

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD AJUSCO (092)



Licenciatura en Sociología de la Educación

TESINA

Nuevo desafío Educativo, la educación en línea, las nuevas Tecnologías de la Información y la brecha digital en la Escuela Pública.

Que para obtener el Título de
Licenciado en Sociología de la Educación

Presenta:

Fernando Guerra Vázquez

Asesora

Dra. Mujica Piña María Elena

2022

INDICE

Introducción.....	1
Metodología.....	4
Objetivo General	5
Objetivos Particulares.....	5
CAPÍTULO 1	6
Pandemia, educación y tecnología.....	6
1.1 Las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en las escuelas.....	10
1.2 De la Telesecundaria a Enciclomedia, proyectos educativos basados en las TIC.....	20
La Telesecundaria	20
Red Escolar	22
Enciclomedia	25
1.3 Los beneficios de aplicar las TIC en la Educación	26
1.4 Acceso a las TIC en México.....	28
CAPÍTULO 2	43
La Educación y Sociedad.....	43
2.1 Sociología y Educación	45
2.2 Educación en Línea en México	56
2.3 Educación en línea obligatoria por la pandemia.....	73
2.4 Lo malo que nos deja la educación en línea aplicada durante la pandemia	73
2.5 Lo bueno que nos deja la aplicación de la educación en línea durante la pandemia.	81
Conclusiones.....	83
Referencias	87

Introducción

Como parte de un guion de película de ciencia ficción, a partir de diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan en China inició un brote de una enfermedad respiratoria que posteriormente se denominó coronavirus, brote que poco a poco se fue expandiendo a nivel mundial por lo cual terminó en convertirse en una pandemia. Los motivos del brote de esta enfermedad aún no se han establecido, a pesar de algunas teorías, lejos de conocer el origen que inició la pandemia, la preocupación principal fue el poder contener los contagios, ya que se conocía poco de esta enfermedad, la propagación se dio de una manera tan rápida a nivel mundial, provocando malestares respiratorios, que provocaron la hospitalización de miles de personas, lo cual colapsó los servicios médicos de muchos países, así como la muerte de millones de personas a nivel mundial, esto provocó que las autoridades sanitarias de salud, recomendaran el aislamiento de las personas, para contener los contagios, ya que no se contaba con algún fármaco para prevenir o curar la enfermedad.

Casi tardó un año en que las principales empresas farmacéuticas auspiciadas por los científicos, lograran concluir sus estudios y proponer vacunas para contrarrestar los daños de la enfermedad, y combatir las defunciones. De ahí, se pasó a su producción masiva, así como la distribución para poder vacunar a toda la población mundial, un proceso que no ha concluido por la distribución de las vacunas y las diferentes variantes en las que ha mutado el virus.

Ante esta situación mundial, las actividades sociales como las conocíamos se tuvieron que cambiar, la recomendación principal de las autoridades de salud, consistió en el aislamiento temporal de los ciudadanos, cortando de manera tajante la circulación y movimiento de personas, principalmente las laborales y educativas, de esta manera nos encontramos de un día para otro con una situación social donde muchos centros de trabajo cerraron sus puertas y todas las escuelas también para evitar los contagios.

Socialmente nos enfrentamos a una realidad que posiblemente nunca nos habíamos imaginado el cierre de las escuelas, en México las autoridades educativas ante las recomendaciones internacionales y del conocimiento que el virus ya se encontraba en territorio nacional, establecieron el cierre de los centros educativos por tres semanas, esto inició en marzo de 2020, al momento de escribir estas líneas estamos por cumplir casi dos años del cierre total y parcial de los centros educativos.

Durante este aislamiento social todos los países tuvieron que poner en marcha y generar propuestas para que los alumnos continuarán con sus estudios, ante el aislamiento; la única alternativa recayó en tomar clases en línea. En México, conociendo las carencias de las herramientas tecnológicas que se requiere para la implementación de una educación en línea, así como conocedor de la capacidad económica de los mexicanos para el acceso a internet, implementó la propuesta de aprende en casa, el cual consistió en un proyecto de ampliación de los servicios educativos para no perder el ciclo escolar, por medio de la televisión y la radio.

Esta propuesta educativa diseñada desde el gobierno tuvo el objetivo de continuar las labores académicas para no perder el ciclo escolar, el cierre de los centros escolares y la adaptación de la casa como escuela ha acarreado un sin fin de obstáculos a los centros educativos, profesores, alumnos y padres de familia, que no estábamos preparados para asimilar una educación desde el interior de nuestros hogares.

Esta tesina propone dar a conocer un acercamiento de estos problemas, a los que se enfrentó el sistema educativo, es difícil poder homogeneizar en su totalidad las afectaciones al sistema educativo nacional, lo que sí es una realidad es que a pesar de que afectó todos, no todos tuvieron las mismas oportunidades para continuar con sus estudios; la pandemia no sólo colapsó el sistema educativo de manera grave, también agravó la salud de las familias y la economía familiar, provocando una desigualdad en los diferentes grupos sociales, afectando de manera más ardua a los más desprotegidos.

No se tiene un antecedente reciente de una crisis tan grave en el sistema educativo, por tal motivo existe poca literatura o teoría de cómo actuar ante esta situación, a partir de los primeros meses de aislamiento los estudiosos de las ciencias sociales, han empezado a realizar aportaciones de las consecuencias que atrajo la pandemia a los servicios escolares. De esto se escribirá durante mucho tiempo y habrá aportes importantes que servirán para crear propuestas para poder restablecer los conocimientos y habilidades perdidas por parte de los alumnos durante la pandemia.

La tesina está dividida en dos capítulos, el primer capítulo abordamos las consecuencias que provocó el cierre de los centros escolares debido a la pandemia, lo que propicio que la educación tuviera que realizarse de manera virtual, por medio de las nuevas tecnologías de la información al convertirse en un proceso educativo en línea, se hace mención de las herramientas digitales que han permeado por casi dos ciclos escolares la educación en México ante el cierre de los planteles escolares; de igual forma se menciona los proyectos educativos establecidos en nuestro sistema educativo basados en la tecnología, que ya se habían implementado mucho antes de la pandemia, que han tenido como objetivo el acercamiento del alumnado a las nuevas tecnologías de la información, como una manera de establecer el vínculo entre la educación y los avances tecnológicos que permean actualmente la sociedad global y los beneficios que estas nuevas herramientas pueden aportar para la educación de una nueva generación de alumnos que se enfrentan a una sociedad establecida por la información y la tecnología, por último se establece la problemática a la que se enfrentó el sistema educativo al implementar una educación en línea esto debido a las carencias pedagógicas y tecnológicas de los profesores, alumnos y padres de familia.

El segundo capítulo está dedicado a la función social de la educación, el porqué de la importancia de la práctica educativa y los valores que debe de establecer la misma, retomamos los estudios sociológicos de la educación realizados de Émile Durkheim, Max Weber y Talcott Parsons como una manera de contextualizar la función social de la educación y práctica educativa y conocer los fines de la misma para una sociedad. También, abordamos el tema de la educación en línea en

México y sus desafíos a los que se enfrentó antes y durante la pandemia, así como establecer los retos pendientes.

La Tesina que ahora se presenta es un análisis de los efectos que causó el aislamiento a la educación durante la pandemia, así como de las herramientas tecnológicas de la información implementadas durante el cierre de los centros educativos y un panorama global de los desafíos educativos a enfrentar en un futuro.

Metodología

Al tratarse de un trabajo que se realizó durante el desarrollo de la pandemia, se optó por realizar una investigación bibliográfica y hemerográfica, el trabajo consistió en realizar la búsqueda de todos aquellos escritos o fuentes de información que aportan conocimientos desde el punto de vista social, de salud, económico y educativo, áreas que se vieron fuertemente afectadas por el confinamiento impulsado por la pandemia, y que lejos de ser entes aisladas se encuentran íntimamente vinculadas a la educación.

Los aportes de los autores consultados muestran desde su perspectiva o área de conocimiento un panorama de la situación actual provocada por la pandemia, establecen sus conocimientos haciendo un análisis de antecedentes económico-social y fundan propuestas a discutir planteando posibles focos rojos para enfrentar lo que será el proceso post- pandemia, para sistema educativo.

