientas propias y las que la institución les proporcione</p>
	<p>ANÁLISIS Los estudiantes se valen de propios recursos para la realización de sus tareas</p>		
25	<p>¿Cree que las TAC facilitan el aprendizaje autodirigido?</p>	<p>E1</p>	<p>SI Se logra evidenciar la creatividad de los estudiantes</p>
	<p>ANÁLISIS La respuesta de todos los docentes fue SI ya que ellos logran evidenciar que en todos los estudiantes hay creatividad e interés en el desarrollo de clases</p>		

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

26	Hace trabajar a sus estudiantes en grupo	E1	SI Porque se fomenta colaboración en línea
	ANÁLISIS Todos los docentes afirman que SI manifiestan que hoy en día el interés de la tecnología atrae al estudiante y que mejor que aprovecharlo para el aprendizaje		
27	¿Cómo practica el trabajo colaborativo?	E1 E2	-Asignando tareas en grupo -Socializar el contexto con los alumnos
	ANÁLISIS La mayoría de los docentes asigna tareas en grupo y por ende fomenta la discusión entre textos para la mayor comunicación		
28	¿Como hace que sus alumnos aprenden a través del uso de las herramientas digitales?	E1 E2 E3	-Aplicando estrategias de trabajo de contenidos

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

			<p>-Participación entre todos los estudiantes</p> <p>-Enseñar mediante tutorías de cómo usar las herramientas</p>
	<p>ANÁLISIS</p> <p>La mayoría de los docentes usa aplicaciones más dinámicas para que se hagan trabajos en grupos</p>		
29	<p>¿Cree que las TAC, han cambiado la dinámica de aprender?</p>	E1	<p>SI</p> <p>Es una nueva era digital y el incremento de herramientas tecnológicas nos obligan a incluirlas para el buen aprendizaje</p>
	<p>ANÁLISIS</p> <p>Todos los docentes están de acuerdo que SI se ha cambiado la dinámica de aprender y por ende manifiestan por ser tan acelerado estos</p>		

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	cambios es preciso tener y contar con las herramientas necesarias para impartir las clases		
30	¿Cree que las TAC optimizan el tiempo para el desarrollo de contenidos? Sí__ No__ Cómo__	E1 E2	SI Se optimizan en base a su horario y tiempo disponible
	ANÁLISIS SI la respuesta que todos los docentes dieron ya que consideran se pueden optimizar en base a horarios y tiempo disponibles		
31	¿Cree que las TAC favorecen el aprendizaje significativo? Sí __ No. Cómo_____	E1 E2	SI Interacción de plataformas digitales y nuevos contenidos de aprendizaje Se orientan de manera correcta Se aprende más por la observación y práctica
	ANÁLISIS		

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	Los docentes consideran que SI porque se crean plataformas digitales y se involucran nuevos cambios de aprendizaje		
32	¿Cómo motiva a sus estudiantes a utilizar las herramientas digitales?	E1 E2	Aplicación de tareas Dinámicas interactivas Creando espacios para interactuar con tecnología
	ANÁLISIS La mayoría de los docentes nos respondió que motivan a sus estudiantes mediante dinámicas interactivas aplicación de tareas en grupo y creando espacios de debate educativo		
33	¿Cómo cree que sus alumnos construyen conocimientos usando las herramientas digitales?	E1 E2	Mediante procesos activos donde exploran e interactúan la información Mediante autoaprendizaje Atraves de la practica

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	<p>ANÁLISIS</p> <p>En primer lugar, los docentes nos exponían que tiene que haber una buena interacción de la información comprende los intereses del alumno y sobre ayudar a facilitar con esa información y así formar un grupo llenos de querer aprender y perfeccionar sus conocimientos adquiridos</p>		
34	¿Cree que sus alumnos usan las herramientas digitales para hacer tareas?	E1	SI
	<p>ANÁLISIS</p> <p>Todos los docentes nos respondieron que SI</p>		
35	Cree que las TAC le facilitan la enseñanza al usarlas como estrategia de enseñanza	E1 E2	<p>SI</p> <p>Todo y cuanto te orienten de manera correcta</p> <p>Enriquece los contenidos de clases donde se vuelven más dinámicos</p>

