



**VERACRUZ**  
GOBIERNO  
DEL ESTADO



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE VERACRUZ**  
**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**  
**UNIDAD REGIONAL 305 COATZACOALCOS**

**LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA**

**LAS TIC, TAC, TEP COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LÍNEA**  
**PARA ALUMNOS DE SEXTO GRADO DE NIVEL PRIMARIA**

**MONOGRAFÍA**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**LICENCIADA EN PEDAGOGÍA**

PRESENTA:

***TAMARA REYES CRUZ***

ASESOR:

**MTRO. RAMÓN POSADAS MEJORADO**

**COATZACOALCOS, VERACRUZ, MAYO 2022**

## DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Coatzacoalcos, Ver., 30 de Abril 2022.

**C. TAMARA REYES CRUZ**

**PRESENTE:**

En mi calidad de presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado por la Comisión Revisora a su trabajo intitulado: **LAS TIC, TAC, TEP COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE EN LÍNEA PARA ALUMNOS DE SEXTO GRADO DE NIVEL PRIMARIA**. Opción: **MONOGRAFÍA**, para obtener el Título de **LICENCIADA EN PEDAGOGÍA**, a propuesta de su asesor; **MTRO. RAMÓN POSADAS MEJORADO** manifiesto a Usted que reúne los requisitos establecidos en materia de titulación, que exige esta Universidad.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su Examen Profesional.

**ATENTAMENTE**  
**"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**



**LIC. SAMUEL PÉREZ GARCÍA.**  
**PRESIDENTE DE LA H. COMISIÓN DE TITULACION**  
**UNIDAD REGIONAL 305 UPN.**



S.E.V.  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA  
NACIONAL  
UNIDAD REGIONAL  
305  
COATZACOALCOS, VER.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
--------------------	---

### CAPÍTULO I

MOTIVACIÓN DEL PROYECTO .....	3
1.1 Delimitación del Tema .....	3
1.2 Objetivo General .....	5
1.3 Objetivos Específicos.....	5
1.4 Justificación .....	6
1.5 Metodología de la Investigación.....	8

### CAPÍTULO II

NOCIONES GENERALES.....	10
2.1 Concepto de Tic, Tac, Tep .....	10
2.2 El Aprendizaje y la Educación Virtual .....	14
2.3 Metodología de las Clases en Línea.....	19

### CAPÍTULO III

LAS TIC COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE.....	28
3.1 Tipos de Herramientas Digitales .....	28
3.2 Recursos para Trabajar entre Alumno y Docente a Distancia .....	38

### CAPÍTULO IV

LA CONDUCCIÓN DE LAS TIC A LAS TAC, TEP EN LA EDUCACIÓN.....	46
4.1 La Conducción de las Tac por Medio de las Tic .....	46
4.2 Las Tep en la Educación .....	51
CONCLUSIÓN .....	55

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
----------------------------	--

## INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo que se presenta en la modalidad de monografía, denominado La construcción de tecnologías de empoderamiento y participación en sexto grado de educación primaria, teniendo como objetivo principal analizar como el docente impulsa un conocimiento por medio de las nuevas tecnologías de forma virtual a los nuevos alumnos de sexto grado de primaria.

La educación siempre será una constante actualización en cuanto los métodos de enseñanza, las nuevas estrategias de aprendizaje y los nuevos contenidos, a los cuales los docentes deben, por la misma razón estar actualizados para poder dar respuesta a estas nuevas metodologías de enseñanza. Se debe tener en cuenta que las correcciones que se aplican a las planeaciones son con el motivo de que en la educación no puede pausarse aunque sea una modalidad a distinta.

La distancia para la educación no es impactante, debido a que a las múltiples aplicaciones y plataformas que sirven para seguir teniendo una conexión entre el docente y el alumno no se vea afectada, aunque cuando el alumno no cuenta con los recursos suficientes la relación no se pierde y aun así se sigue dando esta comunicación y transmisión de conocimientos.

Ciertamente, en repetidas ocasiones los docentes no siempre cuentan con el privilegio para acceder a los medios tecnológicos, dentro de las razones derivadas es que las instituciones no cuentan con los instrumentos adecuados, lo cual pone una barrera para no poder aplicarlos en las instalaciones escolares.

Aunque en el proceso de utilizar las herramientas en la institución presenta limitaciones, en el campo de lo virtual se vuelven a despejar, ya que permite tanto a los maestros, como a los alumnos a expandir su creatividad y su forma de expresarse en todo momento por medio de las plataformas que se utilizan para la realización de diversas tareas.

El siguiente trabajo está estructurado en 4 temas los cuales se irán desarrollando de la siguiente manera:

En el primer capítulo se desarrolla la motivación del proyecto, en donde se presenta la delimitación del tema a investigar, los objetivos tanto generales como específicos, la justificación y la metodología de la investigación que se ocupará para este trabajo.

En el segundo capítulo denominado las nociones generales, se expone la definición para comprender mejor de lo que tratará este capítulo, así mismo, se hablará del tipo de aprendizaje que se desarrolla con la educación a distancia y la metodología que se sigue para emplear este sistema de educación virtual.

Para el tercer capítulo se analiza a la tecnología como herramienta de aprendizaje reforzando la confianza de los alumnos y potencializando sus habilidades, se muestra también una clasificación de los recursos que ofrecen las tecnologías para continuar con la formación de los estudiantes.

En este cuarto y último capítulo se habla sobre como las tic pasan adoptar otro termino para dar buenos resultados al implementar las nuevas tecnologías dentro de la escuela y como aplicarlas en la vida diaria.

De esta manera se pretende dar a conocer como las tic son de mucha utilidad dentro de la vida de un estudiante y no solo para facilitarle la búsqueda, sino para ayudarlo a clasificarla, aplicarla en distintas aplicaciones y de distintas maneras con el propósito fortalecer en ellos su creatividad y habilidades.

# CAPÍTULO I

## MOTIVACIÓN DEL PROYECTO

Como capítulo inicial denominado motivación para el proyecto es con el propósito de explicar hasta qué punto se permite explorar este tema, la razón del estudio de este proyecto y de la misma manera los objetivos principales para esta investigación.

### **1.1 Delimitación del Tema**

En la educación se mantiene la mirada siempre en la lectoescritura o en el pensamiento matemático y es válido, debido a que son parte fundamental en la vida de un estudiante para poder ejercer un conocimiento. Pero lo que también es válido en el ámbito educativo es el buen manejo y uso de las tecnologías, ya que estas son herramientas estratégicas que le permiten al alumno alcanzar un nivel de creatividad diferente.

Es por este motivo, que el siguiente trabajo va dirigido tanto para la población estudiantil como para los docentes, para que se conozca que con las herramientas que se ofrecen pueden crear diversos estilos de trabajos, utilizando su creatividad, jugando con diseños y con esto generando al mismo tiempo un conocimiento que les ayude a ellos en su vida escolar.

En la gran mayoría de las instituciones la tecnología no es tomada en cuenta, ya que muchas de las veces se adjuntan como una distracción para el alumno, cuando tendría que ser caso contrario, se debería aprovechar el interés que tienen los alumnos para estas herramientas. Tomando como referencia al municipio de Coatzacoalcos, en la mayoría de las instituciones de nivel primaria aún no cuentan con las herramientas básicas, las cuales serían internet, computadoras, proyectores, impresoras, etc.

Los diversos tipos de herramientas que se proporcionan para el medio educativo son con motivo de generar un conocimiento impresionante, de tal manera que al mismo tiempo que se puede ir explicando algún tema se puede ir expandiendo el

conocimiento que tienen los alumnos y en variadas ocasiones los docentes piden a los alumnos realicen presentaciones por medios digitales donde por este motivo se promueve la creatividad.

Con las herramientas digitales se promueve una nueva forma de trabajo en los alumnos pasando de los rota folios a expandir más la creatividad a la hora de exponer temas de su comodidad, pues ellos pueden añadir fotos, diferentes tipos de textos, colores, audios, videos, etc.

De esta misma manera, con ayuda de la tecnología hay diversos métodos para poder llamar un poco más la atención de los alumnos a temas que se vuelven un poco pesados en el sentido de ser explicados. Con esto nos referimos a las materias de historia o formación cívica y ética, que muchas de las veces, siempre se recurren a los métodos de leer y hacer un resumen, cuando aquí es donde se puede aplicar el uso de las tic, pues los alumnos pueden crear un video referente a los temas que vienen en los libros. Otros de los usos de las tic como generador de creatividad en el uso de los alumnos, con la materia de ética pueden crear páginas en la plataforma de Facebook como un proyecto de ayuda con los temas que se tocan en el libro, de esta manera hacen un buen uso de la red social y hacen la combinación de las tic con la materia.

De la misma manera, los docentes deben estar involucrados con estas diversas herramientas que se promueven, ya que ellos son la guía para la transmisión de la enseñanza a sus alumnos.

Está inclusión apoyada con la manera de enseñar se mira como una nueva metodología de trabajo que permitirá despertar el interés y generar un ambiente de confianza con la libertad de expresar su creatividad dejando un aprendizaje divertido y significativo.

Base a esto, es necesario implementar preguntas de manera general y específica para tener una correcta respuesta de la investigación:

General:

¿Es posible que la tecnología cause un conocimiento a distancia conducida por el docente?

Específicas:

1. ¿A qué se refiere la palabra tic?
2. ¿Cuál es el aprendizaje que se da en los alumnos durante las clases en línea?
3. ¿Cómo se da el aprendizaje en los niños por medio de las herramientas?
4. ¿Hay deserción en la educación cuando se vuelve virtual?
5. ¿Cómo manejan las nuevas herramientas los docentes?
6. ¿De qué manera el mundo digital puede ser un nuevo método de aprendizaje en la educación?

## **1.2 Objetivo General**

Para que este trabajo de investigación pueda tener un resultado favorable se necesita tener un objetivo general que sea la meta que se desea alcanzar, es así que el objetivo principal de este proyecto es:

Analizar como el docente impulsa un conocimiento por medio de las nuevas tecnologías de forma virtual a los alumnos de sexto de primaria.

## **1.3 Objetivos Específicos**

Para poder llegar al objetivo general se deben seguir los objetivos específicos que son los que guiarán la investigación para poder llegar al objetivo principal, los cuales son

basados también en la información que se brindó en la delimitación del tema, siguiendo así, los objetivos específicos dentro de esta investigación son los siguientes:

- Definir el concepto de las tic
- Definir el concepto de aprendizaje en los niños
- Clasificar los tipos de tecnologías que se ocupan
- Analizar la importancia que le dan los niños a las clases virtuales
- Analizar el desempeño de los docentes con las nuevas herramientas
- Incluir la era digital en el programa de estudios

#### **1.4 Justificación**

Las tic no cuentan con la suficiente importancia en las instituciones educativas, la mayor parte del tiempo se ven como un medio distractor para los alumnos porque se toman como principal fuente de referencia las redes sociales, entonces, al mencionar la palabra tecnología, se relaciona con computadoras, internet, celulares y por ende, redes sociales, por esta principal razón se deja de lado el incluir las herramientas digitales en las planeaciones de las escuelas, ya que cuando en la planeación se marca una exposición por lo regular se pide en papel bond.

Las diversas herramientas que las tic nos maneja para trabajar distintos tipos de materiales educativos son impresionantes, pues, más allá de ocuparse para las redes sociales, se puede hacer la creación de videos, exposiciones que manejan la creatividad de los alumnos, presentaciones animadas, collages de distintos tipos, audios, etc.

De esta misma manera, las aplicaciones con fines educativos gratuitas que se ofrecen son múltiples, dentro de estas aplicaciones se pueden encontrar maneras de aprender

las tablas de multiplicar, el abecedario, los colores tanto en español como en inglés, etc. Y aunque en la mayoría de los casos el usar el celular o la computadora para jugar se vea como un simple premio por haber realizado alguna actividad, debemos entender también que muchas veces a través del juego se da el aprendizaje.

Uno de los motivos principales para realizar el siguiente trabajo de monografía, es, dar a conocer que a través de las herramientas digitales se puede dar el conocimiento de un manera más divertida y menos tradicional, claro, no quiere decir que se deje de lado los resúmenes, exposiciones, pero si con un sentido distinto.

Dentro de los factores importantes para poder llevar a cabo la introducción de inclusión dentro de la educación es que los docentes estén a favor de incorporarlas y de esta misma manera apoyar la idea de que se complemente la planeación con el uso de las herramientas digitales.

Uno de los puntos importantes que se deben tener en cuenta, es que una gran parte de los docentes que actualmente están ejerciendo no cuentan con los conocimientos básicos para hacer un buen manejo dentro del salón de clases, razón importante por al cual tampoco se les da oportunidad para ser integradas a que los alumnos las usen como herramientas de trabajo.

Por lo tanto la investigación aportará a los docentes a darle una oportunidad a la tecnología para integrarlas en los planes de estudio que se manejan, con el debido uso que se corresponde, de tal manera, los docentes también deberán tomar en cuenta participar en cursos para dar el manejo necesario a la computadora, impresora, proyectores, etc. También tenemos que reconocer que la otra parte de los maestros están a favor de usar las tic como complemento a las actividades dentro de la escuela. “El profesorado manifiesta que el uso de las TIC tiene beneficios muy positivos para la comunidad escolar, su alta ampliación con las TIC ha mejorado su satisfacción personal, el rendimiento en su trabajo y su relación con el alumnado, debido a la amplia gama de posibilidades que ofrecen” (Fernández, 2011, p.2).

El incorporar estos métodos digitales a las planeaciones permite que los alumnos expresen desde sus conocimientos su creatividad y su conocimiento por los temas, saliendo de lo tradicional y de la misma manera ayudándolos a tomar más confianza con los trabajos que realizan.