La educación como parte de la sociedad, influida e íntimamente vinculada a todas las áreas económicas sociales, es un tema de gran importancia, por lo tanto, se ha convertido en un tema de gran relevancia de análisis a partir del inicio de la crisis sanitaria, conscientes de la importancia del papel de la educación en el desarrollo de la sociedad.

Se estableció el estudio de la educación en línea basado en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación que se han convertido en la herramienta digital para realizar las actividades educativas en estos momentos de confinamiento.

Las Investigaciones se realizaron también de manera virtual, ya llegará el momento de poder contrastarlo con la realidad, cuando existan las condiciones de salud, para un trabajo de campo que muestren de manera más clara las condiciones educativas de los actores sociales involucrados en la educación, durante el confinamiento.

Cabe hacer mención que los aportes han sido de autores involucrados en la educación, así como instituciones, privadas, organizaciones no gubernamentales ya que las autoridades educativas aún no emiten resultados oficiales que muestren el panorama general de los daños ocasionados al sistema educativo en estos casi dos ciclos escolares, que las escuelas se encuentran cerradas.

Objetivo General

- Identificar las características de la educación en línea en México, y las nuevas tecnologías de la información enfocadas en la educación.

Objetivos Particulares

- Reconocer las herramientas tecnológicas que apoyan la educación en línea
- Identificar los principales problemas a los que se enfrentó el SE en México, al realizar una educación en Línea
- Conocer los antecedentes de la educación en línea en México.
- Explicar cómo se ha tratado la educación por parte de sociólogos
- Referir lo que dejó la pandemia en el sistema educativo nacional.

CAPÍTULO 1

Pandemia, educación y tecnología

En estos momentos de pandemia, donde el papel social de la educación recayó principalmente en los padres y el hogar, es necesario conocer el papel que tiene socialmente la escuela y el profesor; históricamente los espacios educativos cumplen con un papel social de formar a ciudadanos para la comunidad donde viven bajo las reglas sociales establecidas, inculcando la cultura, valores y aprendizajes necesarios para vivir en sociedad; estos conocimientos están asignados a un espacio físico, que se ha establecido en los planteles educativos, por eso la importancia de las instituciones educativas para la comunidad.

El confinamiento a causa de la presencia del virus SARCOV -2 convirtió a la casa en el aula, la televisión o la computadora en el pizarrón, el maestro en el guía, los padres en todo, menos en profesores, la casa nunca será la escuela y los padres no desean ser los maestros, ya que al tratarse de sus hijos toleran su falta de interés hacia la clase, así como también su falta de responsabilidad ante sus deberes escolares ya que no están preparados para esa actividad; los hijos nunca verán a los padres como sus profesor así como tampoco nunca verán su casa como la escuela. El hogar está dedicado a la impartición de ciertos valores y reglas, pero la escuela cumple el rol social de transmitir conocimientos, valores y sobre todo la socialización fuera de la comodidad de casa y cobijo de los padres.

El proceso educativo se vio forzado por las cuestión sanitaria a convertirse en una instrucción a distancia, para no perder el ciclo escolar, la escuela cómo se percibía, se vio afectada y los actores sociales que influyen en la educación se vieron obligados a cambiar de programas pedagógicos de enseñanza y utilizar las nuevas tecnologías de la información para poder llegar a los alumnos, esto conllevó un cambio social muy importante en las relaciones sociales de los alumnos, a partir de

marzo de 2020, el proceso educativo se vio obligado a realizarse por medios tecnológicos fuera de los centros escolares.

Estudios sociales realizados por Francisco Pamplona Rangel, Carolina Espinosa Luna, Verónica Montes de Oca Zavala (Zavala, 2021), Pablo Santoro (Santoro, 2020), Carlos A. Gadea, (Gadea, 2020) entre muchos más a nivel mundial han empezado a escribir sobre las afectaciones que conlleva este confinamiento en el ámbito educativo, analizando el entorno social, el proceso de enseñanza - aprendizaje, la parte psicológica del alumno, aunado a esto se escribe sobre la deserción escolar, por varios factores uno de ellos fue que los alumnos no contaron con las herramientas tecnológicas, para poder continuar con sus estudios a distancia.

Esta realidad vivida por la pandemia, afectó varias relaciones sociales, entre ellas la educativa y la manera de sacar adelante el ciclo escolar, donde fue necesario el uso de la tecnología, como único medio para la implementación de clases.

La tesina se enfoca en estas nuevas tecnologías que han servido de apoyo para que pudiera concluir el ciclo escolar 2020-2021, las Nuevas Tecnologías de la Información (TIC) enfocadas en el Sistema Educativo, no es un tema nuevo ya que existen programas y proyectos educativos que las han utilizado, en un principio como único objetivo ampliar la cobertura educativa, al paso del tiempo y con el avance científico, se crearon programas específicos para la educación así como apoyo a la docencia, el artículo tercero constitucional hace mención de ellas como una manera de que el profesor y el alumno las utilice como medio de aprendizaje así como acercar al alumno a estas nuevas tendencias de acceso a información de manera mundial, y como medio de entender este nuevo paradigma mundial, donde la conectividad es parte de esta nueva sociedad en red.

El periodo escolar 2020 -2021 afectado por la pandemia provocada por el virus SARS COVID 2, planteó un reto para la educación como se conocía, los teóricos sociales como Emilio Durkheim, Weber y Parsons siempre han planteado a la educación como un ente social el cual puede ser observado y analizado; así como

dirigido desde el aula, guiado por un docente el cual lleva a cabo las prácticas educativas dictadas desde el estado para beneficio de la sociedad, el papel de la escuela para Emilio Durkheim, consiste una acción de educar, enseñar y desarrollar las facultades intelectuales, morales y dirigir la inclinación del educando; la sociedad utiliza a la escuela para ejercer su influencia sobre sus individuos; a partir de la educación se socializan metódicamente las nuevas generaciones; la sociedad solo puede sobrevivir si entre sus miembros existe una suficiente homogeneidad, la educación perpetúa reforzando esa homogeneidad; por lo tanto la educación es la creación y construcción de un ser nuevo “el ser social” capaz de llevar una vida social así como moral, conservando un individualidad y pertenencia con la cultura, identidad, los saberes, con valores y atributos relevantes para mantener una cohesión social de supervivencia de la sociedad. (Durkheim, 1992)

La escuela por lo tanto se convierte en un ente social donde se preparan los individuos para que sean parte de la sociedad que los ha acogido y los responsabiliza de su conservación y de su transformación.

Los docentes o maestros serán la guía de los estudiantes, pues reforzarán los valores sociales, que a su vez desea transmitir el estado, como el encargado de velar por los valores que requieren los miembros de su sociedad, el docente representa al estado en el proceso de formación. Ahora bien, con el aislamiento social obligado para contener los contagios por la pandemia que forzó a nivel mundial el cierre de las escuelas de manera temporal, esta función de la escuela se vio truncada. En la actualidad en cualquier sociedad la escuela es el espacio físico para la homogeneización de los valores, creencias y conocimientos de los miembros de una sociedad, principalmente aquellos de edad temprana. El estudio y análisis de la educación se llevan a cabo entre las paredes y espacio asignado a los centros escolares de ahí su valor social, las evaluaciones de su función social se miden a partir del aprovechamiento escolar de los alumnos y con ello la evaluación docente y de esta manera se evalúa al colegio, de acuerdo a los resultados obtenidos con parámetros establecidos por las autoridades educativas. Un paradigma que existe actualmente ya que no se cuenta con las herramientas y métodos de evaluación

fuera del aula escolar, por lo tanto, el ciclo escolar establecido dentro de la casa no se puede medir de manera cualitativa y cuantitativa, ante eso la respuesta de las autoridades es no reprobar a ningún estudiante matriculado, haya o no cumplido con las actividades establecidas por la escuela o el docente.