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

	<p>ANÁLISIS</p> <p>La mayoría de los docentes nos exponían que las TAC son lajeres herramientas de enseñanza actualmente, pero deberán ser usadas de manera correcta con un fin educativo actualizado</p>		
--	--	--	--

CAPITULO VI CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

Conclusiones

1. Se concluye que en su mayoría los profesores tienen vacíos en cuanto al conocimiento de las tecnologías para el aprendizaje, lo cual provoca déficit en el proceso de enseñanza aprendizaje, por consiguiente, la brecha digital sigue siendo necesario reducirla, de acuerdo al nuevo contexto y las nuevas prácticas educativas, y sobre todo didácticas.

2. Las aceleradas capacitaciones en período de la pandemia dieron ciertos fundamentos para desarrollar conocimiento y algunas competencias digitales en el manejo de las herramientas tecnológicas para el aprendizaje. Así profesores y alumnos comenzaron a interactuar con las TAC. Pero a pesar de ello, estas herramientas digitales no se reflejan en el proceso de enseñanza aprendizaje.

3. Los profesores convergen en el conocimiento y poco dominio de ciertas herramientas digitales, las cuales son limitadas, conociendo lo básico, en comparación al número grande que existen y su funcionabilidad. Lo que muestra la necesidad de que sigan aprendiendo sobre tecnologías para la educación. Las aulas virtuales, chat, videoconferencias, entre otras aplicaciones dan facilidad para alcanzar mejores aprendizajes.

4. El proceso de enseñanza-aprendizaje está globalizado, por lo tanto, la innovación educativa es necesaria e importante para seguir transformando la práctica educativa con estrategias de enseñanza asociadas a las tecnologías educativas, a fin de

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

que sigan aprendiendo mediados por las tecnologías del aprendizaje y conocimiento y no alcanzar una mejor educación.

5. El cambio de modalidad educativa fue impactante para los profesores y alumnos, que los obligo a conocer sobre TIC y las TAC, de forma rápida, mientras duro la pandemia, pasada la coyuntura, ha hecho que dejen de aprender sobre herramientas tecnológicas para la enseñanza, y en el caso de los alumnos tampoco están usando las herramientas digitales con la orientación de los profesores y hacer uso incorrecto de la web para resolver tareas educativas.

6. Las tecnologías del aprendizaje y conocimiento que usan son las básicas como herramientas de Mensajería como WhatsApp, Correo electrónico Gmail, de las plataformas solo Classroom y Moodle, y para la gestión de conocimientos; la socialización de las presentaciones PowerPoint por medio del aula virtual y para la interacción sincrónica, la video clase usando Meet o Zoom. Lo que indica que la mayoría de las herramientas están siendo subutilizadas en cuanto a potencial para el proceso educativo, no están sacando el provecho para enseñar y aprender. Esto indica que necesitan más capacitaciones en materia de las TAC, en ambos sectores; profesores y alumnos

Recomendaciones

1. Se recomienda retomar la formación docente en tecnologías educativas, de manera autogestionada por la dirección de la institución de educación media, a fin de reducir la brecha digital en su planta docente, dado que dichas herramientas, representan

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

un beneficio para la calidad de la educación y los aprendizajes significativos en los estudiantes, en una sociedad tecnológica.

2. Se considera necesario y prioritario reforzar las capacitaciones en tecnologías de aprendizaje, y garantizar a través de una supervisión por parte del coordinador de bachillerato, que verifique su incorporación en la planificación didáctica y su práctica pedagógica. De tal forma que pueda reflejar el uso en todo el proceso educativo.

3. Ofrecer estrategias didácticas nuevas en donde, se les muestre relacionarlos con los contenidos de las diferentes disciplinas y las diferentes herramientas digitales, de manera que les saquen el máximo provecho a las tecnologías y alcancen una mejora en el aprendizaje de sus estudiantes.