### **1.5 Metodología de la Investigación**

El presente trabajo de investigación denominado La construcción de tecnologías de empoderamiento y participación en sexto grado de educación primaria es de tipo documental.

La monografía (mono: uno; grapho escribir) se define como un trabajo científico escrito, producto de la investigación bibliográfica, que estudia de forma exhaustiva un tema (problema) claramente delimitado, desarrollado en forma lógica, y cuyo objetivo final es transmitir el resultado de la investigación en cuestión. Este tipo de trabajo científico se basa principalmente en fuentes secundarias de información (bibliográficas) que también puede ser complementada con una investigación de campo, que sería la fuente primaria de información. (De Cores y Valenzuela, 2015, p.2)

Complementando el conocimiento previo sobre el tema con las investigaciones que se realicen es de la manera como se dará el resultado de este trabajo de investigación. “La investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema. Al igual que otros tipos de investigación, éste es conducente a la construcción de conocimientos”. Martínez (2015, p.22)

De esta manera, se tiene claro que el trabajo de monografía no solo es la transcripción o el copiado de información volviéndolo todo un resumen, es la investigación, averiguación sobre la información del tema. Por lo tanto, este método selecciona, organiza, y hace la presentación de la información llegando al objetivo principal.

Para poder tener una secuencia de pasos a seguir en esta investigación, por lo tanto, el proceso será el siguiente:

- Como primer punto, para tener un contexto amplio sobre lo que se pretende estudiar, se comenzará haciendo una definición sobre el concepto de las tic, donde se pretende adentrar para entender cómo es que funcionan éstas herramientas. Dando continuación con el proceso de la metodología, se pasará a la redacción de la definición de los tipos de aprendizaje en los niños. La clasificación que se le puede dar a las tic existentes y el cómo pueden ser utilizadas en la educación.
- Dando el seguimiento, se dará paso a las referencias que se usaran para darle mayor énfasis a esta investigación, aquí se encontrará que se debe analizar la importancia que los alumnos le dan a las clases virtuales y analizar también el desempeño que tienen los docentes con las tic.
- Cómo último paso se describirá como se pueden integrar las nuevas herramientas en la planeación del docente.

Todo se lleva a cabo con la finalidad de que los documentos que se recauden en esta investigación den un aporte a la educación y los participantes en leer este documento se detengan un minuto a pensar si es necesario que las tic sean usadas como una herramienta para complementar el aprendizaje en línea con los alumnos. Que amplíemos más el conocimiento que se tiene sobre las tic y las limitantes que siempre nos podemos, ya que como docentes se debe estar en la misma línea con los alumnos y facilitarles el estudio, dándoles el apoyo que ellos merecen para que se puedan desenvolver en el mundo de la tecnología, cuidando también desde un punto muy importante el uso que le dan a estas, pues no solo sirven para ver videos o postear cosas sin sentido, sino para desarrollar su creatividad a la hora de exponer temas creando un aprendizaje significativo en cada uno.

## **CAPÍTULO II**

### **NOCIONES GENERALES**

En el presente capítulo se abordarán las nociones generales, derivada de dos subtemas que por nombres llevan el concepto de tic, y el aprendizaje y la educación virtual los cuales nos darán una breve introducción sobre las palabras claves de este trabajo.

#### **2.1 Concepto de Tic, Tac, Tep**

Los sistemas y tecnologías de información están presentes en todos los aspectos de nuestra vida, desde correos electrónicos para uso personal, hasta en el aspecto laboral e institucional, y es muy importante poder tener privacidad, y seguridad en los sistemas y tecnologías de información. Además los sistemas de información son una pieza fundamental en el desarrollo de la sociedad moderna. “Con el fin de hacer más breve su referencia, las tecnologías de la información y la comunicación suelen ser denominadas tic” (Sánchez, 2008, p.155). Las tecnologías de información y comunicación son herramientas que permiten tener contacto con el mundo virtual, de tal manera que permita acceder a información de una manera más fácil y rápida evitándonos hacer largas filas y papeleos en las bibliotecas.

La tecnología se ha apoderado de una manera increíble de la sociedad y con ella de la educación también, de esta manera, las tic se hacen presentes para facilitar el traspaso de información cuando la situación se vuelve virtual. “Las tic son tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en lo particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información” Sánchez (2008. p.156). Como bien se menciona, las tic son medios para la transformación de la información, pues como se mencionó unos párrafos atrás, las tic ayudan a que se encuentre información de manera más fácil, que por otro lado, se debe tener cuenta que para la búsqueda de

información no solo debe ser la primera que aparezca, ya que a veces hay páginas que se puede alterar la información en más de una página.

Para hacer posible esta selección de información ya no solo basta con el simple uso de las tic, es por esta razón que se implementa el uso de las tac (tecnologías del aprendizaje y conocimiento) que son aquellas tecnologías que se encargan de hacer posible un aprendizaje que sea aplicado con posterioridad en el uso de la vida diaria. “Es en el entorno educativo donde aparece el concepto de las tac (tecnologías de aprendizaje y del conocimiento). Las tac tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación (tic) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor”. (Lozano, 2011, p.46).

Estas tecnologías son aplicadas dentro del sistema educativo para que junto con las tic sean de mayor ayuda para la tarea de los jóvenes, así como proyectos, presentaciones, esquemas, etc. Lo que significa que el uso de las tac para los estudiantes va más allá de aprender a usar las tic, pues realizan una exploración por las diversas aplicaciones que para ellos les aporta a su conocimiento.

Por otra parte, siguiendo la definición de las tic, según Gil (2002), “constituyen un conjunto de aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes manejables en tiempo real” (p.4). Todas estas herramientas digitales que son provenientes de las tic, deben ser aprovechadas en su totalidad para el consumo educativo, es en este sentido ya no solo usamos el término de tic, sin se agregan las tac como un nuevo método, siendo esta la metodología para implementar el buen uso y las diversas maneras de cómo aplicarlas tanto para uso personal como para lo educativo.

Ochoa y Cordero (2002), “establecen que son un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes y canales de comunicación, relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información” (p.78). Dentro de las tic, se encuentran estos productos

que permiten el almacenamiento de diversos documentos, para los trabajos de alumnos es una manera más fácil de organizar información, claramente, se cuenta con una capacidad para llenar.

De esta manera, Thompson y Strickland, (2004) “definen las tecnologías de información y comunicación, como aquellos dispositivos, herramientas, equipos y componentes electrónicos, capaces de manipular información que soportan el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización” (p.355). Dentro de esta definición se analiza, que, como se dijo, en el mundo digital se puede encontrar todo tipo de información que ayude a esclarecer alguna duda, a complementar información o simplemente un medio de comunicación, teniendo en cuenta que no todo lo que se lee siempre es certero, ya que en repetidos páginas webs se puede dar la manipulación de información, por tal motivo siempre se debe buscar en más de una página y en dado caso, hacer una comparación de los resultados.

Los recursos digitales que se ofrecen hoy en día para tener una vida social digital o para las clases virtuales son infinitos, la forma en para qué y cómo se usan, son otro tema. “La tecnología está en todos los aspectos de nuestras vidas, como un factor de entrenamiento y, también en la educación. Según la Unesco, las tic pueden complementar, enriquecer y transformar la enseñanza, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los adolescentes y, en consecuencia, mejorar la calidad de la educación”. (Rodríguez, Melgarejo y Gutiérrez, 2019, p.1). Dentro de este sentido y volviendo al mismo tema, ya no solo se utilizan las tic y las tac, se incrementa el uso de las tep (tecnologías de empoderamiento y participación) que son las que son usadas con mayor frecuencia por los alumnos.

Podríamos definir a las tep como aquellas tecnologías que son aplicadas para fomentar la participación de los “ciudadanos” en temas de carácter político o social generando de esta forma una especie de empoderamiento y concientización de su posición en la sociedad que se traduce en expresiones de protesta y/o acción pública. (Zambrano, 2017, p.171)

Estas tecnologías ayudan mucho en la vida educativa, ya que las tic ofrecen los recursos para poder adentrarnos al mundo virtual, pero, las tac ayudan hacer una clasificación sobre su uso, cuales plataformas o herramientas son para educación y cuales son para entretenimiento, enfocándonos a lo educativo, las tac ayudan a los estudiantes a dar un uso formativo, y desde aquí se incorporan las tep, que son los recursos digitales sociales tales como: Facebook, Instagram, Messenger, WhatsApp, Twitter, Tiktok, entre otras, que son las que producen una comunicación tanto con la gente de los alrededores como con otros lugares.

En este sentido, se confirma que las tic, tac y tep se convierten en un estilo de vida para la sociedad, debido a que forma parte de la red de aprendizaje, y por medio de ella se puede acceder a distintos sitios con una facilidad increíble.

En la educación es importante el manejo correcto del mundo digital, debido que son herramientas que facilitan el aprendizaje de los alumnos y más que eso, son tecnologías que van avanzando todos los días.

Las tic ayudan en cierto modo a la información y al enriquecimiento de los conocimientos en los estudiantes, pues como se hace mención, las herramientas digitales son importantes para los alumnos y también para aquellos que no tienen el acceso a una biblioteca cerca. En estos tiempos el tener acceso a las tic es algo importante, muchas de las veces se suscitan problemas de los cuales nuestro único medio para ingresar o poder continuar con un proceso de formación tiene que ser por medio de una computadora o un celular.

Se ha tenido un gran avance y se ha logrado incluir las tic un poco más como proceso de enseñanza tanto que en las presentaciones de temas educativos (exposiciones) muchas o algunas de las veces se solicita que sean por medio de power point (programa diseñado para realizar presentaciones con animaciones, fotos, audio, texto, etc) o de algún otro medio el cual se puede realizar. Esto facilita el proceso y los prepara para el futuro, a tal forma que se pierda el miedo a las tecnologías y se siga enriqueciendo los conocimientos con las aportaciones que las herramientas ofrecen.

## 2.2 El Aprendizaje y la Educación Virtual

El aprendizaje que se desarrolla con más frecuencia dentro de esta línea de la educación a distancia es el colaborativo debido a que es eficiente para insertarlo en la educación dentro de los proyectos de vida para hacer el conecte con la parte personal de cada estudiante, fortaleciendo su desempeño institucional.

El desarrollo de las nuevas tecnologías y su utilización en el proceso educativo, requiere del soporte que proporciona el aprendizaje colaborativo, para optimizar su intervención y generar verdaderos ambientes de aprendizaje que promueven el desarrollo integral de los aprendices y sus múltiples capacidades. Calzadilla (2002, p.7).

Así mismo, para poder desarrollar las tic dentro de la institución educativa será por medio del aprendizaje colaborativo, se generará a través de que se formen equipos entre alumnos para poder entre ellos fortalecer la relación entre alumnos por medio del lenguaje, el intercambio de ideas y, reconocer las capacidades que los demás tienen y de esta forma hacer crecer su conocimiento mediante este nuevo proceso.

Dentro del aprendizaje colaborativo que se promoverá, se acompaña el conocimiento del cognoscitivo el cual se desarrolla por medio de otros sentidos, experiencias, interpretaciones y asociaciones que los alumnos hacen de la información que ya poseen, ubicándolo en este término, este conocimiento lo ejerce el docente, que es quien hace la transmisión y provoca que los alumnos se desenvuelvan aplicando esos conocimientos en la práctica y teniendo en cuenta que este aprendizaje se dará formando pequeños grupo para desarrollar una tarea.

“Desde el punto de vista pedagógico, las tic representan ventajas para el proceso de aprendizaje colaborativo, en cuanto a:

- a) Estimular la comunicación interpersonal,
- b) Las nuevas tecnologías facilitan el trabajo colaborativo,
- c) seguimiento del progreso del grupo, a nivel individual y colectivo,
- d) acceso a información y contenidos de aprendizaje,
- e) gestión y administración de los

alumnos y f) creación de ejercicios de evaluación y autoevaluación”. Calzadilla (2002, p.8).

La estimulación interpersonal pilar principal en este desarrollo debido a que dentro del entorno del aprendizaje virtual se facilita el intercambio de información, dialogo y discusión de los alumnos que participan dentro de este aprendizaje. Las nuevas tecnologías permiten y facilitan el trabajo colaborativo de tal manera que los alumnos compartan la información trabajando con documentos y facilitando la resolución de problemas y la toma de decisiones, todo esto se genera a través de algunas herramientas tecnológicas las cuales son lluvia de ideas, mapas conceptuales, navegación compartida, notas, pizarra compartida, encuestas, entre otras.

Para el seguimiento del progreso del grupo tanto individual como colectivo se da por medio de los resultados de los trabajos y ejercicios, test de autoevaluaciones, de esta misma manera se refleja mediante un dialogo de alumnos – docente para checar errores que tuvieron y poder aplicar los correctivos correspondientes.

De esta misma manera, todos estos puntos que se tocaron sirven para tener un buen manejo de todo el control de sesiones en línea, donde el aprendizaje colaborativo se lleve a cabo para tener un buen registro y saber que habilidades logro desarrollar cada estudiante durante la práctica de este nuevo conocimiento.

García (2017), dice que “con el uso de la tecnología en incremento, el aprendizaje en línea continúa desarrollándose como una opción accesible a la educación y la práctica” (p.1). El acceso a la tecnología ha facilitado el poder continuar con la educación, pues con esto miles de alumnos y adolescentes pueden dar seguimiento a las planeaciones que habían realizado antes de que la pandemia hiciera un paro total en la educación, en lo empresarial y la vida cotidiana.

Con este acceso tanto las escuelas y negocios siguieron adelante organizando de manera diferente la forma de relacionarse, pero sin perder la comunicación.