La importancia de la escuela para alumnos de nivel básico no solo se basa en convertirse en un espacio para adquirir conocimientos, Durkheim establece la educación como un “Hecho Social” el cual está íntimamente relacionado con estos conceptos: la cohesión Social la cual se basa en aquellas estructuras sociales que mantienen unida una sociedad y el control social: que son aquellos mecanismos represivos o castigos de aquellos individuos que se apartan de las normas sociales, así mismo enfatizó que la educación no es igual para cada miembro de la sociedad; pero en toda educación el estado velará con transmitir, sus creencias, valores, moral y poder. (Brigido, 2006, págs. 9-10)

Ante el cierre parcial de los centros educativos, la educación moral de la sociedad no se ha podido transmitir, así como tampoco los valores sociales que se requieren, nos estamos enfocando en alumnos de 03 años a 15 años que es la edad que establece la educación básica en nuestro país, que comprende el nivel preescolar, primaria y secundaria.

La educación como un hecho social que se modifica por consecuencia de cambios económicos y sociales externos; están estrechamente ligadas con las necesidades que la sociedad demanda, la educación no provoca un proceso de desarrollo natural sino de creación y producción; es un hecho que la educación no puede parar su función social a pesar del cierre de las escuelas, debido a su carácter social, económico y de desarrollo social, actualmente se vio obligada a buscar los mecanismos alternos para que los alumnos no dejarán de recibir los conocimientos planteados y establecidos en sus planes de estudio.

El reto actual y futuro de la educación no sólo en México consiste en estar preparado políticamente para enfrentar estos nuevos desafíos así como en la capacitación docente para enfrentar eventualidades como las vividas y que no tiene fecha de

caducidad, tarea nada fácil para aquellos profesores que se encuentran a nivel educativo básico, pues tienen la función de inculcar por medio del proceso de enseñanza- aprendizaje, los valores socialmente aceptados y que se evalúan desde interior de los recintos educativos que actualmente se encuentran cerrados, no existiendo mecanismos objetivos de evaluación hacia el exterior de las aulas educativas.

1.1 Las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en las escuelas

El cierre de los centros escolares, ha planteado un desajuste emocional y educativo en los niños, la escuela la cual era considerada su segunda casa ha cerrado, el lugar donde adquieren conocimientos y reglas sociales a las cuales se estaban adaptando o ya habían adquirido por parte del profesor, se han ido perdiendo a pesar de contar con una herramienta tecnológica para conectarse con su grupo; la tecnología nunca suplirá el espacio físico de la escuela y las relaciones que los alumnos realizan dentro de ella, pero es inminente conocerlas y utilizarlas ya que se consideran fundamentales en las relaciones humanas actuales, a la par de este fenómeno, el regreso a la escuela aún se ve con miedo por parte de algunos alumnos, padres de familia y docentes. El regreso será inminente, pero será de manera paulatina las actividades cotidianas que se realizaban en los centros escolares hasta 2019 tardarán el volver a ser iguales, a la par se tendrán que establecer y reforzar conocimientos en el cuidado de la salud de manera progresiva y obligatoria para contener la pandemia y otras enfermedades.

Es de vital importancia que las autoridades educativas de nuestro país se hayan percatado de la falta de herramientas tecnológicas en las escuelas, así como de la capacitación inexistente de los profesores para apropiarse de estas herramientas, no sólo para enfrentar una situación especial como la que vivimos por la pandemia, la cual sacó a flote que los planes y programas educativos no han cambiado a pesar de los avances tecnológicos y seguimos utilizando métodos de aprendizaje

obsoletos en esta nueva sociedad sumergida por la tecnología, lo que ha provocado que muchos egresados de carreras universitarias, tengan que realizar un posgrado o una educación continua que los dote de los conocimientos necesarios que requiere el nuevo mercado laboral que se basa en las nuevas tecnologías. Actualmente y con el avance científico que vivimos, los programas de estudio desde la educación básica deben fomentar el uso de la información actual y en tiempo real que proporciona las nuevas tecnologías, para contar con conocimientos actuales, así mismo aprovechar la tecnología para realizar actividades dentro de las aulas más dinámicas y enfocadas a difundir nuestros valores y cultura. La tecnología no está peleada con la historia o valores de cada sociedad, lo que ella proporciona es reproducirla a más personas y de manera más rápida, la tecnología en el aula no debe ser vista como una corriente que afecte la labor del profesor sino como la herramienta que le permitirá realizar su labor de una manera actualizada y enfocada en conocimientos actuales.

La educación es una estructura social necesaria para el establecimiento de valores, creencias y conocimientos que una sociedad requiere para su buen funcionamiento, por lo tanto, al no contar con esta, el funcionamiento social afectara el desarrollo comunitario y social del país, por lo tanto, la urgencia de reactivar los centros escolares de manera segura para los alumnos y maestros.

La educación como motor de crecimiento y desarrollo de una sociedad es una estructura de suma importancia, desgraciadamente por la contingencia mundial su función se ha visto pausada, los niveles escolares medio superior, superior, posgrados y educación continua, se enfocaron en las nuevas tecnologías para continuar con sus planes de estudio, la educación básica al no tener otra opción se adaptó como pudo a algunas herramientas tecnológicas para poder adecuarse a esta nueva realidad.

A pesar de existir proyectos educativos que utilizan una herramienta tecnológica a nivel básico en nuestro país como medio de ampliación de cobertura, principalmente la televisión, para poder llegar a zonas alejadas de los centros urbanos que lleva unos lustros aplicándose; la realidad es que la educación en línea nunca se había

visto como una opción única, miles de niños de educación básica, pasaron a un sistema de educación presencial a un sistema en línea totalmente desconocido para ellos; difícil de asimilar para maestros, alumnos y padres de familia.

La educación básica en nuestro país siempre se ha visualizado de manera presencial, en un espacio físico conocido como escuela, a pesar del avance de la tecnología que ha permeado de manera muy significativa a toda la sociedad, la escuela a nivel básico no se ha inmiscuido en las nuevas tecnologías de la educación como medio de apoyo a sus planes y programas de estudio, ésta siempre se ha entendido como una función social de relación maestro- alumno- escuela; pero esto cambió de manera significativa en la mitad del ciclo escolar 2019-2020, cuando de manera general y mundial como salido de un guion de película de ciencia ficción la escuela, centros de trabajo cerraron sus actividades para contener la propagación del virus y la muerte de personas.

Ante esta situación los centros educativos de nivel básico se apropiaron de herramientas tecnológicas como el celular, tabletas y computadoras y utilizando ciertas aplicaciones como classroom, meet, Zoom, whatsapp en el mejor de los casos para la conclusión de su periodo escolar.

Estas herramientas permitieron que los centros escolares pudieran de manera parcial continuar con los programas de estudio, que los alumnos no quedaran a la deriva en el confinamiento en su casa, algunos profesores fueron los que tomaron la iniciativa de aplicar estas tecnologías para tener contacto con sus alumnos y continuar con sus clases de manera semi presencial. Esto ayudó a mantener una rutina escolar muy diferente a la que tenían dentro de la escuela, pero permitió el intercambio de información entre maestros y alumnos Por su parte la Secretaria de Educación Pública (SEP) ante la premura de que hacer después del cierre de las aulas, estableció el programa Aprende en Casa, (Secretaria de Educación Pública, 2020) el cual se transmite por televisión y es considerado como el de mayor cobertura, al considerar a la televisión como el medio electrónico más utilizado en nuestro país y con mayor accesibilidad, Aprende en Casa plasmó programas educativos para nivel educativo básico, esto como medida de no abandonar las

actividades escolares. De igual forma se estableció que dichos programas educativos transmitidos por la televisión abierta, se pudieran difundir en la plataforma digital de Youtube y en la página de internet de la SEP.

La intención es contar con la mayor cobertura y acceso a las clases para los alumnos, como remedio temporal ante la contingencia de salud, su impacto y aprovechamiento escolar por parte de los alumnos llegará a difundirse por parte de las autoridades educativas o especialistas en el ramo de la educación, así como por los padres de familia. Aquí sólo hacemos referencia a la utilización de los medios tecnológicos y digitales que fueron y serán de apoyo para la educación. Los maestros, alumnos y padres de familia conocimos de la utilidad de la tecnología como apoyo educativo, y sobre la marcha hemos ido aprendiendo y asimilando el uso de la misma, nos apropiamos de estas herramientas, a las cuales no podemos negar su gran apoyo tanto para la educación como para los padres de familia, su adaptación mejoramiento será tarea ardua para aprovecharlas al máximo.