4. En favor de seguir preparándose para los cambios que el sistema educativo está implementando, se recomienda profundizar en herramientas para gestionar el conocimiento y el aprendizaje como plataformas, programas y aplicaciones web para el desarrollo de sus clases.

5. Desarrollar competencias digitales para la evaluación de los aprendizajes, a través de las aplicaciones que ofrece la tecnología, a fin de pasar de lo tradicional en papel y lápiz a formatos en línea donde resuelva las interrogantes por medio de las múltiples formas de resolver exámenes y facilitar la calificación adicional de llevar un registro estadístico y otros parámetros, que pueden dar una idea del comportamiento del grupo o de forma individual.

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

6. Promover el acceso a la información científica a través de aplicaciones y plataformas en línea, que apoyen la adquisición de conocimientos y habilidades para gestionar y seleccionar información de calidad en el cumplimiento de sus tareas escolares en el caso de los estudiantes y desde el rol docente mejorar la enseñanza.

CAPITULO VII PROPUESTA DE TRABAJO

DIPLOMADO EN HERRAMIENTAS DIGITALES PARA MAESTROS EN SERVICIO

I. Introducción.

La inclusión de la “Tecnología” es un eje estratégico para la vida universitaria de los docentes y estudiantes, principalmente para el apoyo a los procesos académicos en la formación de jóvenes competentes, innovadores, emprendedores y éticos, como se enuncia en la misión de la Universidad.

La Tecnología Educativa busca mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje a través del logro de los objetivos educativos y buscando la efectividad y el significado del aprendizaje. Es así como la inclusión de la tecnología en los procesos académicos ha llevado a una constante innovación e inversión importante en recursos para ofrecer un servicio educativo de primer nivel, con estándares internacionales, metodologías, planes de estudio y laboratorios de última generación, todo en un proceso de mejora continua en beneficio de los estudiantes.

La capacitación en el diseño instruccional generará en los docentes las habilidades para crear experiencias de instrucción que hacen la adquisición de conocimientos y habilidades más eficiente, eficaz y atractiva en modalidad virtual.

La educación presencial, en la actualidad se ven acompañada de la educación virtual, es una oportunidad de aprendizaje que se acomoda al tiempo, espacio y necesidad del proceso educativo y social, y que este diplomado en herramientas digitales contribuya hacer mediadora a través las tecnologías de la información y las del aprendizaje y comunicaciones, proporcionando herramientas de aprendizaje más estimulantes y motivadoras que las tradicionales.

II. Objetivos

Los profesores aprenderán a encaminar a la organización del procesos educativo, tanto en los ámbitos de enseñanza presencial como a distancia según lo requieran las circunstancias en el futuro, con el uso de las tecnologías del aprendizaje y de la comunicación, así como adoptar metodologías activas facilitadas por el uso de las TIC, utilizar estrategias didácticas facilitadas por las TAC, que sean flexibles, atractivas, que tengan en cuenta las expectativas e intereses del alumnado y faciliten su creatividad.

Objetivo:

- Aplicar las TIC y las TAC para mejorar la enseñanza y el aprendizaje y diseñar contenidos multimedia interactivos para los estudiantes
- Elevar la calidad del desarrollo académico de nuestros estudiantes y docentes ofreciendo a la comunidad educativa estrategias didácticas de aprovechamiento de los recursos tecnológicos disponibles para optimizar su práctica pedagógica.
- Fortalecer el desarrollo profesional de nuestros estudiantes en habilidades tecnológicas de futuro para su aplicación en el ejercicio de su desarrollo académico.
- Crear nuevos ambientes de aprendizajes con intervención de las nuevas tecnologías donde los estudiantes, juntamente con los docentes, en colaboración, desarrollen sus capacidades digitales.