García (2017) Dice que “los estudiantes de todas las edades y niveles de educación están aprendiendo a través de cursos basados en internet en lugar de cara a cara en un aula física. Las muchas de las aplicaciones utilizadas en los programas de aprendizaje en línea, a partir de sistemas de gestión de aprendizaje de vídeos, proporcionan información educativa a los estudiantes a distancia”. (p.1)

El acceso a las tic permite que los alumnos no pongan en pausa sus estudios, ya que contando con el acceso pueden seguir con el programa que se estaba llevando a cabo, claramente con sus modificaciones adecuadas a la situación, con la finalidad de que los estudiantes no cursen de nuevo el ciclo y pueda concluirse el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Con ayuda de los diversos creadores de programas para las tic, los docentes pueden dar sus clases por medio de una computadora, mandar videos o proporcionarles contenido con los cuales los alumnos puedan dar seguimiento a sus clases y así dejar en ellos un conocimiento más amplio.

El aprendizaje en línea hace que de alguna manera los alumnos se vuelvan autodependientes de su conocimiento, ya que ellos deben tener ciertos conocimientos sobre las herramientas básicas que ofrecen las tic para que se pueda concluir el conocimiento que en ellos se desea generar. Según Jiménez (2017) “Las nuevas tendencias de aprendizaje contemplan la educación en línea como una útil herramienta para certificar habilidades y conocimientos en áreas específicas“(p.1). Las nuevas tecnologías muy aparte de ser un complemento para la educación se convierte en una herramienta que ayuda a los alumnos a tomar confianza en sus trabajos, en la realización de tareas, etc, les genera a expresarse de mejor manera, resalta su creatividad y los promueve a desenvolverse de la manera que ellos quieren. Ciertamente no todas las materias tienen opciones para desarrollarlas en la computadora o mediante otra herramienta, pero en las áreas donde se puedan hacer uso es para exprimir las al cien y hacer que se desarrollen habilidades que muchas veces se desconocen.

“Es importante saber que el impacto que las tic han traído a la sociedad está diversificando las distintas opciones para aprender en línea, la educación se está transformando con el uso de estas herramientas, a saber: a) medios masivos de comunicación, b) recursos y c) aplicaciones. Por otra parte el uso de la educación en línea se está generalizando en México, probablemente no al ritmo que quisieran las personas que creen y aceptan que esta forma de educar puede llegar a transformar positivamente la enseñanza y el aprendizaje”. Gallardo (2007, p. 48 y 49).

Así mismo, la manera de aprender con la inclusión de las tecnologías se modifica, debido a que todo lo planeado deberá planearse de nueva cuenta o de lo contrario solo encontrar la forma de cómo adaptar esta planeación a la nueva forma de enseñar. Dentro de esta nueva modificación es hacer la integración de celulares, computadoras, programas de televisión, y paqueterías para poder realizar tareas, programas de la web para realizar actividades y el manejo de programas para subir tareas. De la misma manera, en los recursos podemos encontrar lo que ya se mencionó, celulares, tabletas, computadoras, laptops, impresora, internet, televisión, señal de cable. Para dejar un poco más clara la idea del para que se usa una televisión dentro de esta nueva forma de aprender, es debido a que hay programas donde se transmiten clases que explican de manera muy abierta páginas de los libros de textos e incluso dejan actividades para que los alumnos las realicen.

Un punto que los docentes deben tener presente es que tanto ellos como los estudiantes deberían tener un correcto uso de las tecnologías, de lo contrario no se podrá tener un buen contenido.

Siguiendo, dentro de las aplicaciones, en la web existen miles de páginas en internet que permiten la creación de mapas mentales, conceptuales, etc, también debemos tener en cuenta las aplicaciones para subir tareas que por lo general quienes tiene mayor uso de ellas son los docentes, pues mediante estas aplicaciones puede llevar un mejor manejo para las actividades y calificaciones.

Se debe tener en cuenta que no en todas las instituciones educativas se hace la inclusión de las tecnologías por completo, dentro de las razones que existen es que algunos de los profesores no están familiarizados con el manejo, y puede que no sean compatibles y prefieran seguir con el método tradicional de la enseñanza.

Según Lorenzo (2017,) dice que “los estudiantes en línea mostraron mejores resultados que los que recibieron programas cara a cara” (p.1). Se percibe más interés por parte de los estudiantes, puesto que ellos aunque el trato no es directo, están más atentos en el aspecto que muchas de las veces de tanto que usamos la tecnología para lo mismo se aburren, en cambio, si en distintas ocasiones se ponen a investigar sobre que más usos tiene, seguro se quedan perplejos de las tantas cosas distintas que se pueden llegar a desarrollar de las que sabíamos ya que siempre se daba un mismo uso.

Para generar un buen resultado en el aprendizaje en línea también tenemos que tomar en cuenta un proceso muy importante, por ejemplo el modelo de la planeación de trabajo que se debe aplicar.

Para Ramón (1997) “En el momento actual cada vez cobra mayor importancia el estudio desde la perspectiva del alumno, que es quien otorga el significado y el sentido a los materiales que procesa y el que decide lo que tiene que aprender, así como la manera de hacerlo” (p.6). Desde este punto nos damos cuenta que la calificación que el alumno le dé al aprendizaje que adquirió por medio de la tecnología nos sirve como base para mejorar en cuanto a las actividades que se le han asignado, aplicando así el seguimiento del progreso del grupo, a nivel individual y colectivo.

La referencia que importa es que el alumno aprenderá dependiendo también de la actitud del docente, esto se menciona debido a que el aprendizaje se genera a través de la tecnología y el alumno por lo tanto deberá ser apoyado por la parte del docente para lograr juntos un aprendizaje colaborativo y al mismo tiempo autónomo.

“A través de internet y de las informaciones y recursos que ofrece, en el aula se abre una nueva ventana que nos permite acceder a múltiples recursos, informaciones y comunicaciones con otros, lo que nos ofrece la posibilidad de acceder con facilidad a conocer personalidades de opciones diversas”. Belloch (2012, p.7.)

La multitud de información que se busca y se encuentra en el internet pertenece a esta herramienta digital que ayuda en la resolución de dudas y el poder complementar más nuestras nociones.

### **2.3 Metodología de las Clases en Línea**

Luego de analizar el tipo de aprendizaje que se da durante una educación virtual, daremos parte a la metodología que se usa para las clases en línea, de esta manera, la metodología que se da por medio de la tecnología es importante para saber de qué forma se da este aprendizaje en una educación a distancia.

Para poner en contexto, se debe tener en cuenta cómo se daba esta tecnología en sus inicios, para que a día de hoy se desarrollaran con un gran potencial, el cual sin que esté presente en clase se realice este conocimiento y aprendizaje en los estudiantes.

Uno de los medios de los cuales que se han ido sustituyendo para la transmisión de documentos escritos son las máquinas de escribir, la tecnología que ha sustituido a esta herramienta es la computadora e impresora.

Medios en que la transmisión impresa predomina, sin duda la base de todas las restantes, pues son una evolución de lo que sería la posibilidad de enviar y obtener contenidos escritos a distancia, reemplazando las explicaciones del profesor y las actividades contempladas por éste para aprender. Incluye los libros de texto, guías de estudio, cuadernos de trabajo, programas de estudio, casos de estudio, etc. (Aliste, 2007, p.27)

Por medio de los correos electrónicos, chats, entre otros, los documentos se envían de manera virtual que la persona receptora solo pueda imprimirlos y de esta manera tenga el papeleo sin necesidad de trasladarse de un lugar a otro.

Los libros de texto, muchas de las veces se encuentran por la web o actividades que antes se tenían que hacer a mano y sacarle copias, ahora se pueden crear por programas que están en la red y solo convertir el formato a un documento portátil, mejor conocido como pdf por sus siglas en inglés, para poder mandarlos a diversos contactos para que se puedan imprimir y usarlos. Cada libro, actividad o documento puede venir acompañado de una explicación que sea mínima, pero concisa para que se entienda, claramente, esta metodología que se usa es para poder evitar excusas de que por estar a distancia no se pueda manejar las actividades de temas escolares.

La forma en que se maneja la información es de una manera segura, cuando se ocupaba la máquina de escribir se tenía que ser cuidadoso en la forma de guardar documentos o actividades, con la tecnología, pasa lo mismo, pero con la diferencia de que se pueden guardar en las memorias universal serial bus (usb) mejor conocido por sus siglas en inglés para tener una copia de la información o de lo contrario existe la nube, que es donde se puede almacenar desde documentos hasta fotos, etc.

Uno de los métodos por el cual también se da la relación alumno – maestro es la forma sonora, es decir, la forma del sonido o el medio por el cual se relacionan para cuestionarse dudas o dar información, si bien dentro de los textos impresos se evita un poco la instrucción del maestro es importante saber el procedimiento que se tiene que llevar para realizar las actividades y entender mejor lo que se hará. “Medios en que la transmisión sonora predomina, ya sean interactivas, como el teléfono, chat de voz, audio conferencias correo electrónico de voz o bien radiotransmisores” (Aliste, 2007, p.27). Entonces se entiende que, para que se genere una transmisión completa de aprendizaje es por medio de la forma sonora, que es la que conduce las indicaciones que se deben tomar para hacer lo correcto, éste medio se da a través de los celulares, videos donde se puede explicar los pasos a seguir.

Uno de los medios que se ha ocupado en las clases presenciales son los CDS que son ocupados normalmente en las clases de inglés para poder escuchar un poco mejor la pronunciación o algún complemento de la página del libro.

La comunicación directa es la que se ve modificada, a través de los medios tecnológicos se da esta comunicación para evitar tener un contacto o que se haga más fácil en algunos sentidos.

Actualmente el predominio de las tecnologías interactivas dentro de un contenedor móvil, hace que la comunicación adopte ambos estados, es decir, la interactividad directa entre alumno y profesor o entre los propios alumnos (el caso de un chat o un foro) o bien la individualidad pasiva del repaso de archivos, ejemplos, o contenidos, descarga de archivos sonoros, etc. (Aliste, 2007, p.27)

Es así, que por este medio se da la interactividad del alumno y profesor para la explicación de ejercicios o también para el envío de tareas o para el compartimento de información, esto también se utiliza para dar a conocerle al docente alguna duda que surja o hacerle algún comentario y de esta manera se crea una comunicación.

Se menciona de la misma manera una interacción que se da entre alumnos, haciendo un recordatorio de cómo se forma un aprendizaje colaborativo, se mencionaba que el aprendizaje colaborativo se da por medio de pequeños grupos para la creación de contenido, es aquí donde se aplica este concepto, ya que por el medio de los foros y chat entre compañeros pueden resolverse las dudas que no quisieron ser expuestas con el profesor o simplemente para compartir ideas sobre ciertas actividades asignadas.

Dentro de estos recursos que se han ido sustituyendo en una clase virtual que hacen que se da siga con la línea de aprendizaje que se desea obtener, encontramos las imágenes en movimiento, las cuales se les llama video llamadas, el propósito de este recurso tecnológico es para tener una interacción con el docente de una forma más acercada a la realidad.

Con el avance de las tic, dentro de estas video llamadas se pueden presentar imágenes, videos, etc, lo cual muestra una aplicación completa conectándola con una realidad moderna, haciendo sentir que es un dialogo cara a cara.

Es de esta manera, qué, a través de la línea del tiempo, se observan cambios en los recursos que se ocupan para realizar una metodología de trabajo presencial a una virtual, desde la manera en que se presentan los libros, hasta la interacción entre el alumno – profesor y los mismos alumnos.

Es por eso, que la educación a distancia en cuanto a su metodología adopta modelos y los adecua para el desarrollo de los contenidos. Muñoz (2013) Dice que “Este modelo se adapta a las características personales de los alumnos porque tiene en cuenta la forma de aprender, el estilo de aprendizaje de cada estudiante. Tiene en cuenta los ritmos de aprendizaje porque el factor tiempo es flexible y adaptable a las necesidades individuales” (p.5). Por cada modelo a emplear cuando se dan las clases a distancia debe tener siempre objetivos fijos, que estos son los que harán que funcione el programa, uno de estos objetivos siempre debe ser el alumno y por esto, es que, la enseñanza de aprendizaje siempre tiene que ser en torno a él, como es que se deben generar los temas y que actividades son las que se deben llevar a cabo para que ocurra ese aprendizaje.

Otro punto para tener en cuenta referente a la metodología es el tiempo, esto es debido a que siempre un porcentaje de alumnos no cuenta con los recursos adecuados para poder estar conectados siempre a una misma hora solicitada, aparte de este punto, los padres de familia influyen mucho en este proceso, pues de ellos esta apoyar en todo lo posible para que los alumnos puedan conectarse a las clases.

También se menciona que la metodología debe ser adaptable en cuanto a las necesidades, muchas de las veces los padres de familia no cumplen con los requisitos para que los alumnos puedan ejercer alguna actividad que se ha pedido, veámoslo desde este punto, muchos de los padres de familia para que sus hijos tomen clases

en línea lo proyectan desde el celular y si en algún momento el docente pide que realicen una tarea que sea por medio de la computadora, no se podrá hacer.

Es por eso, que en esta parte, el método de trabajo debe ser considerado referente a las problemáticas que se presentan en el grupo, evitando poner una calificación menor o en el mismo momento ajustar la actividad para aquellos alumnos que no pueden cumplir con lo que se pide.