La realidad es que estamos sumergidos en una sociedad de información que se distribuye de manera gradual y muy rápido por medio de las nuevas tecnologías de la información, la crisis de salud que se vive, mostró que nuestro país no se encontraba preparado con los medios de atención médica, para combatir la pandemia, que sólo algunas fuentes laborales contaban con las herramientas tecnológicas para que sus empleados realizaran sus labores desde su hogar y sobre todo mostró que el sistema educativo de nivel básico no contaba con plan B, para atender la contingencia, se habla mucho en el discurso así como en documentos oficiales emitidos por las autoridades educativas del uso de la tecnología en la educación, así como del acceso a internet para los alumnos, pero la realidad mostrada es que las escuelas de nivel básico de nuestro país no cuentan con las herramientas, no todos los maestros están capacitados para el manejo de estas tecnologías, los alumnos en tan corto plazo no se adaptan a la modalidad; no es que no les interese ya que los niños les encanta la tecnología a mi parecer, no se explotan de manera sustancial las herramientas digitales para hacer atractiva, aprovechando los beneficios que da la tecnología.

Con la conclusión del segundo milenio el paisaje social de la vida humana ha cambiado debido a la revolución tecnológica centrada en la información, las cuales están modificando la base material de la sociedad aún ritmo acelerado, en palabras de Manuel Castell (Castell, 1996, pág. 2) el nuevo sistema de comunicación que cada vez se habla más es un lenguaje digital universal que integra globalmente la producción y distribución de las palabras, sonidos e imágenes de nuestra cultura, esta realidad exige de apropiarse de este nuevo lenguaje tanto en nuestra vida diaria como en los centros de trabajo y en los sistemas educativos. Continuando con los aportes de Castells “afirma que históricamente hemos pasado de las tecnologías mecánicas a las tecnologías de la información como lo llama pos-industrialismo o la sociedad informacional”. (Castell, 1996, págs. 8-9)

De ahí la importancia actual que los educandos estén conectados con estas nuevas tendencias tecnológicas, no solo como apoyo a la educación sino como la herramienta que actualmente mueve y distribuye el conocimiento y por ende el estrato social. Si lo analizamos la educación básica en nuestro país desde la postura de Castell, la pandemia mostró que nuestro sistema educativo no se encuentra a la altura de las nuevas necesidades de la actual sociedad la cual se cimienta en la importancia del manejo, conocimiento y transformación de la información, por medio de aparatos digitales y electrónicos.

Las tecnologías de la información actuales requieren de más conocimientos científicos, manejo de información y redes informáticas a comparación del momento histórico del desarrollo industrial la cual se basaba en el conocimiento mecánico, que en su momento estableció las relaciones humanas en las sociedades industriales, de ahí la importancia para que la educación establezca un acercamiento para el conocimiento a estas como nueva forma de productividad.

En esta sociedad actual influida por la tecnología y la información (TIC) consideradas las herramientas más utilizadas para simplificar las tareas cotidianas, laborales y educativas, basadas en el almacenamiento de información, acceso a la información y tratamiento de la información, tecnológica que ha significado grandes

ventajas en beneficio de creaciones técnicas, para la transformación de productos, medios de producción, la salud y la educación.

La tecnología es un fenómeno social y por lo tanto es el reflejo de donde emerge; que puede determinar la cultura de quien la usa, así como su desarrollo tecnológico y científico de una sociedad, por ende es determinante para establecer una estratificación social, Manuel Castells en sus trabajos establece que históricamente las sociedades a nivel mundial se definen por una sociedad red para ejemplificarlo realiza un estudio histórico para definir este término, sus estudios se basan en realizar comparaciones entre sociedades que se enfrentaron en adoptar los avances tecnológicos de su tiempo o desecharlos por temor al cambio social que ello implicaría, o por mantener el statu quo, sus conclusiones se basan que la sociedad red están determinadas por relaciones de poder y quien tiene el poder define las reglas y las normas sobre las cuales se basan las instituciones y organizan la sociedad, establece que a lo largo de la historia la comunicación y la información han sido las fuentes fundamentales de poder y del contra poder de la dominación y el cambio social, esta batalla fundamental se localiza en nuestras mentes porque si nosotros pensamos de una manera y esa determinada manera sirve a determinados intereses y valores ese poder se está manifestando. (Castells M. 2004)

Por lo tanto nos encontramos en un momento histórico de manera de pensar hacer y convivir, ante los avances tecnológicos, los cuales se basan en el manejo de la información, aquellos sociedades que se apropian de esta revolución tecnológica y la adaptan a sus necesidades y particularidades culturales se desarrollan de manera más amplia, y aquellas sociedades que se resisten a los cambios o no están de acuerdo a estas nuevas formas establecidas por la tecnología y no las adaptan a sus necesidades se desfasan y sus conocimientos son obsoletos, por eso la importancia de la educación enfocada en las nuevas tecnologías ya que está es la que determina el movimiento social actual y el desarrollo de una comunidad.

Las (TIC) se definen como las nuevas tecnologías de la información, nos encontramos en una realidad donde la tecnología ha tenido un avance científico y tecnológico muy avanzado en los últimos 20 años, estas nuevas herramientas (la

Computadora, celular, tabletas) permiten el acceso al usuario de una gran cantidad de información en tiempo real por medio del internet, información para todo público y usuario.

El avance tecnológico permite una interactividad entre personas, grupo o grupos no solo de manera de información escrita, sino que permite la trasmisión de imágenes o voz donde se puede establecer la secuencia, ritmo o profundización de información sobre algún tema en particular, donde el límite de información está fijado por el usuario, el profesor o algún programa diseñado para dicha transmisión.

Todo esto posible gracias al internet, que es la conexión de información a nivel mundial por medio de la red, la internet es el medio de almacenamiento de información y comunicación más utilizado por el mundo, cuenta con varias herramientas para la trasmisión de información, por lo tanto, el uso de estas tecnologías en el sistema educativo permite realizar proyectos de investigación, acceso a bibliotecas virtuales, enciclopedias, noticias, etc. Los cuales se pueden compartir, por medio de correo electrónico, o se pueden debatir en grupos de discusión.

Como medio de almacenamiento recepción y envío de información las (TIC) se convierten en parte fundamental, para la realización de múltiples actividades, de las cual no escapa la educación, como un medio de enseñanza aprendizaje. La tecnología en México, aplicada a la educación no es un tema nuevo, por hablar de algunos antecedentes contamos con el sistema de Telesecundaria, Red Escolar y Enciclopedia.

En estos proyectos escolares se ha buscado la manera de acercar al alumno, con las nuevas tecnologías de la información, así como a los docentes, para que se apropien de estas nuevas herramientas y sean parte del proceso de enseñanza aprendizaje, promoviendo clases más activas, por medio de audio, video, e información en tiempo real y una mayor cobertura educativa, en su momento describiéndola como la educación tecnológica.

La Ley General de Educación, publicada el 30 de septiembre de 2019 en el Diario Oficial de la Federación (DOF) (Diputados, 2020), señala en el artículo 9 que las autoridades educativas, en el ámbito de sus respectivas competencias y con la finalidad de establecer condiciones que permitan el ejercicio pleno del derecho a la educación de cada persona, con equidad y excelencia , en su fracción V, darán a conocer y en su caso fomentar diversas opciones educativas, como la educación abierta y a distancia mediante el aprovechamiento de las plataformas digitales, la televisión educativa y las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital y en su artículo 52 establece que el Estado Garantizará el desarrollo tecnológico y la innovación, asociados a la actualización, a la excelencia educativa y a la expansión de fronteras del conocimiento se apoyará en las nuevas tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital mediante el uso de plataformas de acceso abierto.

La ley se refiere a las TIC, como un medio para la cobertura nacional educativa y abatir el rezago educativo, más no especifica su aplicación el sistema nacional de educación, ni como la aplicaran la capacitación tanto del docente como del alumno, mucho menos deja claro la parte técnica de la instalación de estas herramientas en los centros educativos.