IV. Justificación

La tecnología educativa es una de las partes clave en la vida actual, la integración de esta dentro de los centros educativos es casi ya una obligación para la instrucción de los alumnos en la vida futura. Un óptimo empleo de estos canales, recursos e instrumentos supone una educación beneficiosa, puesto que permite la adaptabilidad a las necesidades, así como fomenta la inclusión entre todos los alumnos. Gracias a las conexiones en internet, los alumnos pueden promover la creatividad, así como la innovación gracias al empleo de los recursos digitales para la generación de contenidos.

Por lo tanto, hay que destacar que cada vez son más los centros educativos que demandan docentes especializados en las nuevas tecnologías educativa. Es muy importante que en los centros educativos se potencie la promoción de la formación continua de estos temas sobre tecnología educativa es clave.

V. Metodología y Modalidad de entrega:

Semipresencial (sesiones presenciales y de formación virtual).

El diplomado en modalidad semipresencial comprende 90 horas de formación docente, divididas en 13 sesiones de 60 horas presenciales y 30 horas virtuales.

Descripción de formación:

- Una sesión presencial por semana (sábados) de desarrollado presencial.
- Número de sesiones presenciales de diplomado: 13, que constan de 4 horas formativas. Se impartirá los sábados, en horario de 8:00 a.m. a 12:00 m.

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

- Treinta horas de formación virtual a través del aula virtual
- La metodología para las actividades de aprendizaje virtual será establecida según criterio pedagógico de cada tutor de módulo.

Los participantes desarrollarán una autogestión de los aprendizajes modulares con la mediación del tutor, quienes guiarán la participación en los foros virtuales, sesiones de videoconferencia, actividades formativas y proyectos educativos de mejora institucional.

VI. Módulos del Diplomado en Tecnologías Educativas para Docentes

MÓDULOS	NOMBRE DEL MÓDULO	HORAS
1	MÓDULO Uso de las TAC y Herramientas de Google para la Formación Docente	10
2	MÓDULO Video clases: Meet, Zoom y Blog	20
3	MÓDULO Uso y configuración de Moodle y Classroom como herramientas de apoyo	20
4	MÓDULO Teams y Trabajo colaborativo para la gestión de Aprendizaje	20
5	MÓDULO Instrumentos de evaluación en Moodle y Classroom	20

TOTAL 90 HORAS

VII. Periodo de ejecución: De marzo a mayo de 2025

VIII. Sistema de evaluación y acreditación del diplomado

- ✓ Actividades formativas e Instrumentos de evaluación
- ✓ Foros educativos virtuales y participación en videoconferencias.
- ✓ Asistencia a clases presenciales y formativas obligatoria para otorgar el diploma
- ✓ Evaluaciones de los módulos I, II. 20%
- ✓ Actividades de aplicación pedagógica y didáctica. (Desarrolladas en jornadas presenciales).
- ✓ Evaluación de módulos III, IV. 40%
- ✓ Proyecto final de mejora educativa: Planificación Didáctica usando las TAC.
- ✓ Evaluación final de una planificación didáctica en base a las TAC. 40%

Referencias Bibliográficas

- **Álvarez, J. &. (2023).** *Como hacer una investigación cualitativa fundamentos y metodología.* (E. P. Mexicana, Ed.)