Muchas de las veces, para que se pueda ejercer un aprendizaje efectivo tiene que ser el docente quien se comprometa para que este sea de mejor calidad, ya que en múltiples ocasiones, el docente toma la decisión de solo mandar actividades y ya creen que con éstas, el aprendizaje está completo. “En base a esa idea, en los niveles de educación básica, se ha usado la cooperación como un diseño controlado por el docente que guía al aprendiz a interiorizar comportamientos de colaboración en contextos, donde la heterogeneidad de los aprendices es un hecho relevante”. (Salmerón, Rodríguez y Gutiérrez, 2010, p.165).

El docente visto como un guía en todo este proceso de la enseñanza a distancia, factor importante que promueve la educación y motivación a que los alumnos aprendan que a pesar de las situaciones que puedan darse, para estudiar solo se necesita tener un compromiso.

En esta cooperación que se hace mención se relaciona al docente con el alumno y los padres de familia, ya que son pieza importante para que se pueda lograr un buen aprendizaje, basado en esto, el docente es quien a través de las sesiones virtuales comparte el conocimiento que tiene del tema a tratar, el alumno presta atención a esto y el padre, es quien ésta pendiente para que el aprendiz logre captar el mensaje que el docente le quiere compartir.

Para poder emplear una metodología correcta, se requiere de ciertos pasos o elementos que realicen el buen funcionamiento de ésta.

La elaboración, selección y empleo de los recursos didácticos requiere un tratamiento a profundidad. A diferencia de los modelos tradicionales los recursos para el aprendizaje no sólo son aquellos que el docente presenta, si no también objeto de la construcción intelectual y material del estudiante a disposición de una comunidad que los construye, siempre susceptibles de ser mojados, cambiados y transformados, en el dialogo permanente y con frecuencia compartidos en un proceso de aprendizaje cooperativos y de dialogo entre estos y docentes. (Lima y Fernández, 2017, p.7).

Este tratamiento a profundidad, de ser base para que los profesores hagan sus nuevos programas que serán los que guiaran el camino para poder dar un buen aprendizaje en los alumnos, dentro de esta selección de recursos didácticos también se debe tener en cuenta las posibilidades que posee cada estudiante y dar las actividades adecuadas respecto a las necesidades que reflejen.

“Se debe prestar por parte del profesor extrema atención al proceso de recursos multimedia y actividades colaborativos, cuidando el tamaño de los mismos, la disponibilidad y los requisitos tecnológicos” Cepeda, Barba, Santos y Calle (2017, pg. 64). Así mismo, se deben de tener en cuenta estos factores para poder hacer adecuadamente la elección de métodos que se van a ocupar y poder desarrollar la educación a distancia, cuidando estos puntos para no tener problemas con padres de familia o la misma institución.

En cuanto a este punto, para poder realizar más a profundidad la selección de los recursos que se van a ocupar para poder dar seguimiento a las clases, se puede realizar como primer punto una encuesta a padres de familia, donde, se les pregunte el nivel socioeconómico donde viven, los medios de comunicación con los que cuentan, si tienen el acceso a internet y entre éstas, muchas preguntas más que sean las que determinen los elementos que se puede usar para llevar a cabo la clase.

Por lo tanto, por metodologías educativas se entiende aquellos métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir en el proceso de enseñanza en actividad que fomenten la participación activa del estudiante y llevan al aprendizaje.

“Estas metodológicas activas, redefinen el proceso formativo del alumno, cambiando el foco de los contenidos a las actividades transitando de una enseñanza que fomenta alumnos pasivos expuestos a metodologías centrado en el alumno, que favorezca su actividad y protagonismo”. (Silva y Juan, 2017, p. 5).

Con relación al texto, se puede entender que una metodología efectiva será realizada por los métodos, técnicas y estrategias que son utilizadas para poder fomentar la educación a distancia. Es fundamental ya que por esos elementos se puede tener una mejor coordinación en cuanto que actividades se deberán realizar para poder conocer si el alumno de verdad está aprendiendo o no y dependiendo del resultado que se arroje se deberá hacer la corrección basándose en la metodología que se empleó desde un inicio.

De esta manera es, como se rompe de cierta forma la enseñanza tradicional, ya que se deja de lado el que el docente solo sea el portador de información y el que llegue hablar a las clases, siendo el alumno un solo receptor de esta información, sin poder realizar algún comentario en donde le pueda decir al docente que no ha entendido, aquí se pone a prueba al alumno para observar que avance lleva durante el proceso, es por eso, que las tics con la educación a distancia generan herramientas para que el educando pueda crear contenido con sus propias manos y a partir del aprendizaje que el maestro ha generado en él.

Las tics como una herramienta para el aprendizaje de los alumnos les da acceso a los estudiantes a que desarrollen su potencial con las tecnologías, siendo estas las que les llaman la atención y los mantiene atrapados, es así, como la escuela a distancia puede hacer que los educando se desenvuelvan en lo que más les gusta que es la tecnología.

No se inventan nuevas tecnologías sino que la utilización abre nuevas perspectivas respecto a una enseñanza mejor, apoyada en tornos en línea cuyas estrategias son prácticas habituales en la enseñanza personal, pero que ahora son simplemente adoptadas y redescubiertas en su formato virtual. (Salinas, 2004, p.8).

Las metodologías no son nuevas, son editadas y adaptas en cuanto al nuevo contexto en que estas se ubiquen, en muchos casos se tiene que adaptar a estancias donde en la comunidad no se llegue el internet, muchas veces se ubica en lugares donde tienen desde celular hasta iPad (dispositivo electrónico tipo Tablet), es aquí donde entra la edición de las metodologías, siendo ubicadas en el contexto donde se ha generado la nueva educación a distancia. Todas estas metodologías que sean adicionadas deberán tener el único objetivo que es hacer una enseñanza mejor.

Estamos de acuerdo que las metodologías que se ocuparon en el 2000 no podrán ser ocupadas de tal manera para el 2021, ya que debido al avance de las tecnologías ha ido de mejora en mejora, es por eso, que se pueden tomar las clases en línea y esto no permite que los alumnos tengan que ir a sus unidades de estudio a ser evaluados en cuanto a su aprendizaje.

“Los docentes toman como referencia diferentes modelos educativos, basados en teorías y enfoques pedagógicos, como medio para abordar con el mayor éxito posible su proceso de enseñanza – aprendizaje. A través de estos modelos se pretende estimular a los estudiantes, resolver los problemas que se plantean, proponer actividades y evaluar los resultados”. (Rodríguez, 2014, p.79). Ningún modelo educativo es hecho de la noche a la mañana, ya que se debe seguir un orden para llegar a un resultado, en la puesta en práctica será la respuesta de si el nuevo modelo ha servido durante su uso, de lo contrario se habrá rechazado.

Todo modelo educativo es fundamentado por investigaciones realizadas anteriormente, éstas darán la pauta para que ver si se comienza con el nuevo modelo educativo o mejor se detiene desde el inicio.

Uno de los objetivos de estos modelos educativos y también uno de los objetivos de este proyecto es el alumno, pues es a él quien será el que aproveche todas las actividades didácticas que se creen, será el educando quien sea enriquecido con todos los contenidos que se realicen.

Esta educación pretende flexibilizar la acción educativa en tiempo y espacio, ya que en este modelo educativo el maestro y el alumno no se encuentran en el mismo espacio, (...). De acuerdo con el programa de desarrollo educativo 1995 – 2000 en la educación a distancia se usa la televisión, el radio, el video, el audiocassete, las tutorías y la informática; todo ello con objeto de ampliar las opciones en el uso de los recursos que fortalezcan el interés del educando. En el caso del programa nacional de educación actual - en uno de sus programas de acción -, se habla de la educación abierta y a distancia, sin hacer diferencia. Olea (2002, p.2).

Con la educación a distancia, uno de sus puntos a favor es que es flexible la educación, ya que en el caso de que toque tomar alguna clase y no se encuentre en casa y tenga acceso a celular se puede tomar desde ahí, es decir, se puede acceder a la educación desde casa o desde cualquier punto donde nos encontremos. “Las transformaciones tecnológicas que permiten “conectarse” en la distancia facilitan la enseñanza – aprendizaje no presencial” Rodríguez (2013, p.53). La innovación tecnológica es la parte que más pone de nervios a los docentes, pues son ellos los que deben estar al corriente con las nuevas actualizaciones que llegan.

## **CAPÍTULO III**

### **LAS TIC COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE**

Dentro de este capítulo retomaremos los tipos de herramientas digitales a los cuales los docentes pueden acceder y así mismo se hará una clasificación de las herramientas que se pueden ocupar en la modalidad de clases a distancia.

#### **3.1 Tipos de Herramientas Digitales**

Elaborar diversos materiales didácticos de calidad técnica y de alta funcionalidad para la formación constituye una actividad compleja la cual exige, hacer uso de distintas tecnologías y un trabajo disciplinar de especialistas en distintos campos.

“El término herramientas digitales alude al software utilizado por la computadora como una de las tecnologías de la información y comunicación (TIC)”. (Carcaño, 2021, p.1). Dentro de los tipos de herramientas nos dirigimos a la parte de los recursos que los docentes ocupan para poder dar una clase virtual, esto es, desde un equipo de cómputo o un medio tecnológico que permita tomar las clases de manera virtual, hasta los programas, plataformas y la paquetería que se ocupa para poder realizar actividades que se asignan.

“Las herramientas digitales son todos aquellos software o programas intangibles que se encuentran en las computadoras o dispositivos, donde le damos uso y realizamos todo tipo de actividades”. (Sánchez y Corral, 2014, p.2). De tal manera, para poder acceder a las clases en línea se necesita una herramienta fundamental, se habla de la computadora o un medio tecnológico que contenga un software que cuente con las aplicaciones para poder entrar al mundo virtual y crear diversos contenidos.

Estas herramientas digitales ayudan a la interacción entre alumno - maestro y también entre los mismos alumnos, contando ambos con los recursos para hacer funcionar esta conexión. Entre las ventajas que tiene el uso de las herramientas tecnológicas es que

existe una comunicación seguida, en el sentido que hay libertad para poder hacer una consulta como si la interacción fuese presencial.

Las herramientas que se ocupan dentro de las clases online se usan con el fin del desarrollo de habilidades para los estudiantes y fortalecer su creatividad dentro de la forma institucional, siendo un apoyo para su formación educativa, contribuyendo en su aprendizaje.

El uso de las herramientas digitales abre paso al mundo del internet, donde la búsqueda de información se vuelve más rápida de encontrar y acceder a ella, de tal manera, se da paso al acceso de información de una forma rápida, pero no tan confiable, lo que provoca hacer una mejor selección de ésta y un buen manejo. La introducción del mundo virtual en la educación se vuelve más provechoso y entretenido para la parte de los estudiantes, de tal manera que se desenvuelven un poco más con la confianza de que están manejando material que han creado con plataformas con las que están familiarizados.

Las herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes son aquellos programas de computadora que tienen un propósito educativo; dentro de estas podemos encontrar las de paga y las de distribución y uso gratuito, el estudiante de las Nuevas Tecnologías de la Educación debe privilegiar el uso de las herramientas digitales de software libre (Carcaño, 2021, p.1)

Siguiendo la definición de lo que son las herramientas digitales para el uso en la educación, entendemos que facilitan la enseñanza, evidentemente no todo el tiempo se harán uso de estas, se ocuparan siempre que se consideren los conocimientos previos del alumno y que el docente haga la selección de la herramienta que se ocupará de acuerdo al campo formativo en el que se encuentre.

El tener un buen manejo sobre las tic con las herramientas facilita al profesor el control en actividades, asistencias, proyección de materiales didácticos, la interacción entre el alumno y el docente, debido que el avance tecnológico está prácticamente en todas

las áreas de la vida y enfrenta a los docentes a un desafío de reinención y dejar a un lado los métodos clásicos de enseñanza, permitiendo la incorporación a lo educativo para que se pueda dar un manejo exitoso en un futuro. “Todo dispositivo tecnológico actual derivado de las computadoras e incluyéndolas a estas son considerados herramientas digitales y pueden ser usadas para facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje”. (Carcaño, 2021, p.2).

Para analizar las herramientas digitales se dividirán para mostrar un mejor estudio de la siguiente manera: recursos audiovisuales interactivos y, recursos informáticos y tecnología móvil.

“Los recursos audiovisuales, no sólo como un medio para el aprendizaje sino como un medio de expresión y creación a través de un nuevo lenguaje basado en la imagen y el sonido con alta potencialidad para estimular la creatividad tanto de los adolescentes como de los estudiantes” (García, 2016, p.1). La inclusión de este recurso a los profesores les causa una controversia por el acceso, la cultura tecnológica y dentro de esto viene la formación que tienen los docentes con las tic y su método de aplicación, su apoyo técnico, ideología y la actitud que tienen ellos al hacer uso de las tecnologías.

La producción del diseño de aprendizaje se refiere a cómo conseguir que se produzcan aprendizajes que interesen, por lo tanto, lleva a la concepción de un aprendizaje que los guíe. De manera general, los principios para el diseño de los programas audiovisuales, informáticos y multimedios para la enseñanza serían los siguientes:

- La motivación, derivaba del deseo de aprender por parte del alumno, generando interés.
- Preparación del aprendizaje, buscando un nivel grupal referente a sus intereses o conocimientos previos, esto determinará los conceptos para incluir y los recursos motivadores.

- Las diferencias individuales, se debe tener en cuenta que no todos aprenden de la misma manera y a un ritmo diferente en función a sus habilidades, la personalidad, por esto, el material deberá adecuarse a las diferencias que se presenten.
- Los objetivos de aprendizaje, informar a los estudiantes lo que se espera del trabajo para que el resultado obtenido sea favorable.
- Las emociones se ven involucradas en el sentido del aprendizaje, ya que los audiovisuales son de importancia para generar emociones
- La organización del contenido, el aprendizaje se facilita si la información se presenta de manera organizada
- Participación, los audiovisuales no solo se generan para ver y oír, se trata también de generar una interacción realizando alguna actividad respecto al tema
- Refuerzo, se informa a los participantes las mejorías que deben tener para reforzar el material que se observo
- Práctica y repetición, se repite el proceso porque muy pocas veces con una sola exposición se llega a entender el contenido, de esta manera, se vuelve a repetir para aclarar dudas que surgieron
- Por último se cuenta con la aplicación, trata de que se aplique lo visto en diversas situaciones, dando como resultado un interés.