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), Instituto Nacional para la Evaluación Educativa (Educativa, 2019) en su informe de 2019 menciona que en la actualidad se requiere garantizar a todos los estudiantes el acceso a los medios informáticos, así como el aprendizaje del uso de las TIC, ya que además de estar establecido en la constitución como derecho, son fundamentales en términos de equidad tomando en cuenta el actual contexto de información global. Su informe establece que, de acuerdo con el reporte de los directores o responsables del plantel, en preescolar y primaria menos de la mitad de las escuelas dispone de computadoras para estudiantes.

Gráfica 1 Porcentaje de escuelas que disponen de computadoras para estudiantes e internet



Fuente: Instituto Nacional de Evaluación Educativa, informe de resultados 2019

En la presente gráfica se observa la cantidad de computadoras en los centros educativos a nivel básico, lo cual representa menos del 30 por ciento y del total de escuelas sólo 37 por ciento cuenta con acceso a internet.

Debido a la falta de infraestructura tecnológica las escuelas que atienden a la población en comunidades rurales son las que tienen mayores carencias de internet, lo que provoca que los alumnos no reciban una educación de acuerdo a las circunstancias y requerimientos de esta sociedad que se basa en uso de la información por medios electrónicos, lo que a largo tiempo provocará que los alumnos obtengan una formación académica obsoleta para el mercado laboral y por ende el sistema educativo no esté realizando su tarea de formar ciudadanos para el desarrollo social del País.

Desde marzo de 2020 el sistema educativo en México, se enfrenta al desafío de implementar educación a distancia a nivel básico que consiste en el proceso de aprendizaje que se lleva a cabo con dos o más personas que se encuentran geográficamente alejados, modalidad educativa donde el alumno tiene acceso remoto a las actividades académicas, por medio de tecnología, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) realizó una encuesta para la medición del

impacto COVID 19 en la educación (INEGI, 2020), y entre sus resultados se obtuvo que ante la pandemia las instituciones educativas tanto públicas como privadas han puesto en marcha programas para continuar con la educación a distancia a través del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), herramientas que han sido indispensables para la comunicación entre docentes y alumnado. En un principio se implementaron de forma excepcional para adaptarse rápidamente a la nueva forma de aprendizaje con la finalidad de lograr que la población inscrita concluyera el ciclo escolar 2019-2020; para dicho ciclo, la herramienta digital más utilizada por el alumnado fue el teléfono inteligente con 65.7%; le siguió la computadora portátil con 18.2%, computadora de escritorio con 7.2%, la televisión digital con 5.3% y la Tablet con 3.6 por ciento. (INEGI, 2020) Como hemos mencionado esta revolución tecnológica se ha manifestado desde principios de este siglo a nivel mundial, algunos países se han apropiado de ella de manera más rápido, esto se debe no sólo a la cuestión económica de cada país, también existen variables, políticas, culturales, religiosas de cada región o comunidad que han determinado la apropiación de estas nuevas herramientas, así como su uso.

El tema de las (TIC) en el ámbito educativo se ha venido manifestando a nivel mundial desde finales de los años 90, cuando especialistas en la educación se convencieron que es imposible pasar por alto el desarrollo científico que se vive a nivel mundial, en foros tanto económicos como sociales y educativos se han firmado acuerdos para que los países realicen las modificaciones adecuadas a su situación particular en sus planes de estudio de sus ciudadanos, para que se implemente el uso de las TIC. Las autoridades mexicanas que han sido parte de estos foros han firmado estos acuerdos y han realizado modificaciones en la Constitución Política, leyes y reglamentos internos de la Secretaría de Educación Pública, lo que ha dado como resultado la puesta en marcha de programas que se basan en la tecnología. Estos programas que desgraciadamente solo son sexenales, porque no se les da continuidad y caducan en cada cambio de gobierno no han contado con un arraigo de más de seis años, siendo desechados, partiendo de cero, sin llegar a rescatar la parte buena de los mismos y su continuidad.

Al parecer existe un consenso en los escritos y acuerdos, de la necesidad de adaptar la tecnología a la educación, pero en la aplicación, práctica y acción estos no llegan a materializarse, ya que los gobiernos actuantes en su momento no le invierten lo necesario, lo que ha provocado que sigamos teniendo una educación principalmente a nivel básico que se mide por la cobertura.

1.2 De la Telesecundaria a Enciclomedia, proyectos educativos basados en las TIC

La implementación de las TIC en el sistema educativo de México, se inició con el proyecto de la Telesecundaria que se implementó en México en 1968, (SNIE, 2016) con el objetivo de impartir educación a nivel secundaria a través de transmisiones televisivas, beneficiando principalmente a estudiantes en zonas rurales, de difícil acceso, o con baja concentración demográfica como una alternativa a las necesidades de cobertura educativa de nuestro país, en su página oficial la SEP (SEP, 2016) aclara que seis de cada diez planteles educativos de secundaria, pertenecen a esta modalidad y uno de cada cinco alumnos a nivel nacional cursa su educación en este sistema educativo, continúa informando que el Sistema Nacional de Información Estadística Educativa señalan que las telesecundarias representan el 48 por ciento de los planteles educativos de secundaria en México.

La Telesecundaria

La telesecundaria fue el primer modelo educativo, donde se aprovechó la tecnología al alcance para la cobertura y enseñanza de alumnos, utilizando en sus inicios solo la televisión, como medio de comunicación que permitió mayor cobertura, con mayor penetración en comunidades rurales, con el objetivo de proporcionar educación secundaria a millones de egresados de primaria en comunidades rurales marginadas que de otra manera no habrían podido continuar estudiando (INEE, 2018)

La telesecundaria se apropia de la televisión como medio tecnológico y recurso didáctico para la trasmisión de programas curriculares cuyo fin consiste en cubrir los objetivos de aprendizaje, el esquema consiste en ofrecer a la población estudiantil de 12 a 15 años de edad, un servicio educativo con el apoyo de los medios electrónicos y con materiales impresos en el proceso de enseñanza aprendizaje, para esto se diseñó programas de televisión que permiten a los estudiantes el acceso al conocimiento, su elemento central consiste en la Red Satelital Educativa (EDUSAT), se lo conoció como parte de la Modernización Educativa, que contenía la capacitación de los maestros, dando un énfasis especial al aprovechamiento de los medios de comunicación.

La Telesecundaria se ha consolidado en México como el medio más eficaz de ampliación de cobertura educativa y como medio de equidad en el acceso a la educación secundaria, se caracteriza por un docente que es responsable del proceso educativo en todas las asignaturas del grado apoyándose en materiales impresos y la televisión.

Existen varios cuestionamientos al sistema educativo de Telesecundaria, pero aquí mencionaremos los que tienen que ver con las TIC, en sus inicios se apoyó de la televisión como medio de difusión de información, pero el avance tecnológico nos ha llevado a una realidad conocida como “Sociedad del Conocimiento”, la cual se basa en el uso de las tecnologías de última generación, las telesecundarias que cuentan con una gran penetración en México, principalmente en comunidades alejadas y marginadas, no se han ido adaptando a las nuevas tecnologías o al cambio, es necesario aprovechar su red nacional con la implementación de las nuevas tecnologías, lo que permitirá no solo combatir el rezago educativo sino que estén en la posibilidad los estudiantes de acceder a los nuevos conocimientos y habilidades que se requieren en el campo laboral, es urgente que se habilite el internet, computadoras, para ir desplazando la televisión, lo cual convertirá al proceso educativo en una actividad más activa, y con información reciente, permitiendo al alumno comprender esta nueva realidad de conocimientos.

La televisión durante muchas décadas, fue el medio predilecto de las familias mexicanas, para estar comunicados, pero los avances tecnológicos que se llevaron a cabo al término del siglo pasado y principio de este, han contribuido a la creación de otros medios de información principalmente el internet que en un principio representó solo el acceso a una gran cantidad de información tanto local, nacional e internacional, posteriormente ha contribuido a creación de medios de información personal y grupal, donde se transmite información documental, audio gráfica y videográfica, que ha servido para la creación de proyectos educativos.