USO DE TECNOLOGÍAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

- **Cabero, J. (2007).** Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Revista Tecnología y Comunicación Educativas*. Año 21, No. 45. (Pp. 4-19)., 21, 4-19.
- **Cabero, J. (2015).** Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). TCyE. *revistasocitec.org* , 19-27.
- **Chamilo. (2015).** *Manual del profesor - Chamilo 1.10*. Obtenido de Software, Chamilo E-Learnig&Collaboration: <http://www.gnu.org/licenses/quickguide/gplv3.html>.
- **Echeverría, J. (1995).** (E. Anagrama., Ed.) *Cosmopolitas domésticos* .
- **Enríquez, S. C. (2012).** Luego de las TIC, las TAC. *Luego de las TIC, las TAC* .
- **Fernández, M. y. (2010).** Modelos Didácticos y estrategias de enseñanza en el espacio Europeo de Educación Superior. (N. 1.-1. Volumen 1, Ed.) *Revista: Tendencias Pedagógicas*, 1 (15), 91-111.
- **Francesc, P. (2014).** *Tecnologías para la mejora de la educación: experiencias de éxito y expectativas para el futuro*. (F. Santillana, Ed.) Obtenido de <https://www.mecd.gov.es/dam/jcr...155b.../docbasico2015semeducasantillana-pdf.pdf>
- **G., S. (2004).** *Siemens, G. 2004. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. Recuperado el 17 de 07 de 2017, de Siemens Connectivism: www.itdl.org/journal/jan_05/article01.htm
- **Girón, A. R. (s.f.).** *Revista INFORME* , 95.
- **Hernández S. & Lucio, P. (2014).** *Metodología de la investigación*. (M. G. Hill., Ed.)
- **Horizontes. (2018).** Uso didáctico de las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC), por parte de los Docentes en educación básica secundaria y media. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 2 (7), 190 – 209.
- **Lozano, R. (2011).** De las TIC a las TAC: Tecnologías del aprendizaje y del conocimiento. *Revista Anuario ThinkEPI*, 5, 45-47.
- **Lozano, R. (2011).** <http://www.thinkepi.net/las-tictac-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-a-las-tecnologias-del-aprendizaje-y-del-conocimiento>. *Anuario ThinkEPI*, 5, 45-47.
- **McLoughlin y Lee. (2008).**
[http://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=198593](http://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=198593). Recuperado el 16 de 07 de 2017, de <http://www.scirp.org>:
[http://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=198593](http://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=198593)

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

- **Postman, N. (1994).** La rendición de la cultura a la tecnología. *Tecnópolis*. Barcelona.
- **Quintero, G. (2008).** *La Facilitación de Procesos de Aprendizaje. Facilitación de Formadores*. Obtenido de La Facilitación de Procesos de Aprendizaje. Facilitación de Formadores: file:///C:/Users/usuario/Downloads/B-Facilitaci%EF%BF%BDn-de-Procesos-de-Aprendizaje.pdf
- **Riveros, M., & Mendoza, R. y. (2005).** Bases teóricas para el uso de las TIC en educación. *Encuentro Educativo*, 12, 317.
- **Sánchez, J. (2001).** Aprendizaje visible, Tecnología invisible. (E. Dolmen, Ed.) *Ediciones Dolmen*.
- **Sánchez, J. (1995).** Construyendo y aprendiendo con el computador.
- **Santiago G, C. R. (2013).** *El uso didáctico de las TIC en escuelas de educación básica en México*. Recuperado el 26 de febrero de 2019, de Revista Latinoamericana de Estudios Educativos: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27028898004>> ISSN 0185-1284
- **Tinker, F. (1991).** Telecomputing linking for learning. Handson!. B.
- **UNESCO. (2009).** Medición de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en Educación manual del usuario. Canadá. Editorial UNESCO-IEU. (E. UNESCO-IEU., Ed.) *Educación manual del usuario*.
- **Viñals, A. y. (2016).** El rol del Docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 2, 103-114.

ANEXOS

ANEXO A

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL



ESCUELA DE POSGRADO**ENTREVISTA PARA LOS DOCENTES**

OBJETIVO: Analizar la concepción que tienen los docentes sobre las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimientos TAC, como herramientas para apoyar su práctica pedagógica, con la finalidad de mejorar la enseñanza-aprendizaje.