Es así mismo, que la imagen se ha utilizado desde tiempo atrás como medio de enseñanza y aprendizaje. En el ámbito escolar las imágenes se han hecho presente por medio de las ilustraciones, mapas, cuadros, figuras, maquetas, etc, el lenguaje audiovisual se manifiesta en un aprendizaje peculiar a partir de las emociones, que a través de la distancia dar un significado a las ideas y conceptos.

El video y televisión digital, forman parte de este recurso que forma parte para generar un aprendizaje en los alumnos a través de las nuevas tecnologías, el video entra dentro de la comunicación audiovisual, un medio de expresión, instrumento de investigación y de documentación. “Una muestra de estas nuevas herramientas audiovisuales interactivas es el desarrollo del hipervideo”. (García, 2016, p.4). El hipervideo es una forma de vídeo interactivo donde se asocia con diversos contenidos dentro de su línea narrativa, se pueden involucrar distintos tipos de información, textos, imágenes fijas, audio, sonido, páginas web, entre otras. El orden que debe presentar es audio, imágenes, texto, páginas web, entre otras.

Al usar el hipervideo como parte del proceso de un tema para los alumnos puede ser eficaz para la motivación, esto no es tanto por lo tecnológico, sino por la forma de expresar su creatividad a través de una herramienta digital.

A demás los hipervideos, al ser documentos interactivos en los que el alumno ha de ir seleccionando los recursos de mayor interés para su exploración mientras o posteriormente al visionado del video principal, permiten la toma de decisiones sobre el tipo de información a consultar y, de este modo, la adaptación a un ritmo particular que posibilita personalizar el recurso adaptándolo a las necesidades del alumno. (García, 2016, p.5)

La creación de contenido mediante los medios audiovisuales fortalece en los alumnos la motivación por hacer videos creativos, la selección de información, el método de acomodo y la forma de dirigir las tomas para mostrar un contenido que sea capaz de entenderse y creando una interacción con sus compañeros, además de que puede subirse a la red y que esa información ayude a otros estudiantes.

A su misma vez, dentro de los recursos audiovisuales contamos con la televisión que lejos de ser un entretenimiento pasa a ser una herramienta educativa que ayuda en el traspaso de información a distintos niveles de educación. “La televisión educativa es un medio didáctico con una gran capacidad de mostrar contenidos de una forma que motive el interés y el aprendizaje del televidente” (Mendoza, 2013, p.1). La producción

de los programas educativos trabaja en conjunto con la secretaria de educación pública (SEP), para la muestra de contenidos de los distintos niveles educativos, con la finalidad de avanzar con los temas que se muestran en el libro.

Una de las ventajas que hay que reconocer de las herramientas digitales es esta, ya que para la parte que por situaciones personales han pausado sus estudios pueden ser generando conocimiento al ver estos programas educativos donde se tocan temas de libros manejados por la sep. Los programas cuentan con una breve explicación, ejemplo y cuentan con la interacción de hacer que los alumnos apliquen lo aprendido por medio de actividades relacionadas con lo visto.

De esta manera, se puede observar que los medios audiovisuales lejos de ser un medio de entrenamiento para los niños, se vuelve un recurso didáctico donde hace desarrollar habilidades en los alumnos a la hora de crear actividades y donde se genera una interacción reforzando su confianza en sí mismos.

Siguiendo con la línea de los recursos audiovisuales, podemos encontrar los videojuegos y aunque muchas de las veces se crea que los videojuegos alimentan la parte del entretenimiento a los alumnos, puede ser de gran ventaja para ellos en el control de sus emociones y superación de retos. De esta manera Gee (2004, p.3) dice que, “el aprendizaje a través de los videojuegos no se basa en la memorización de hechos aislados, sino que los hechos se conectan y se pueden controlar, por ellos se considera el videojuego como un instrumento de entretenimiento mental”.

El aprendizaje que se da al hacer uso de estos recursos que son basados en el planteamiento de metas y la superación de los retos, es que el usuario en este que caso el alumno deberá desarrollar el pensamiento y sus habilidades para poder solucionar los problemas que se le presenten en el mundo virtual, dando como premio subir al siguiente nivel.

La informática forma parte de estos recursos como parte del estudio, manejo de la información y el conocimiento donde quiera que se presente esta se da por las

múltiples herramientas como la computadora, red de comunicación, videograbadoras, etc.

“La informática abarca contenidos de información y conocimiento que sirven de anexo entre la ciencia y la cultura que requiere la sociedad contemporánea, entonces el proyecto integrador de la informática, cobra relieve en su incorporación a la sociedad y en su aplicabilidad orientada a los problemas de la misma y del individuo” (Romero y Galindo, 1993, p.5). Con la llegada de la informática a la educación se promueve la integración de las tic, la informática se maneja a través de clases de computo dentro de los niveles básicos, motivando a ser de esta parte de una materia donde se función era realizar búsqueda de información y saberla distribuir dentro de los diversos programas de paquetería que ofrecen estos medios.

En la década 1990 la informática llega a las aulas, la aparición de las tecnologías digitales genera altas expectativas de cambio en las estrategias de enseñanza y aprendizaje, se crean en los centro aulas de informática con la vista puesta en el aprendizaje de habilidades informáticas por parte de los alumnos, previa información del profesorado, hasta entonces ajeno a estos medios (García, 2016, p.23)

Gracias a la práctica que previamente se llevaba en las escuelas primarias se puede conocer un poco mejor la computadora, pues por medio de las clases que se impartían se manejaba el uso de la paquetería de programas informáticos para uso de oficina los cuales son: el word, excel y power point.

Es así como los recursos informáticos se transforman de manera constante que hacen que adopten diversas funcionalidades a través de distintos dispositivos como computadoras de mesa, laptops, mini laptops y por supuesto, celulares. Es impresionante la manera que a través de estos dispositivos podemos introducir a programas que nos permitan redactar un informe hasta una presentación.

A través de los distintos ordenadores podemos integrar diferentes formatos que compartan información desde la textual hasta la auditiva. De esta manera la pantalla se vuelve manipulable por medio de la forma táctil en la que se convierte.

Estos materiales digitales inteligentes utilizan desde una base de conocimiento del contenido, sobre el estudiante y con la estrategia de enseñanza para generar las presentaciones de pantallas que se adoptan a cada modelo de usuario con el fin de apoyar el aprendizaje individualizado cuando éste interacciona con el ordenador. “La selección de las piezas de texto y el modo en que se van a presentar se realiza en función de ciertos parámetros de entrada tales como el idioma, tiempo disponible, nivel de conocimientos previos, requerimiento de trabajo participativo o técnicas de enseñanza – aprendizaje” (Barrutieta, 2001, p.3).

Dentro de la informática y la forma en que se convierte a través del tiempo para el libre uso de la web se tomemos como referencia el software libre, ya que es el que proporciona libertad a sus usuarios para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar su uso. Desde este punto de partida no todo es negativo, pues, las ventajas de trabajar con un software libre es que existe una actualización continua sobre el sistema, donde se mejora la seguridad, funcionamiento y los programas.

Las tecnologías digitales interactivas se han ido incorporando en el entorno escolar a lo largo de los últimos años a través de diversos programas de difusión y distribución de recursos tecnológicos llevados a cabo por la administración educativa de forma generalizada o apoyando proyecto específicos de innovación educativa (García, 2016, p.30).

Dentro de las incorporaciones que se han realizado a la educación se resalta la pizarra digital interactiva que actúa como una innovación y cooperación debido a que por medio de ella tanto profesores como alumnos pueden compartir y comentar la información.

En esta pizarra digital los recursos que se pueden ocupar son presentaciones, apuntes y trabajos, desde esta comodidad, la forma de presentación y utilidad que se le da ayuda en la facilitación de actividades y para la aplicación de nuevos métodos didácticos, permitiendo una presentación más didáctica y llamativa para los alumnos donde se motiven a participar para la resolución de ejercicios.

Desde esta pizarra digital, se puede trabajar en conjunto con los alumnos, juntos pueden buscar información por medio del internet y así se presenta a la vez a toda la clase, la forma de cómo seleccionar y aplicar. La presentación de actividades, corrección grupal, exposición de temas, actividades donde se haga presencia de los alumnos, aprovechar el apoyo visual por medio de la enseñanza de imágenes, videos o simulaciones.

Para los alumnos el interactuar con estas pizarras hace que se sienta el interés por aprender, les resulta comprender más los contenidos y se aprende mejor y más rápido por la interacción que se maneja.

Haciendo referencia a que en la web podemos encontrar los libros de texto con el uso o la integración de esta pizarra el resolver ejercicios que no logren entender los alumnos resulta más creativo, ya que se puede exponer la página y entre el salón resolverla y poder todos tener un mismo nivel de aprendizaje.

Dentro de los recursos se encuentran los dispositivos móviles, qué, aunque visto desde otra perspectiva, ayuda con el aprendizaje y la relación entre alumno y docente en la distancia.

“El aprendizaje por medio de dispositivos móviles ha venido a revolucionar el contexto educativo. Muchos estudiantes, la mayoría en realidad emplean sus teléfonos celulares o tablets porque lo consideran más cómodo y porque pierden menos tiempo en la realización de tareas o búsqueda de consultas puntuales enviadas por los profesores” (Zamora, 2020, p.86). Dentro de este sentido, el celular como apoyo de la

educación a distancia ha sido de gran utilidad, creando una comunicación directa con los docentes y entre los mismos alumnos.

Con la llegada de la tecnología móvil se desencadena el m-learning el cual se siente como aprendizaje electrónico móvil como una metodología de enseñanza y aprendizaje que se da a través del uso de dispositivos móviles como el celular y, tablets y todo aquel dispositivo que contenga una conexión inalámbrica.

El auge de las tecnologías móviles se ha vinculado con el desarrollo del aprendizaje (m-learning), es decir, la posibilidad de aprender en cualquier situación o contexto a través de dispositivos que siempre tenemos a nuestro alcance y el rol de los estudiantes como participantes creativos y comunicativos en la generación de conocimiento. Se habla de usuarios que se desenvuelven por el mundo real con dispositivos móviles que les posibilitan tener el mundo virtual consigo. (Rodríguez, 2009, p.39).

Así que, después de tener claro esto, con el m-learning involucra diversos conceptos volviéndolo flexible, inmediato, utilizando una pantalla táctil y sensores multifunción que sean portables, motivantes, colaborativos y accesibles, que pueda conectarse a internet y tener un acceso aplicaciones. En el diseño y uso de estos dispositivos habrá que tener presente el cumplimiento de los requisitos de accesibilidad universal y diseño para todos, con el fin de generar entornos, procesos y actividades comprensibles y utilizables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad, de forma autónoma y natural.

Dentro de los recursos de dispositivos móviles se hace mención de la Tablet, que si bien, es de gran funcionalidad y comodidad que es utilizado normalmente para acceder a internet y diversas aplicaciones para fortalecer el desarrollo de destrezas y habilidades mediante su uso.

El m-learning tiene dentro de sus ventajas cuenta con la ayuda en la mejora de las capacidades de lectura, escritura y cálculo, la estimulación de experiencias tanto individuales como grupales, crea recordatorios sobre la entrega de actividades,

incentiva el uso de la tecnología, fortalece la concentración de clases a distancia, interacción entre el docente y alumno, menor costo a una computadora y un acceso a la portabilidad fácil.

### **3.2 Recursos para Trabajar entre Alumno y Docente a Distancia**

Las clases a distancia deben de tener tanto contacto entre los alumnos y los docentes, como los recursos para volver más didáctico su desarrollo de aprendizaje y donde puedan tener una interacción más cercana aún a la distancia.

“La educación a distancia supone una comunicación educativa que se encuentra medida por los medios de enseñanza, a los que se han incorporado las tecnologías de la información y las comunicaciones como recurso importante en la evaluación de la calidad del proceso, es por ellos que en la medicaciones que intervienen en el modelo diseñado” (López y Alfonso, 2019, p.1). Para la obtención de un buen resultado de la educación a distancia habrá de formarse una conexión entre el docente y el alumno.

Debemos tener en claro que la construcción de nuevos programas ha generado la cercanía de usuarios, de esta manera, diversas empresas se han preocupado por la creación de plataformas para el manejo de una serie de recursos que sirvan para la comunicación y participación de los estudiantes en su proceso de formación.

Aunque el mundo virtual no es lo mismo que la vida real, las plataformas dedicadas a la formación y educación se vuelven un acercamiento a lo que es el aula presencial, por los medios tecnológicos se pueden acceder a las mismas posibilidades que se pueden realizar estando dentro de ella, de esta manera, se provoca la reproducción de una comunicación como si fuera en una aula normal.

De esta manera queda clara la idea que aunque sea una educación a distancia no falta la comunicación entre el docente y los alumnos gracias a los diversos recursos que se han creado para fortalecer este mismo problema. Así mismo, la creación de aulas virtuales, plataformas para llevar el control de tareas, asistencia y calificaciones ayuda

en el proceso de formación para el alumno, ya que se establece una conexión entre el docente y el alumno para darse puntos de fortalecimiento que les haga falta ambos.