Red Escolar

Estos avances tecnológicos dieron paso en 1997 a la creación de RED ESCOLAR, la cual no sustituye a las telesecundarias, es un programa paralelo que incentiva el uso de las TIC apoyado por el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE) y de la Secretaría de Educación Pública (SEP), con el objeto de proporcionar estrategias didácticas a las escuelas de educación básica en México para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje. El cual está basado en una plataforma digital que apela la realización de proyectos colaborativos de alumno de primaria y secundaria con el apoyo de las tecnologías de la información y comunicación, su propósito es que se atiendan y desarrollen contenidos curriculares cursos y talleres en línea para docentes con la intención del uso de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje. (SNIE, 2016)

Ante el avance ya significativo de las TIC, en la vida cotidiana de las personas y lo que representa como medio de información, la educación no se podía quedar exento del avance tecnológico, pronosticando que el uso de la tecnología cambiaría el acceso al conocimiento lo que influye en el proceso de enseñanza aprendizaje, las interrogantes ante esta revolución de información fueron ¿tenemos la capacidad de reinventar la escuela antes de que llegue a ser obsoleta?, ¿Cuáles son las implicaciones para apropiarse de las TIC?, desde su surgimiento RED Escolar se diseñó un modelo de uso basado en equipamiento de las escuela, instalando cuatro computadoras, 01 servidor, 01 impresora, equipo de recepción de señal de

televisión educativa, una colección de CDS de consulta y una línea telefónica para conectarse a internet. Este modelo promovió el uso del correo electrónico, la participación en foros de discusión y el intercambio de información para difundir materiales de apoyo noticias de actividades culturales y materiales didácticos.

El proyecto se enfocó en el acercamiento de los alumnos y los docentes a las nuevas tecnologías de manera que las reconocieran, se apropiaran de ellas para el proceso de enseñanza aprendizaje con el apoyo de computadoras, internet, correo electrónico, impresora y medios de almacenamiento de información como los CDS, además de tener acceso a foros de discusión e investigación. Los maestros en su momento fueron capacitados en estas nuevas herramientas, para el uso de sus programas de educación, de manera que se convirtieran las clases más activas y con mayor flujo de conocimientos.

Los especialistas de la educación conocedores de estos nuevos avances tecnológicos, establecieron este proyecto educativo, conociendo los alcances en la educación, los resultados y el modelo de enseñanza aprendizaje con el apoyo de las TIC, incursionando en ambientes digitales en la red, y habilidades digitales, basados en la tecnología, de manera que se incluyeran en el aula educativa, ya sea de manera presencial, híbrido o a distancia.

El problema al que se enfrentó este proyecto es que una gran cantidad de alumnos se encuentran en comunidades muy apartadas, que complica la instalación de estas herramientas, por lo tanto, también existe una brecha digital, que afecta a una gran población escolar, esto a largo plazo propicia, un avance desigual en la educación ya sea por regiones, estrato social basado el acceso a las TIC. (SNIE, 2016)

Las TIC, como forma de almacenamiento, difusión y digitalización de información, se convierten en una herramienta, para aprovechamiento de los procesos educativos, con ello se enfoca en una mayor cobertura, programas educativos más ágiles y que conllevan un proceso de aprendizaje más activo, al tener las herramientas de audio, video y voz, e información al alcance de una computadora. Para su buen aprovechamiento estas herramientas en la educación deben estar

acompañadas de estrategias pedagógicas, por parte del profesor, ya que él será el encargado de conducir la clase apoyado de los materiales didácticos que le proporciona la tecnología, se deben de diseñar planes y programas que se enfoquen en las nuevas tecnologías, capacitación para los docentes, de manera que conozcan el apoyo que les brinda las TIC, para el desempeño de sus funciones, así como al material didáctico, al cual pueden tener acceso, esto tendrá que ser acompañado de un medio de evaluación, diferente al tradicional, de manera que se puedan interpretar y cuantificar los resultados educativos.

La función de los profesores se considera de guía de los educandos y los encargados de trasmisión de información que se convertirá en conocimiento aplicado en la vida diaria de cada educando, fomentando ejercicios y actividades recientes y actuales, por medio de las nuevas tecnologías; los alumnos deben de estar al tanto de este nuevo contexto digital, en una nueva comunidad digital, que permite el acceso a nuevos conocimientos. El docente se encargada de que el acceso a esta nueva información sea procesado con fines educativos, desarrollo personal, profesional y de sociedad.

Con las TIC se tiene acceso a mucha información, pero si el consumidor no sabe procesarla, de nada sirve, aquí es donde el profesor apoyará, para que esa información recibida por algún medio electrónico, se convierta en conocimiento. Las nuevas tecnologías van acompañadas de nuevas competencias educacionales y profesionales, siendo el profesor el encargado de formar y trasmitirlas, de ahí la importancia del manejo y conocimiento e implementación por parte del docente.

El estado debe apoyar al docente, con la implementación de las herramientas que requiere a partir de la instalación de una red internet, computadoras, impresoras, medios para el apoyo de audio y video, de manera que los alumnos se apropien de estas tecnologías y dejen de ser un mero receptor de conocimientos, y que a partir de estas nuevas tecnologías aplique la información en conocimiento.

Las Nuevas tecnologías de la información permiten que la información fluya de manera rápida y actual pero el alumno, debe ser capaz de transformarla, la

tecnología apoya con materiales didácticos, que le facilita compartir sus conocimientos con otros usuarios de manera virtual o chats.

Enciclomedia

En el año 2003, el Gobierno Federal puso en marcha el proyecto Educativo de enciclomedia, la cual consistió en una herramienta didáctica que relaciona los contenidos de los libros de texto gratuito con el programa oficial de estudios y diversos recursos tecnológicos como audio y video, con el objetivo de presentar los contenidos educativos por medio de las nuevas tecnologías de la información, así como artículos especializados y actividades didácticas en una base de datos para que los estudiantes y profesores cuenten con una amplia gama de posibilidades de investigación y documentación orientada a un aprendizaje más significativo e integral.

El objetivo general del proyecto enciclomedia consistía en contribuir a la mejora de la calidad de la educación que se imparte en las escuelas públicas de educación primaria del país e impactar en el proceso educativo y del aprendizaje por medio de la experimentación e interacción de los programas educativos al Programa enciclomedia, convirtiéndolo en una herramienta de apoyo a la labor docente que estimula las nuevas prácticas pedagógicas en el aula para el tratamiento de los temas y contenidos de los libros de texto, promoviendo de un aprendizaje más significativo a través de las nuevas rutas de acceso al conocimiento, que conduzcan a docentes y alumnos a la creación de ambientes atractivos, útiles y organizados de temas conceptos y contenidos. Así como incorporar el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos educativos, estableciendo así nuevas maneras de construcción grupal del conocimiento en comunidades de aprendizaje que reconozcan el potencial de utilizar los recursos tecnológicos e informáticos para el desarrollo cognitivo del alumno.

Para los fines e implementación de este proyecto educativo se plasmaron las siguientes herramientas tecnológicas: 01 computadora personal, 01 proyector, 01

impresora monocromática, 01 mueble para computadora, 01 pizarrón interactivo, 01 fuente de poder.

El programa de enciclomedia se concibió como el proyecto educativo que involucraría a los alumnos y al docente con las nuevas tecnologías de la información, y cambiaría el proceso de enseñanza aprendizaje, así como se estaba realizando en diferentes países, donde los avances tecnológicos ya habían penetrado de manera muy importante en la educación de los alumnos; en sus inicios su implementación el Sistema Educativo Mexicano partió de una muestra representativa de los niveles de 5 y 6 de primaria, con la intención que llegaría a todas las escuelas públicas, y todas contarían con los conocimientos necesarios para llevar a cabo una educación basada en las nuevas tecnologías; a ser un proyecto sexenal no llegó a cumplir su objetivo, y se cuestionó mucho sus resultados. Así como la inversión que se plasmó en dicho programa.

Lo que puede rescatar fue la intención que se planteó, en el manejo de las TIC, en la educación, como medio de modernizar los procesos educativos y el manejo de nuevas herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje, teniendo en cuenta el avance que estas tienen en otros países en la educación.