1. ¿Sobre qué dispositivo tecnológicos ha recibido capacitación por parte del MINEDUCYT, para la continuidad educativa?
2. ¿Qué aplicaciones de forma personal conocía antes de la pandemia Ud.?
3. ¿Podría decir las herramientas digitales que pueden ser utilizadas para enseñar?
4. ¿Sobre qué TAC le gustaría recibir capacitación?
 - Gestionar Aprendizaje
 - Archivar Documentos
 - Crear aulas virtuales
 - Videoconferencias
 - Crear presentaciones
 - Gamificar aprendizajes
5. Utiliza algunas de las siguientes TAC en el desarrollo de las clases:
 - Moodle
 - Google Drive
 - Google Classroom
 - Google Meet
 - Zoom
 - Teams
 - Dropbox
 - Genially
 - Canva
 - Kahoot
 - Chat GPT
 - Socrative
 - Otros: _____

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

6. ¿Cuáles herramientas digitales cree que le facilita la enseñanza?
7. ¿Qué TAC cree domina menos?
8. ¿Qué TAC domina más?
9. Quiere recibir capacitación en TAC para:
 - Gestionar aprendizajes
 - Archivar documentos
 - Crear aulas virtuales
 - Crear video conferencias
 - Crear presentaciones
10. ¿Cómo determina que tecnologías educativas usar para la clase?
 - Por la interacción entre ellos
 - Accesar al contenido
 - Motivar a usar las herramientas
 - Gestionar la búsqueda independiente
 - Para que se de intercambio entre ellos
 - Motivarlos aprovechar los recursos tecnológicos
 - Accesibilidad de los recursos
11. ¿Qué herramientas digitales cree que le es facilitan manejar? ¿Por qué?
12. ¿Qué tan motivado se siente para usar las TAC en el desarrollo de sus clases?
Mucho, algo motivado, poco motivado
13. ¿Conque intención usa las TAC para sus clases?
 - Archivar documentos
 - Gestionar contenido
 - Video clases
 - Crear aula virtual
 - Fomentar el pensamiento reflexivo en la participación de foros/blog
 - Motivar la participación estudiantil
 - Personalizar el aprendizaje
14. ¿Qué debilidades tiene Ud. para el manejo de las herramientas digitales?
15. ¿Cree que las herramientas digitales favorecen la interacción entre alumnos y alumnos profesores?
16. Si ___ No. ___ porque: _____
17. Cree que tiene ventajas el usar herramientas digitales para facilitar los aprendizajes

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

Sí ___ No ___ Cuales: _____

18. ¿Qué fortalezas les encuentra Ud. al uso herramientas digitales para la enseñanza?
19. ¿Qué debilidades le encuentra a las TAC para la enseñanza?
20. Nombre sobre qué herramientas digitales desearía que lo capaciten
21. ¿Cuántas capacitaciones ha recibido del MINEDUCYT, sobre herramientas digitales?
Menciónelas: _____
22. ¿Qué equipos le ha proporcionado a Ud. el MINEDUCYT para dar clases?
23. ¿Con que equipos cuenta Ud. para dar clases?
24. ¿Qué equipos tiene el centro educativo que el MINEDUCYT lo ha dotad?
25. Su celular cuenta con internet _____
26. Tiene internet en su cada _____
27. Tienen internet en el centro educativo
28. Posee computadora personal _____
29. Posee computadora de escritorio en su casa
30. ¿Cree que las TAC permiten el aprendizaje colaborativo?
31. ¿Cree que los estudiantes trabajan de manera efectiva para el cumplimiento de tareas usando las herramientas digitales?
32. ¿Cree que las TAC facilitan el aprendizaje autodirigido?
33. Hace trabajar a sus estudiantes en grupo
34. ¿Cómo practica el trabajo colaborativo?
35. ¿Como hace que sus alumnos aprenden a través del uso del as herramientas digitales?
36. ¿Cree que las TAC, han cambiado la dinámica de aprender?
37. ¿Cree que las TAC optimizan el tiempo para el desarrollo de contenidos? Sí___ No___
Cómo___
38. ¿Cree que las TAC favorecen el aprendizaje significativo? Sí ___ No. Cómo_____
39. ¿Cómo motiva a sus estudiantes a utilizar las herramientas digitales?
40. ¿Cómo cree que sus alumnos construyen conocimientos usando las herramientas digitales?
41. ¿Cree que sus alumnos usan las herramientas digitales para hacer tareas?