De acuerdo con esto, se presentarán diversos programas que se utilizan dentro de la educación a distancia y que se han llevado a cabo en la práctica mostrando su funcionamiento. La clasificación que se mostrará se dará de la siguiente manera: espacios para aulas virtuales, aplicaciones para establecer una conexión entre alumnos y docentes y por su puesto programas que son utilizados para la creación de contenidos.

En el sistema educativo actual las redes educativas virtuales constituyen la transformación del acto educativo. Por otra parte, los materiales educativos cambian por completo. En lugar de lápiz, el cuaderno, los lápices de colores, y los libros de texto, el actual utillaje educativo del aula virtual está formado por la pantalla, el ratón, el teclado, la multimedia, la pizarra electrónica, el software y los videojuegos (Acosta y Villegas, 2013, p.133).

De esta manera, las aulas no sustituyen del todo las clases presenciales, pero si contribuyen a que se siga la formación educativa de las clases de manera virtual, dentro de los espacios de aulas virtuales se crea una interacción de alumno – docente y entre los mismos alumnos, pues, en estas aulas se asignan tareas para seguir la secuencia de las actividades y reforzar el conocimiento, se puede asignar una calificación y de la misma manera informarle a los alumnos el porcentaje que le se le ha asignado de acuerdo al valor de la calificación, se pueden crear foros para la discusión de algún tema referente a lo escolar, también se puede contactar a los profesores por medio de los mensajes y en muchas de las ocasiones estas aulas virtuales también existe una comunicación con los padres de familia para poder informarles a cerca del avance de su hijo/a.

Dentro de estas aulas virtuales se hace presente el google classroom, es una plataforma virtual educativa gratuita, que se da por un aprendizaje semipresencial, dentro de sus funciones esta distribuir y simplificar tareas, así como la evaluación de

contenidos. Esta herramienta permite la creación de aulas virtuales dentro de la misma institución, para la facilitación de los miembros de la institución.

Para su activación es por medio de un correo gmail, claramente los profesores enviarán un link previamente para que los alumnos se pueda unir a la clase correspondiente, inmediatamente al habilitar el curso se creará una carpeta con el nombre de la asignatura, así mismo se creará una carpeta donde se alojen todos los documentos que se ocupen de esta materia. El docente tiene la libertad de la creación de tareas anexando fotos, videos y audios. De esta manera los maestros pueden ver el avance de los alumnos, dejar su comentario en las tareas que han subido, una vez evaluados no se podrá hacer corrección.

Aunque es una aula virtual semipresencial debe existir un compromiso por parte de ambos para hacer funcionar de la mejor manera esta plataforma. “De esta manera es posible llevar a cabo un óptimo aprendizaje semipresencial en las aulas virtuales, en las cuales el profesor asignará evaluaciones y actividades que serán realizadas por los alumnos dentro del tiempo pautado, para posteriormente calificar el rendimiento y calidad del alumnado” (mundocuentas, 2021, p.5)

Para ser más clara la información, dentro de las ventajas de google classroom encontramos que es una plataforma educativa de uso fácil para los docentes en cuanto a su configuración, ya que pueden compartir información de manera directa. El ahorro de tinta, papel e impresiones es impactante, los docentes solo crean asignaciones y desde ahí mismo califican.

Esta plataforma es apoyada por google drive quien es la que se encarga de la administración del almacenamiento, también ofrece herramientas para realizar evaluaciones, actividades y desde ese mismo instante compartirlo con los alumnos para una retroalimentación. La experiencia que viven los alumnos al utilizar estas herramientas que son diferentes a un ambiente tradicional, desde esta plataforma los padres de familia pueden monitorear a sus hijos en su proceso formativo.

Otra de las plataformas más frecuentadas dentro del sistema educativo para el control de actividades y la interacción con sus alumnos es Edmodo, que es una herramienta que de la misma manera aporta en la institución un control con actividades y puede ser utilizada de manera semipresencial o virtual. "Edmodo es una plataforma online que aún las características de una red social educativa y de un entorno virtual de aprendizaje". (Iglesias, 2018, p.70). Juntando ambas partes, edmodo es una plataforma donde se puede trabajar el aprendizaje desde una forma virtual y que sirve para la retroalimentación de actividades.

Edmodo es una plataforma de sistema de aprendizaje y aprendizaje electrónico, se implementa la comunicación entre alumno y profesor tanto de forma digital como de forma personal. Esta plataforma permite la evaluación tomando diferentes aspectos según las asignaturas, aquí también se encuentra la opción de crear un usuario para padres de familia para tener una visión de su proceso de aprendizaje, esta plataforma es totalmente gratuita.

Para el uso del docente esta aplicación permite la creación de la sala, donde desde ahí podrá subir actividades que tengan determinada calificación a partir de distintos rasgos de evaluación. Para los estudiantes les ofrece la posibilidad de unirse a las aulas virtuales por medio de una invitación o código de acceso. Por parte de los padres también pueden unirse al aula virtual por medio de este código.

Dentro de las ventajas que esta plataforma ofrece para la comunidad estudiantil y educativa es una herramienta cómoda y de fácil uso para cualquier usuario que acceda. Al contrario de otras plataformas, ésta al ser gratis puede ser usada desde el navegador sin la necesidad de ser descargada. Las herramientas que ofrece son didácticas para la estimulación de los alumnos, esta plataforma busca la educación colectiva y hace posible la comunicación entre estudiantes.

Se cuenta con una opción de poner aislada el aula para estudiantes externos a la institución. Dentro de un estudio que se realizó a cerca de la presentación de la

plataforma edmodo a estudiantes de jardín de niños el resultado que se obtuvo fue el siguiente:

Los estudiantes del grado de transición se mostraron muy receptivos y dinámicos al momento de implementar las guías, puesto que realizaron muchas actividades que ellos consideraban nuevas, pero eran las mismas temáticas que les mostrábamos desde otra perspectiva ... Uno de los logros más importantes que vimos al utilizar la plataforma, fue que los niños y niñas querían participar e incorporarse a la clase, fue un resultado positivo, puesto que al comenzar este proyecto, muchos de ellos no querían realizar las actividades que la docente les colocaba (Moreno y Vega, 2018, p. 23 y 24)

Es así como vemos que el cambiar el tipo de presentación de los trabajos motiva a los alumnos a participar y demostrar las habilidades que tienen.

Siguiendo con el proceso de las aulas virtuales se muestra moodle, que al igual que las plataformas pasadas, se encarga de la asignación de recursos para el proceso de enseñanza – aprendizaje desde la forma virtual. “Moodle es un sistema de gestión de la enseñanza, es decir, un paquete de software diseñado para ayudar al profesor a crear fácilmente cursos en línea de calidad” (Cosano. 2006, p.1). Esta plataforma promueve una pedagogía constructivista social y la plataforma es para complementar tanto el aprendizaje presencial como a distancia.

Resaltando de la misma manera, la creación de cursos y entornos de aprendizaje virtuales cuentan como una ventaja de esta plataforma así como el completo uso digital para cursos presenciales, posibilidad de distintos métodos de evaluar y calificar, y la accesibilidad y compatibilidad desde cualquier navegador.

Es así como estas plataformas que muestran su método de uso para seguir con la formación de los alumnos de una manera semipresencial o virtual ayuda en ciertos aspectos tanto alumnos como maestros y sobre todo no se deja de tener esa comunicación directa aunque es por medio de un recurso portátil y sobre todo se sigue

creando este aprendizaje tanto colaborativo como autónomo para los estudiantes colaborando en su desarrollo de habilidades, creatividad y confianza en ellos mismos.

Siguiendo con los medios de comunicación entre los alumnos y el docente nos encontramos con las herramientas que ayudan a tener esta comunicación virtual donde se pueden integrar todo el salón en una sola videollamada para tomar las clases. Dentro de estas herramientas se muestran entre las más conocidas zoom y el google meet.

La videoconferencia es un sistema de comunicación que permite mantener reuniones entre colectivos dispersos a los que se les ofrece la misma información, en forma síncrona y, prácticamente, en tiempo real. Esta comunicación se puede hacer punto a punto, entre dos interlocutores, o multipunto, donde pueden estar conectadas simultáneamente personas de distintos lugares del mundo (Bravo, 2004, p.1)

Dando seguimiento a esta definición, la videoconferencia se cree un método donde se puede seguir dando esta comunicación entre los docentes y los alumnos que están integrados en su clase, acercándose como si la relación fuera de manera personal.

Antes de continuar un punto importante que se debe hacer notar aquí es la relación que los docentes presenten con estas aplicaciones, debido a que si no están familiarizados no podrán contar un dominio pleno y esto causara complicaciones en cuanto a cómo integrarlas como herramienta para apoyo.

El dominio que deben manejar los docentes con el uso de éstas herramientas es para tener una buena estrategia para utilizar a la hora de impartir sus clases de forma virtual, aunque es cierto que muchas de las veces no todos los alumnos tienen la posibilidad de acceder a ellas, pero de esta manera se debe contar con el manejo para saber qué estrategia poder utilizar para poder seguir teniendo avance.

La importancia de que docentes sepan manipular con un 80% las herramientas para la comunicación con sus alumnos es porque las distintas formas de presentar o de

herramientas que ofrecen estas aplicaciones son similares como si se estuviera dando una clase de forma presencial.

Desde la aparición de estas aplicaciones al mundo educativo, cualquier alumno que desee continuar con sus estudios puede hacerlo teniendo la conexión a internet y que la escuela donde desee ingresar cuente con un sistema virtual para el método de enseñanza.

Así mismo Chiñas (2019) presentan una investigación usando la plataforma moodle y la aplicación zoom como recursos tecnológicos para la docencia, destinándose al desarrollo de un diplomado internacional en Energías Renovables. Su principal objetivo es dar a conocer el potencial, experiencias y resultados obtenidos del empleo de dichas plataformas con el fin de incentivar actividades de manera remota. Concluyen que los estudiantes obtuvieron mejores calificaciones en sus clases a distancia debido a varios factores que permiten al educando reforzar sus conocimientos desde cualquier lugar, además de demostrar que es posible fomentar actividades interinstitucionales e internacionales olvidando las limitaciones físicas de un esquema presencial tradicional. (p.516)

De este motivo la aplicación zoom es una plataforma para realizar videollamadas a través de internet por medio de dispositivos móviles o computadoras. El sistema que nos ofrece es que se pueden crear salas de chat, llamadas de audio y también tiene la posibilidad de grabar las reuniones.

En esta aplicación se pueden grabar reuniones para luego poder reproducirlas cuando más se necesite, la programación de conferencias a futuro donde se puede hacer la elección de fecha y hora para iniciarla, cuenta con los pizarrones virtuales para anotaciones rápidas, cuenta con una pestaña de chat por si en dado caso algún estudiante no le sirve el micrófono escriba por el chat, el uso de calendario es importante para la planificación de conferencias y recordatorios.

Aunque es una aplicación que sirve para la transmisión de conocimientos no es totalmente gratis, pero es muy completa a la hora de ejecutar presentaciones, ya que

se cuenta con la opción de poder compartir pantalla, compartir imágenes y poder hacer anotaciones en ella y a la vez crear diversos grupos dentro de la videollamada para trabajar un tema que deba dividirse en equipos.

Otra de las herramientas que se utiliza con mayor frecuencia dentro de la línea de las videollamadas es el google meet, esta herramienta con su similitud con la aplicación de zoom tiene sus diferencias o quizás menos opciones para su utilidad.

Dentro de la aplicación de google meet, puede ingresar un gran número de participantes y en cuanto a su duración no tendrá límites, esta aplicación está integrada con el calendario de google para tener el recordatorio de las conferencias programadas, se enlaza con otras herramientas de google para poder compartir documento, hojas de cálculo, etc. Dentro de los puntos positivos de meet es que se puede ajustar la iluminación de los participantes, esta aplicación es completamente gratis para todos sus usuarios.

Es de esta manera como los diversos recursos tanto para plataformas como para aplicaciones son los que fortalecen y hacen posible la dar continuidad a una educación completamente virtual teniendo contacto entre el docente y alumno para poder generar un aprendizaje desde el colaborativo hasta autónomo.

## **CAPÍTULO IV**

### **LA CONDUCCIÓN DE LAS TIC A LAS TAC, TEP EN LA EDUCACIÓN**

En el siguiente capítulo la conducción de las tic a las tac, tep en la educación se habla sobre cómo se adoptan estos nuevos términos que hacen tener un resultado favorable para complementar el uso de las tic en la educación y que los alumnos las desarrollen en la vida cotidiana.

#### **4.1 La Conducción de las Tac por Medio de las Tic**

Entendamos que por tac se refiere a las tecnologías del aprendizaje cooperativo y por otro lado a las tecnologías del aprendizaje y conocimiento que se basan más en la inclusión de las tic acompañando de un componente metodológico necesario para poder generar un aprendizaje significativo. “Las tac, tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento es un concepto que sirve para identificar las tecnologías impulsadas al fortalecimiento del proceso de enseñanza – aprendizaje.” (Latorre, Castro, Potes, 2018, p.37).

De esta manera las tac por medio de las tic motiva a los alumnos para potenciar su creatividad, siendo muy importante que sea impartida por profesores expertos en aprendizaje y que puedan transformar el aula en juego y un espacio abierto para la participación y el conocimiento compartido.

Para entender mejor este capítulo se deberá recordar el significado que se le da a las tic. “Las tecnologías de la información y las comunicaciones o tic, son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información como de voz, datos, texto, video e imágenes”. (Congreso de la República, 2009, p.5).

El problema que surge para hacer este cambio de tic a tac es que muchas de las veces los docentes no tienen idea de cómo implementarlas para el proceso de enseñanza o,

directamente le hacen falta las habilidades básicas necesarias para su uso. Es aquí donde las tac hacen notar su presencia.