1.3 Los beneficios de aplicar las TIC en la Educación

En una sociedad Red, que vivimos actualmente donde se manejan y llevan a cabo actividades, económicas, políticas, sociales y educativas, por hablar de las más importantes, el Sistema Educativo Mexicano debe proporcionar a los educandos y maestros de educación básica pública, las herramientas y programas tecnológicos, para que los alumnos realicen sus estudios por medio de las nuevas tecnologías, no sólo como apoyo didáctico, sino como una manera de acercar a los estudiantes a estas herramientas, para quién se apropien de ellas.

Actualmente se conoce del alcance de la información que proporcionan las TIC, al estar conectadas a diferentes fuentes de información, de manera mundial, al concentrar tanta información los sistemas educativos pueden apropiarse de la misma, y con ella poder realizar proyectos pedagógicos para convertirla en conocimiento para los alumnos, algunos de los beneficios que proporcionan las TIC son las siguientes.

- Acceso a información, de manera rápida y de diferentes fuentes
- Apoyo audiovisual para clases más dinámicas
- Creación de foros académicos y de apoyo
- Elaboración de tareas interactivas
- Creación de páginas web dedicadas a proyectos educativos

Estas son algunas de las herramientas que proporcionan las nuevas tecnologías, pero existen muchas más que se realizan para proyectos educativos de diferentes niveles, el problema al que se ha enfrentado el sistema educativo para la apropiación de estas herramientas recae en la falta de recursos tanto económicos para la obtención de los medios, así como la falta de capacitación para el docente lo que ha provocado que su aplicación sea mínima en las aulas de educación pública de nuestro país.

La realidad es que el uso de la tecnología y acceso a la red para la educación a nivel mundial avanza significativamente y el caso del sistema educativo mexicano aún no se apropia de estas nuevas tecnologías, lo que a largo plazo podría contribuir a un rezago educativo tecnológico que provocará una educación que no esté al nivel de la nueva mano de obra que requiere mundo digital.

El confinamiento por salud, que estamos viviendo demostró que las escuelas, así como los profesores y sobre todo los alumnos no manejan estas herramientas, el ciclo escolar se complicó para una gran mayoría de alumnos, el aprendizaje obtenido podría ser muy deficiente, debido a que el sistema educativo no se encontró preparado para la utilización de las TIC, a pesar de llevar varios años en el discurso educativo nacional.

También salió a relucir que las escuelas no cuentan con las herramientas tecnológicas, así como tampoco los alumnos en sus domicilios, por lo tanto se deduce que nos encontramos muy por debajo de los niveles de aplicación en uso de tecnologías para la educación, profesores en su gran mayoría desconocen los beneficios, también es necesario mencionar que para que los alumnos puedan manejar estos aparatos tecnológicos es necesario que puedan tener acceso a los mismos así como una conexión a la red de internet en su domicilio, lo cual aún es muy caro para una gran mayoría de familias mexicanas, lo que conlleva a que este ciclo escolar muchos niños abandonaran sus estudios. Este es un desafío que se debe atender a corto plazo por el sistema educativo ya que la tecnología avanza cada día.

Datos del INEGI (INEGI, 2020) arrojan que solo el 56.4% de los hogares mexicanos (20.1 millones) cuentan con internet, y solo el 44.3% cuentan con una computadora. Aunado a esto, el 76.6% de la población urbana es usuaria de internet, mientras que solo el 47.7% de la población rural cuenta con acceso a este servicio.

Todo esto se concibe como un gran desafío para la educación en México, mientras exista una gran brecha digital en nuestro país, los alumnos carecerán de estas nuevas herramientas pedagógicas que en otras partes del mundo ya son una realidad.

1.4 Acceso a las TIC en México

Existen trabajos e investigaciones que muestran la radiografía de la educación vivida, en estos tiempos de pandemia, que dan pauta para conocer la realidad educativa de nuestro país, el encierro conlleva a una desigualdad en acceso a la educación, o una educación de calidad, donde las TIC se consideran las herramientas básicas para el acceso a la educación

El Instituto Nacional de Estadística Geografía e Información (INEGI) en su informe de Disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares del año 2019 , (Instituto Nacional de Estadística, 2020) el cual consistió en conocer por

medio de una encuesta a personas de 6 años o más que residen en viviendas particulares ubicadas en el territorio nacional, la temática se basó en conocer el equipamiento de TIC en el hogar, medios de conexión a internet, limitantes de los hogares para el acceso a las TIC, capacitación del uso de la computadora, internet y telefonía celular, formas de uso de internet y acceso a internet móvil.

Los resultados arrojados en relación a las TIC, en los hogares en el año, 2019 en nuestro país son los siguientes:

Tabla 1

Año	Computadora		Conexión a Internet		Televisión		Televisión de paga		Telefonía ^h		Radio		Energía eléctrica	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
2019 ^a	15 840 809	44.3	20 131 852	56.4	33 033 882	92.5	16 413 224	45.9	33 050 284	92.5	19 265 420	53.9	35 528 292	99.5

Fuente: INEGI Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares. (2019)

De acuerdo a estos resultados, para el año 2019 solo 44.3 de los hogares mexicanos, cuentan con una computadora en su casa, y solo el 56.4 por ciento de los hogares cuenta con una conexión a servicio de internet, por lo tanto se deduce la brecha de acceso digital en la mitad de los hogares mexicanos; de esta manera se establece que desigualdad educativa es abismal en tiempos de pandemia, por parte de los alumnos que no cuentan con TIC en sus hogares y que durante el encierro no pudieron acceder a educación.

Así mismo, las razones por las cuales no cuentan con una computadora la razón principal fue la falta de recursos económicos, recordemos que vivimos en un país de gran desigualdad social y económica cerca de 120,000 personas que representa el 1% de la población concentra alrededor del 43% de la riqueza nacional, de modo

que si el país fuera un pastel con 10 rebanadas una sola persona se comería 4 rebanadas y los 6 restantes serían repartidas entre 99 personas. (García, 2020)

Se escucha mucho de una alfabetización digital, pero la realidad social y económica de nuestro país está muy lejos de esta meta, la pandemia sacó a relucir la falta de tecnología en los hogares mexicanos, y por ende afectación de la educación en estos momentos de cierre de las escuelas.

Tabla 2

Hogares que disponen de computadora que no cuentan con conexión a Internet, según principales razones, 2002 a 2019																		
Año	Total		Falta de recursos económicos		No les interesa o no lo necesitan		No saben usarlo		Desconocen su utilidad		Equipo insuficiente o sin capacidad		No hay proveedor o infraestructura en su localidad		Otra		No especificado	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
2019*	2 187 267	100.0	1 110 001	50.7	533 438	24.4	10 653	0.5	306	0.0	38 435	1.8	347 877	15.9	143 879	6.6	2 678	0.1

Fuente: INEGI Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares. (2019)

En este dato estadístico también sale a relucir aquellos hogares que cuentan con una computadora en casa, pero la cual no tiene una conectividad a internet, la respuesta del 50% por ciento de la población y el motivo la falta de recursos económicos para instalar el servicio.

Estos datos duros muestran la falta de recursos económicos de la población para acceder a sistemas tecnológicos, indispensables en la actualidad, solo la mitad de la población puede darse el gusto de contar con esos medios, esto afectó de manera dramática el poder sobrellevar sus estudios en el confinamiento.

Ahora bien, el tener acceso a las TIC no precisamente garantiza el buen uso de ellas o su aprovechamiento eficiente en estos momentos de pandemia como apoyo a las actividades escolares, existen diferentes perfiles de usuarios de las TIC, hay quienes hacen una segmentación de usuarios, puede ser por zona geográfica, por género, edad, o nivel salarial.

Hay quienes cuentan con las habilidades y destrezas para saber aprovechar al máximo estas herramientas tecnológicas, pero desgraciadamente en el ámbito educativo a nivel básico en nuestro país nos hemos encontrado con una amplia población tanto de docentes como de alumnos que las desconocen y por ende no las entienden

Se puede tener acceso a estas herramientas, pero si no las sabemos utilizar no proporcionan el beneficio para lo cual fueron diseñadas desconocemos los softwares o mecanismos educativos que ellas poseen y por ende no las aplicamos o utilizamos.

Las zonas rurales de nuestro país son las más afectadas sin acceso a televisión y por ende a internet, la gran mayoría de los alumnos no pudieron continuar sus estudios en casa, y los docentes no pudieron contactarse con los mismos.