42. Cree que las TAC le facilitan la enseñanza al usarlas como estrategia de enseñanza



ANEXO B
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
ESCUELA DE POSGRADO

CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES

OBJETIVO: Conocer el uso que hacen los estudiantes de las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimientos TAC, como herramientas para auxiliarse en la realización de tareas.

1. ¿Sobre qué dispositivos tecnológicos ha recibido capacitación por parte de la continuidad educativa o su profesor?
2. ¿Qué aplicaciones de forma personal conocía antes de la pandemia Ud.?
3. ¿Podría decir las herramientas digitales pueden ser utilizadas para enseñar?
4. ¿Sobre qué TAC le gustaría recibir capacitación?
 - Gestionar Aprendizaje
 - Archivar Documentos
 - Crear aulas virtuales
 - Videoconferencias
 - Crear presentaciones
 - Gamificar aprendizajes
5. Utiliza algunas de las siguientes TAC en el desarrollo de las tareas:
 - Moodle
 - Google Drive
 - Google Classroom
 - Google Meet
 - Zoom
 - Teams
 - Dropbox
 - Genially
 - Canva
 - Kahoot
 - Chat GPT

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

- Socrative
 - Otros: _____
6. ¿Cuáles herramientas digitales cree que le facilita aprender mejor?
 7. ¿Mencione las TAC que cree domina menos?
 8. ¿Qué TAC domina más?
 9. Quiere recibir capacitación en TAC para:
 - Gestionar aprendizajes
 - Archivar documentos
 - Crear aulas virtuales
 - Crear video conferencias
 - Crear presentaciones
 10. ¿Cómo determina que tecnologías educativas usar para hacer las tareas?
 11. ¿Qué herramientas digitales cree que le es facilitan manejar? ¿Por qué?
 12. ¿Qué tan motivado se siente para usar las TAC en el desarrollo de las tareas?
Mucho, algo motivado, poco motivado
 13. ¿Qué lo motiva a usar las TAC para su aprendizaje?
 14. ¿Qué debilidades cree tener Ud. para el manejo de las herramientas digitales?
 15. Cree que tiene ventajas el usar herramientas digitales para facilitar los aprendizajes
Sí ___ No ___ Cuales: _____
 16. ¿Qué fortalezas les encuentra Ud. al uso herramientas digitales para aprender?
 17. ¿Qué debilidades le encuentra a las TAC para la realización de tareas?
 18. Nombre sobre qué herramientas digitales desearía recibir capacitación
 19. ¿Le proporcionó Ud. el MINEDUCYT computadora? Si ___ No ___
 20. ¿Con que equipos cuenta Ud. para recibir clases o acceder a la información?
 21. ¿Conoce que equipos tiene el centro educativo para que el maestro de clases?
 22. Su celular cuenta con internet Sí ___ No ___
 23. Tiene internet en su casa Sí ___ No ___
 24. Tienen internet en el centro educativo
 25. Posee computadora personal Si ___ No ___
 26. Posee computadora de escritorio en su casa. Sí ___ No ___
 27. ¿Cree que las TAC permiten el aprendizaje colaborativo?
 28. ¿Cree que Uds. trabajan de manera efectiva usando las herramientas digitales?
 29. ¿Cree que las TAC le facilitan el aprendizaje autodirigido?

USO DE TECNOLOGIAS DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO (TAC)

30. Realiza trabajos en grupo y se auxilian de las TAC para resolverlos
31. ¿Cómo aprenden a través del uso de las herramientas digitales?
32. ¿Cómo cree que las TAC, han cambiado la dinámica de aprender?
33. ¿Cree que las TAC optimizan el tiempo para aprender? Sí__ No__ Cómo__
34. ¿Cree que las TAC favorecen el aprendizaje significativo? Sí __ No. Cómo_____
35. ¿Cómo resuelven las tareas usando las herramientas digitales? Cuales usan