Como el aprendizaje solo hace un cambio, surge a partir de una interacción de factores donde el maestro forma parte de él y es una clave para un buen proceso, teniendo en cuenta que para que esto pase debe de asumir el rol de que será un motivador, facilitador, orientador y mediador para que el estudiante realice investigaciones por iniciativa misma.

Seguidamente, las nuevas herramientas que se deseen agregar deberán primero ver si son compatibles dentro del currículo, plan de trabajo y metodología, esto hace referencia que las tac son la forma correcta de aplicar las tic dentro del entorno educativo.

De esta manera, las tic son las tac, ya que por esta parte, las tic son todas esas aplicaciones, plataformas, formas de almacenar, etc que ayudan al intercambio de información, pero las tac son las tecnologías que enseñan aplicarlas, a no solo ser una investigación y la búsqueda de información, te ayudan hacer el proceso y como aplicarlo en la vida diaria, de esta manera las tic pasan de ser un aprendizaje a ser parte del aprendizaje.

Dentro del ámbito educativo, las tac ayudan tanto al docente como al mismo alumno hacer usos más formativos y no solo verlos como simples herramientas informáticas que ayudan y complementan la educación a distancia.

Desde el momento que se implementa el uso de las tac dentro de la educación los educadores deberán realizar cambios en sus planeaciones, metodologías, replantear las metodologías garantizando una calidad en lo educativo. Por este motivo se busca implementar nuevas didácticas para dar una mejor en la educación.

De esta manera, los docentes aportan su función en cuanto a uno de los contenidos importantes el uso de las tecnologías, creando un ambiente flexible, reflexivo y motivador.

Dentro de las TIC se tiene alguno de los recursos que se pueden utilizar para hacer la implementación de estas en el proceso de la enseñanza, donde se puede crear y aprender. Se debe dejar en claro que los únicos protagonistas de estas tecnologías son los alumnos, ya que en ellos es donde se pretende hacer el cambio de lo tradicional a lo tecnológico.

“Es necesario que sepamos ver las nuevas posibilidades que las tecnologías abren a la educación cuando dejan de usarse como un elemento meramente instrumental cuyo objeto es hacer más eficiente el modelo educativo actual” (Velasco, 2017, p.6). Las TIC en el mundo de la educación con ayuda de las TIC generan que los alumnos a parte de buscar solo la información la sepan aplicar, desde este punto, también hace lo mismo con las aplicaciones, no solo las crea, sino, hace que las utilicen mediante algún tema escolar con el único propósito de generar un aprendizaje.

Para los recursos que las TIC ofrece a la educación son los siguientes para edición de videos se cuenta con Quik, Splice, Stupeflix, entre otras, estas herramientas son para la creación y edición de videos y lo pueden usar tanto profesores como alumnos.

Para el audio están SoundCloud, Audacity, Peggo, etc. Son aplicaciones para la creación y archivo de audios e incluso puedes compartirlas.

Videos interactivos: EDpuzzle en esta aplicación se puede convertir cualquier video con una forma interactiva, donde se capta la atención y el interés del alumnado.

Imagen (infografías): genially, typorama, canva, entre otras, permiten la creación de infografías de cualquier tipo e incluso ya hay plantillas previamente diseñadas para que solo añadas la información, recordando que el lenguaje visual es algo importante.

Gestión del aula: iDoceo y Additio, son buenas para el día a día de un docente, listas de asistencia, evaluación, rúbricas, organización, etc.

Gamificación: Quizizz, Cerebriti, Trivinet, recursos para gamificar el aula y en particular a los contenidos.

Evaluación: Apester, Kahoot!, Google Forms y Quiz Revolution, estas herramientas permiten la comprobación de aprendizajes que adquirieron los alumnos de una forma diferente.

Presentaciones: Emaze, Genially, Powton, Sparkol y Haiku Deck son herramientas para hacer presentaciones de manera sencilla, creativa, con resultados profesionales.

Estas herramientas pueden ser utilizadas dentro de la práctica para las tac, con el propósito de hacer las actividades de manera diferente, recordando que éstas pueden ser adaptas sin problema dentro de una educación a distancia, ya que, para utilizarlas se necesitan los recursos de las tic.

No se debe dejar pasar por alto que para que las tac puedan funcionar de manera perfecta en los alumnos y poder llegar al objetivo los docentes son pieza clave para que esto funcione correctamente, deben tener un dominio total sobre esta aplicaciones para poder enseñarle a los alumnos y de tal manera ellos pueda crear contenido sin dificultad alguna y con el apoyo del docente para instruirle que aplicación puede utilizar que vea que sea perfecta para su dominio.

El ron del profesorado cambia una vez las tac se hacen presentes en la educación, en su práctica docente removiendo las estrategias implementadas, ya que en el caso de lo convencional en la enseñanza ya no son satisfactorias. “En la era digital de la manera de aprender ha cambiado y, por ende, la forma de enseñar debe adaptarse. Lo que significa que tanto la figura del docente como las metodologías de enseñanza han de adecuarse a la manera de concebir el conocimiento que se acaba de exponer”. (Viñals, Cuenca, 2016, p.109).

Retomando que el docente debe entonces, adaptar las nuevas herramientas a su estrategia que pretendía utilizar, ya que las herramientas que debe utilizar deben ser adecuadas a los temas de interés que se verán.

Entonces, respecto al rol que juega el docente se vuelven una fuente ilimitada de recursos para la docencia y atención del alumnado, ya que hace posible la colaboración del docente y el aprendizaje, entre ellos a través de sus propias experiencias.

El alumno en la modalidad a distancia o virtual, trabaja solo pero no es soledad, porque está acompañado permanentemente por el sistema, por los materiales con las recomendaciones para su mejor aprovechamiento, por el apoyo docente, etc... El alumno necesita tener compromiso con lo que está aprendiendo para llevar adelante las tareas y alcanzar los objetivos propuestos (Fernández, Server, Cepero, 2001, p.7)

Así mismo, el alumno cuenta con más responsabilidad sobre su educación, ya que de alguna manera aunque cuenta con la libertad de tener una comunicación con su profesor, debe crear un aprendizaje autónomo o de lo contrario colaborativo, este aprendizaje se da en cuanto entre compañeros se comparten ideas o información que necesiten.

En cuanto al alumnado, los recursos tecnológicos proporcionan algo nuevo para el aprendizaje, que es el interés y la motivación por parte de ellos, esto se vuelve atractivo y diferente en cuanto a los resultados. De esta manera se está desarrollando la iniciativa por parte de los alumnos para aprender de manera autónoma con ayuda de las tic y aplicando los conocimientos con ayuda de las tac para tener un buen resultado sobre el objetivo que se desea. Además las tac permiten la interdisciplinariedad basada en el aprendizaje por medio de una alfabetización digital respecto al desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información, enriqueciendo su creatividad.

Las tac favorecen al mismo tiempo la forma visual, facilitando el aprendizaje en los alumnos que presentan necesidades educativas especiales.

## 4.2 Las Tep en la Educación

Las tecnologías de empoderamiento y participación mejor conocidas como las tep, son herramientas digitales que facilitan la reunión, la unión social y la participación sin salir de casa. “Las tep son tecnologías de empoderamiento y participación mediante las tecnologías cuando estas sirven de sustento para la cohesión social de un grupo determinado, en el cual se comparten ideas, intereses y propuestas en favor de un objetivo en común que los beneficie dentro de un sistema económico, cultural o social en el cual se desenvuelve” (Díaz, 2017, p.5). Al igual que las tic y tal, las tep son un medio para los alumnos que tienen clases a distancias, ya que dentro de ese grupo se comparten las ideas e intereses beneficiando a cada uno de los integrantes.

Se habla de las tep cuando las tecnologías asumen un rol instrumental para el ejercicio activo de la ciudadanía y por tanto cobran importante valor en la actual sociedad del conocimiento y el aprendizaje.

Dado el incremento que se hace al saber que ya no solo se ocupan las tic dentro de la educación se implementan las tac y de ahí nace las tep. Las tic solo son herramientas que brindan la información, aplicaciones, plataformas, etc, con las tac, estas opciones que ofrecen se vuelven productivas para los alumnos en su educación, entonces, ya no solo saben buscar la información, sino también la saben clasificar y desarrollar en un programa para poder presentar, con las tep, se hacen notar cuando en la sociedad se comparten las ideas, propuestas con el objetivo que tiene en común en beneficio de la unión.

Un punto importante para poder lograr una participación y empoderamiento valioso se debe ser capaz de poder combinar habilidades, conocimientos y estrategias digitales que luego se puedan integrar con gran facilidad en la vida diaria.

Si se logra dar un siguiente paso con el empoderamiento y la participación social y no solo se consume, sino que también se crea un nuevo conocimiento se dará un avance a la nueva sociedad.

Si bien es cierto que las nuevas tecnologías traídas al mundo de la educación han ayudado mucho al crecimiento de los alumnos en cuanto a su forma de desarrollarse como personas, hasta su formación educativa, ayudando a potencializar sus pensamientos, habilidades, destrezas. De esta manera, las tecnologías ayudan en más de un sentido a los alumnos y se apoya también su creatividad, experimentando a través de las tecnologías diversas maneras de adquirir conocimiento.

Así mismo (Díaz, 2017) Dice qué de esta manera, podemos lograr el objetivo de formar personas técnicamente capacitados y sensibilizados capaces de contribuir al cambio positivo de la sociedad, que es el fin último de la educación. Debido a la importante influencia de las TEP en la educación, es necesario que como potenciales educadores, tengamos la capacidad de ofrecer al educando un proceso educativo que tenga en cuenta esta realidad mundial. (p.8)

Las tecnologías educativas muy aparte de formar personas capaces de poder realizar gráficos y saber utilizar las distintas herramientas que se ofrecen, tiene como objetivo formar personas que hagan notar el cambio en la sociedad. La importancia de utilizar las tecnologías de empoderamiento y participación es para el mismo desarrollo de los alumnos que pueden aprovechar de estos privilegios, que enseñan a utilizar aplicaciones que en un futuro las pueden ocupar en su vida diaria, en su crecimiento profesional y social.

El aplicar las tic, tac y tep en la vida diaria ayuda no solo en la educación, sino en la formación como futuros adultos, estas tecnologías no solo se limitan a lo educativo, también en lo profesional, en distintos tipos de trabajos se siguen ocupando las presentaciones, programas para llevar control, etc. De esta forma, las tecnologías utilizadas correctamente pueden ser de gran utilidad en cualquier situación.

Así que, entonces, las tecnologías de empoderamiento y participación son un nuevo modelo pedagógico con su fin de impulsar la educación, el empoderamiento y sobre todo la reflexión crítica frente al mundo. Cuando se logra vincular las tep en el proceso

de formación se genera que los estudiantes opinen sobre situaciones, casos o problemas por medio de foros, redes sociales, chats en línea, etc.

Como en toda nueva metodología, herramienta, planeación e implementación el docente tiene como función que a través del aprendizaje abierto se eduque por medio de los valores, es decir, brindando la importancia a la ayuda de la herramienta sin descuidar la construcción de valores a partir de la problemática o situación que se esté manejando, sobre todo en una sociedad abierta. “El docente debe entonces empezar a utilizar en sus prácticas pedagógicas TIC-TAC-TEP para que los estudiantes empiecen a empoderarse y logran de una forma más fácil su desempeño en una sociedad donde la interacción y participación es cada día más visible” (Rodríguez y Gallardo, 2007, p.5).

Involucrar las nuevas estrategias en la educación causa revuelo por parte de los docentes, ya que no todos están familiarizados con el uso de las tecnologías para su uso personal, menos están preparados para usarlas de manera educativa. Esto hace que a partir de este momento, al mismo tiempo de involucrar las tecnologías dentro de lo educativo genera un aprendizaje para ambos. El docente por su parte, al aprender al mismo tiempo sobre el uso de éstas deberá crear un ambiente virtual con el fin de empoderar al estudiante.

Desde la postura del estudiante, si el docente lo motiva creyendo en las múltiples capacidades que tiene y provocando el interés por su parte, desde la parte del docente y el alumno se va creando un aprendizaje aumentado. Como resultado por parte de los estudiantes se crea una curiosidad para poder empezar hacer las cosas por su propia cuenta, sin necesidad que alguien les tenga que decir lo que harán. Una vez que se pone en el estudiante todas las herramientas y con el respectivo valor con el que se deben utilizar, ellos comienzan a crear diversos documentos de forma formal, todo esto desde la parte de la formación.

Los docentes que se motivan a utilizar las TEP deben trascender a modelos, que hagan uso efectivo de los diferentes canales tecnológicos. Deben ajustarse a los contextos de

los estudiantes, siendo necesario reflexionar la práctica educativa; para llegar a esto, se debe conducir hacia una verdadera transformación de la sociedad, donde el docente debe ser capaz de combinar habilidades, conocimiento, estrategias digitales que luego se puedan integrar en la vida, diaria y en la práctica docente ( Rodríguez y Gallardo, 2007, p.7)

Entonces, los docentes tienen una gran responsabilidad en cuanto a integrar las nuevas tecnologías a la práctica educativa, creando un contorno lleno de valores para usarlas con el adecuado uso que merecen, sin olvidar que se deben ajustar al contexto que los alumnos presentan en la actualidad para poder ver los resultados positivos mediante la transformación de la sociedad, sabiendo hacer la combinación de diversas fortalezas para ayudar a desarrollar a sus alumnos.

Entonces, las tep permiten compartir ideas, intereses o propuestas sobre los temas en común que se estén llevando a cabo con las personas que se encuentran utilizando la misma red tecnológica. Aprovechan la mayor parte del potencial que les ofrecen los desarrollos tecnológicos y fomenta en todo momento una participación activa y motiva al estudiante para aprender, ya que lo logra de una manera eficaz y precisa.

Se entiende también que las tecnologías de empoderamiento y participación, no solo comunican, crean tendencias y transforman el entorno y, a nivel personal, ayudan a la autodeterminación y a la consecución real de los valores personales en acciones con un objetivo de incidencia social y autorrealización personal

## CONCLUSIÓN

A manera de conclusión, la introducción de las tic en la educación modifica todo desde la forma de planear las clases, los métodos que se utilizan, las herramientas y por su puesto el contexto en donde se desarrollan. Sin embargo, esto no es una limitante dentro de la educación para que se siga reproduciendo un aprendizaje en los estudiantes.

El uso de las tic como una herramienta de aprendizaje enseña que lejos de ser vistas como herramientas para entretenimiento, sirven para hacer contenido que ayuda a la sociedad para poder desenvolver con más seguridad, incluso, muchas de las veces las personas que están acostumbradas al mismo método de trabajo se llegan aburrir y cuando descubren nuevas formas de trabajo vuelven a darlo todo por seguir adelante.

Después de realizar la investigación y con el objetivo general de analizar como el docente promueve un conocimiento por medio de las nuevas tecnologías de manera virtual a los alumnos de nivel primaria, se puede afirmar que se cuenta con un sinfín de herramientas y aplicaciones que hacen posible que el docente aun con las clases virtuales no pierda la comunicación con sus alumnos y poder seguir tomando el curso sin tener pausas.

Las tecnologías no solo sirven para distraerse, dentro de sus funciones esta tener una comunicación con personas a distancia, con el fin de intercambiar información que les sea útil tanto a maestros como a alumnos y puedan de la misma forma crear un aprendizaje colaborativo que después puedan aplicar.

Se habla también de los objetivos específicos que le dieron forma a este documento, entonces se cumple con la definición de las tic, qué, como ya se leyó, son las tecnologías de información y comunicación, y de esta manera se afirma que son utilizadas con el mismo fin del que se le da el concepto.

En la definición de los conceptos de aprendizaje en los niños se muestra que el aprendizaje que se adopta en esta modalidad es el colaborativo, recordando que, este aprendizaje se da por medio de grupos donde se intercambian información, ideas y formas de trabajo entre los mismos compañeros. Así mismo, entre ellos mismos se refuerzan la confianza y coopera para la formación correcta en la sociedad creando valores que no se deben romper.

Dentro de la clasificación de los tipos de enseñanza que se dan, se entiende que el aprendizaje empieza desde que el docente comienza a transmitir los conocimientos y estos se dan por medio de las tic, aquí es donde el tipo de aprendizaje que se da dentro de esta nueva modalidad de educación es el colaborativo.

Al analizar la importancia que le otorgan los alumnos a las clases virtuales se dice que para ellos es importante dar seguimiento a su formación, aunque el contexto donde se lleva a cabo esta formación no sea al que están acostumbrados, mientras en ellos se provoque el interés y la curiosidad de empezar a investigar por su cuenta, se darán resultados positivos, aclarando qué, también el docente debe ser capaz de promover en ellos dicho interés.

Tocando parte de los docentes, deben como primer punto estar inmersos de lo que son las tic y como pueden emplearlas a una planeación, se hace mención también que los docentes son los principales encargados de que los alumnos comiencen a utilizar las tic tanto para el uso educativo como para su vida diaria, claramente con el uso correcto que se tiene.

De esta manera, se concluye que aunque no es fácil hacer esta integración porque muchas de las veces los alumnos no están del todo centrados, tampoco se dice que no es posible, ya que como se observó, las tecnologías ayudan mucho en la vida de cada uno de los educando de una manera positiva y responsable.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acosta, C., Villegas, B. (2013). **Uso de las aulas virtuales bajo la modalidad de aprendizaje dialógico interactivo.** Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/652/65232225008.pdf>
- Aliste, C. (2017). **Modelo de la comunicación para la enseñanza a distancia en internet.** Recuperado de: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4126/caf1de2.pdf>
- Barrutieta, G. (2001). **Generador inteligente de documentos de formación.** Recuperado de: <http://e-spacio.uned.es/fez/view/bibliuned:960>
- Belloch, C. (2012). **Las tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje.** Recuperado de: <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Bravo, S. L. (2004). **Algunas consideraciones sobre la videoconferencia como medio de información.** Recuperado de: <http://www.ice.upm.es/wps/jlbr/documentacion/videoconfepon.pdf>
- Calzadilla, M. (2002). **Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y comunicación.** Recuperado de: <https://rieoei.org/RIE/article/view/2868>
- Carcaño, E. (2021). **Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes.** Recuperado de: [vinculado.org/wp-content/uploads/kalians-pdf/singles/herramientas.digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.pdf](http://vinculado.org/wp-content/uploads/kalians-pdf/singles/herramientas.digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.pdf).
- Cascano, F. (2006). **La plataforma de aprendizaje moodle como instrumento de trabajo social en el contexto superior de espacio Europeo de educación superior.** Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2002365>

Cepeda, L., Barba, M., Santos, O., y Calle, I. (2017). **Estrategia metodológica del uso de las aulas virtuales en el proceso de enseñanza – aprendizaje.**

Recuperado de: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6058>

Chiñas, C., Vargas, C., García, E., y Águila, J. (2019). **Zoom y Moodle: acortando distancias entre universidades. Una experiencia entre universidades de Guadalajara, México y la universidad libre de Colombia.** Recuperado de:

<https://m.riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/128615/Chi%C3%B1as-Palacios%3BVargas-Salgado%3B%C3%81guila-Le%C3%B3n%20-%20Zoom%20%20Moodle%3A%20acortando%20distancias%20entre%20universida....pdf?sequence=1&isAllowed=y>

De cores, S., Valenzuela, C. (2015). **Guía para la presentación de las monografías del postgrado.** Recuperado de:

<http://eprints.rclis.org/31078/1/qu%C3%ADa%20monog%20postgrado.pdf>

Díaz, A. (2017). **Las tep.** Recuperado de: <es.calaneo.com/read/004610957f5afb0f0>

Fernández, I. (2011). **Las tics en el ámbito educativo.** Recuperado de:

<https://educrea.cl/las-tics-en-el-ambito-educativo/>

Fernández, R.R., Server, P. M., y Cepero, E. (2001). **El aprendizaje con el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.**

Recuperado de: <https://rieoei.org/RIE/article/view/2912>

Gallardo, S.C. (2007). **El constructivismo social como apoyo en el aprendizaje en línea.** Recuperado de:

<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/1209>

García, A. (2016). **Recursos digitales para la mejora de enseñanza y el aprendizaje.** Recuperado de:

<https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/131421/Recursos%20digitales.pdf;jsessionid=3B2C2E0189D5E446490D5FD73CDE620B?sequence=1>

- García, C. (2017). **Cómo funciona el aprendizaje en línea.** Recuperado de:  
<https://revistaeducacionvirtual.com/archives/2876>
- Gil, G. (2002). **Identidad y Nuevas tecnologías.** Recuperado de:  
<http://www.voc.edu/web/esplart/gil0902/htm>
- Gee, J. (2003). **What video games have to teach about learning and literacy.** Nueva York: MCMillan
- Iglesias, F. (2008). **Reseña de la aplicación: Edmodo. Una plataforma virtual de aprendizaje y red social educativa.** Revista de estudios e investigación en psicología y educación. 5 (1)
- Jiménez, G. (2017). **MILENIO.** Recuperado de:  
<https://www.milenio.com/estados/aprendizaje-en-linea-una-alternativa-para-adquirir-conocimientos>
- Latorre, E., Castro, K., y Potes Iván (2018). **Las tic, las tac y las tep: innovación educativa en la era conceptual.** Recuperado de:  
<https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1219/TIC%20TAC%20TEP.pdf?sequence=1>
- Lima, S., y Fernández, F. (2017). **La educación a distancia en entornos visuales de enseñanza aprendizajes.** Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/journal/4780/478055149003/html/>
- Lorenzo, G. C. (2017). **Educación a distancia y virtual: calidad, disrupción, aprendizajes adaptativos y móvil. RIED.** Revista Iberoamericana de educación a distancia. 20 (2)
- Lozano, R. (2011). **De las tic a las tac: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento.** Recuperado de:  
<https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/view/30465>

Del Barrio, J. A., Castro, A., Ibáñez, A., y Borragan, A. (2020). **La comunicación educativa en la educación.** Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832321042.pdf>

Martínez, L. J. (2013). **Cómo buscar y usar información científica: Guía para estudiantes universitarios.** España: Santander

Mendoza, I. (2013). **Televisión Educativa.** Recuperado de: <https://www.utel.edu.mx/blog/10-consejos-para/television-educativa/>

Moreno, W. L., Vega, D. (2018). **Plataforma educativa edmodo: una herramienta innovadora en los procesos de aprendizaje en los niños y niñas del grado de** transición. Recuperado de: [http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/5769/1/Plataforma%20Educativa%20Edmodo Wendy%20Moreno%20G 2018.pdf](http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/5769/1/Plataforma%20Educativa%20Edmodo%20Wendy%20Moreno%20G%202018.pdf)

Mundocuentas, (2021). **Google classroom: qué es, características, ventajas y desventajas.** Recuperado de: <https://www.mundocuentas.com/google/classroom/>

Muñoz, M. I. (2013). **La enseñanza – aprendizaje virtual: Principios para un nuevo paradigma de instrucción de aprendizaje.** Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1448475>

Ochoa, X., y Cordero, S. (2002). **Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.** Recuperado de: <http://www.ruv.itesm.mx/especiales/citela/documentos/material/m%C3%B3dulos/m%C3%B3dulos2/contenidoii.htm>

Olea, E. (2002). **La educación a distancia ¿Modalidad educativa moderna? Investigación administrativa moderna?** Investigación administrativa. Recuperado de: <https://www.ipn.mx/assets/files/investigacion-administrativa/docs/revistas/90/ART4.pdf>

- Ramón, G. C. (1997). **Concepciones de aprendizaje y enfoques de aprendizaje.** Revista psicodidáctica. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/175/17517797002.pdf>
- Rodríguez, J., y Gallardo, O. (2020). **Perfil docente con visión inclusiva: TIC – TAC-TEP y las habilidades de los docentes.** Recuperado de: <https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/view/731/736>
- Rodríguez, M., Melgarejo, I., y Gutiérrez, P. (2019). **La importancia e influencia del uso de las herramientas tecnológicas en la educación.** Recuperado de: [udep.edu.pe/hoy/2019/07/las-tic-en-la-educacion-una-enseñanza-mas-activa-e-innovadora/](http://udep.edu.pe/hoy/2019/07/las-tic-en-la-educacion-una-enseñanza-mas-activa-e-innovadora/)
- Rodríguez, N. (2013). **Educación a distancia ¿Educación sin distancia? Factores, posibles y limitantes en el actual contexto de crisis mundial.** Revista de educación cooperación y bienestar social. Recuperado de: <https://www.revistadecooperacion.com/numero1/01-08.pdf>
- Rodríguez, N (2014). **Fundamentos del proceso educativo a distancia: enseñanza, aprendizaje y evaluación.** Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/12679>
- Rodríguez, S. (2009). **Informática ubicua y aprendizaje ubicuo. Observatorio tecnológico, Ministerio de Educación.** Recuperado de: <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/fr/cajon-de-sastre/38-cajon-de-sastre/910-monografico-informatica-ubicua-y-aprendizaje-ubicuo?start=4>
- Ruíz, M., y Belén, A. (2010). **Formación en docentes en tics. ¿Están los docentes preparados para la (R)evolución tic?** Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832327003.pdf>

Salmerón, H., Rodríguez, S., y Gutiérrez, C. (2010). **Metodologías que optimizan la comunicación en entorno de aprendizaje virtual.** Recuperado de: [file:///C:/Users/Willinsky/Downloads/10.3916\\_C34-2010-03-16.pdf](file:///C:/Users/Willinsky/Downloads/10.3916_C34-2010-03-16.pdf)

Sánchez, E. (2008). **Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) desde una perspectiva social.** Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>

Sánchez, E., Corral, K. (2014). **Uso, clasificación y funciones de las herramientas digitales.** Recuperado de: [https://eduteka.icesi.edu.co/gp/upload/tarea\\_2\\_uso\\_clasificacion\\_y\\_funciones\\_de\\_la\\_herramientas\\_digitaes.pdf](https://eduteka.icesi.edu.co/gp/upload/tarea_2_uso_clasificacion_y_funciones_de_la_herramientas_digitaes.pdf)

Silva, J. (2017). **Un modelo pedagógico virtual centrado en las E-actividades. Revistas educación a distancia.** Recuperado de: <https://www.um.es/ead/red/53/silva.pdf>

Thompson, A., y Strickland, A. (2004). **Admisión Estratégica.** México: Editorial McGraw Hill,

Velasco, M. (2017). **Las tac y los recursos para generar aprendizaje.** Recuperado de: <https://revistas.uv.cl/index.php/IEYA/article/view/796>

Viñals, A., y Cuenca, J (2016). **El rol del docente en la era digital. Revista Interuniversitaria de formación del profesorado.** Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/274/27447325008.pdf>

Zamora, R. (2020). **Las ventajas de la utilización de dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje en la educación básica.** Recuperado de: <file:///C:/Users/Willinsky/Downloads/Dialnet-LasVentajasDeLaUtilizacionDeDispositivosMovilesEnE-7408923.pdf>

Zambrano, F. J. (2017). ***Sociedad del conocimiento y las TEPs***. Recuperado de:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6183861>