Otro dato interesante que arroja este estudio por parte del INEGI, es los usuarios de internet y de las TIC, por nivel educativo, y muestra los siguientes resultados en el año 2019.

Tabla 3

Usuarios de Internet, según nivel de escolaridad, 2015 a 2019														
Año	Total		Primaria		Secundaria ^c		Preparatoria ^d		Licenciatura ^e		Posgrado ^f		Otro / No	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
2019 ^b	80 626 159	100.0	15 791 329	19.6	22 969 142	28.5	21 210 966	26.3	17 920 178	22.2	1 484 627	1.8	1 249 917	1.6

Fuente: INEGI Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares. (2019)

En un extremo se establecen los usuarios con un nivel académico de primaria con un 19.6 % y en el otro extremo aquellos que cuentan con un nivel licenciatura con 22.2 %, nos damos cuenta, que existe pocas personas que utilizan estas herramientas, esto da cuenta de la poca penetración en el uso de las nuevas tecnologías de la información, que son las herramientas que actualmente se

requieren en la vida cotidiana, claro esto también tiene la variable del nivel salarial de los mexicanos.

Como nos podemos dar cuenta la falta de infraestructura y acceso a las TIC, no solo es un fenómeno que se da en zonas rurales o apartadas, en las zonas urbanas sucede lo mismo, existe una gran cantidad de población que carece de los recursos económicos para poder acceder a ellas.

La educación sigue estancada en un modelo, de educación presencial muy rígido, no obsoleto pero que no ha avanzado hacia estos nuevos horizontes tecnológicos que son un requerimiento laboral indispensable en el campo laboral, la educación básica requiere de medidas para apropiarse de estas tecnologías, y el sistema educativo, debe reforzar su uso como medio para realizar procesos educativos más ágiles que conllevan mayor atención al alumno, así como de proponer una mayor autonomía del alumno en lo que tiene que ver con sus aprendizajes.

La pandemia nos mostró nuevamente el rezago tecnológico y el analfabetismo tecnológico que prevalece en las escuelas públicas de este país, así como la desigualdad social y económica entre estudiantes de escuelas públicas y privadas. Lo anterior no es más que el reflejo del fracaso de las políticas públicas en materia educativa y económica de muchas administraciones, incluyendo la actual. (Pérez, 2020)

Es urgente asegurar que la educación llegue con las mismas cualidades y recursos hasta los más desprotegidos, así como garantizar mejores experiencias y ambientes de aprendizaje para todos. Así, la educación podrá posicionarse como un elemento de cambio social que conlleve bienestar para los sectores marginados de la población.

No se puede hablar de una educación que promueva un cambio social y estamos estancados en viejos modelos educativos, y modelos de enseñanza aprendizaje posiblemente obsoletos, esta nueva sociedad requiere de personal que cuente con las habilidades y conocimientos para manejar y transformar la información, por medio de herramientas tecnológicas, para adecuarse al campo laboral.

Existe otra desigualdad que deja la pandemia entre aquellos estudiantes que cursan sus estudios en escuelas particulares y aquellos que lo hacen en escuelas públicas, las escuelas particulares de cierta manera se enfocaron la utilización de las TIC, como medio de continuar sus planes de estudio y en las públicas sólo aquellos profesores que conocen el uso de las herramientas tecnológicas, las ocuparon, pero se enfrentaron a que la mayoría de sus alumnos carecían de estos recursos, o una conexión a internet, esto trajo consigo una diferencia educativa, entre los que más tienen y los que carecen.

Los estudiantes de escuelas públicas tuvieron que acceder a ciber cafés, u otros lugares para acceder a clase, así como poder enviar las evidencias de sus tareas, cosa que influye en un gasto familiar, y esto en lo mejor de los casos ya que existen zonas rurales donde no existe ninguna manera de conectarse a un servicio de internet, televisión o radio.

Tabla 4

Usuarios de tecnologías de la información por estrato socioeconómico, 2019						
Estrato socioeconómico	Usuarios de computadora		Usuarios de Internet		Usuarios de teléfono celular	
	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento	Absolutos	Por ciento
Nacional	49 426 572	43.0	80 626 159	70.1	86 460 792	75.1
Bajo	5 207 657	20.1	11 665 344	45.0	14 332 156	55.2
Medio bajo	21 800 725	40.4	38 763 829	71.8	41 625 041	77.1
Medio alto	13 969 521	58.1	20 048 866	83.3	20 474 419	85.1
Alto	8 448 669	76.6	10 148 120	92.0	10 029 176	90.9

Fuente: INEGI Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares.(2019)

En esta gráfica presentada por el INEGI, muestra los resultados por estrato económico donde se ve una brecha abismal entre el nivel bajo y el nivel alto, esto también repercute en la escuela, donde muchos carecen de las herramientas tecnológicas y solo unos cuantos tienen acceso.

Por su parte la Encuesta nacional a docentes ante el Covid-19 Retos para la educación a distancia (Baptista, 2020) da a conocer que el sistema de educación obligatoria en México es de una escala inmensa. Al inicio del ciclo escolar 2017-2018, 30.7 millones de alumnos se matricularon en la educación obligatoria en 244

000 escuelas o planteles, atendidas por 1.5 millones de docentes. Poco más de 83% de esta matrícula, equivalente a 25.4 millones de alumnos, pertenece a la educación básica, que se imparte en 226 000 escuelas en las que participan 1.2 millones de docentes.

El documento hace un análisis de la realidad educativa ante una crisis educativa sin precedentes, en la que no ha quedado otra más que los alumnos sigan aprendiendo en el tiempo de encierro, aunque el curso académico no siga con normalidad, en el documento se cuestiona ¿qué podemos hacer? ¿Es éste el fin de la escuela tal y como la conocemos?, dice que estamos ante una situación que dista mucho de tener todos los elementos necesarios para el aprendizaje, tales como profesores altamente capacitados en educación a distancia, conectividad y herramientas digitales en todos los rincones de un país, o un contexto social que garantice el bienestar físico y emocional de los alumnos. Pese a tantas limitaciones, los que trabajan cerca de los docentes mexicanos, han presenciado su entusiasmo y capacidad de adaptación, y hasta innovaciones en su práctica docente. Hay en esta crisis, muchas oportunidades, como reflexionan en el documento para la transformación de la docencia en sus prácticas de trabajo, porque podrían redefinirse los horarios y maneras de impartir las clases. Asimismo, se puede plantear como una ocasión para las transformaciones en la capacitación y el acompañamiento pedagógico tan necesario para el desarrollo de habilidades digitales en actores educativos clave. Pero quizás lo que más entusiasma como oportunidad es que se constate que es posible aprender de otra manera, de un modo más autónomo, con alumnos cada vez más responsables de su propio aprendizaje. De las narrativas para convencer sobre las bondades de las TIC para la educación, se ha transitado a que los docentes experimenten de primera mano las posibilidades educativas para el futuro. Ellos son quienes elegirán entre nuevos rumbos o una vuelta a lo que se venía haciendo (Baptista, 2020)

El instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) publicó, en su último informe 2019 (Educativa, 2019) que en México los profesores y las aulas que disponían de materiales didácticos digitales (por ejemplo, software, simuladores,

sensores, libros digitales) por nivel escolar son, en preescolar, 24%, en primaria, 49.15%, y en secundaria, 68.3%. Y en el mismo censo, una pregunta dirigida a los profesores sobre si ellos tenían computadoras e Internet, la respuesta se distribuyó en los siguientes porcentajes: preescolar, computadora, 28.1%, Internet, 37%; primaria, 43.1/43%, y secundaria 75.6%/70.3%.

Este estudio muestra las principales herramientas tecnológicas que han utilizado los profesores para continuar con el proceso aprendizaje de sus alumnos, es importante resaltar que los resultados varían por zona geográfica, y que los aplicativos tecnológicos son diferenciados, algunos maestros que mencionaron utilizar alguna TIC, muchas veces no tienen respuesta de sus alumnos o de sus padres, y esto puede ser por la carencia de la herramienta tecnológica.

En general, se ilustra con algunas narrativas la pregunta abierta ya mencionada, acerca de que los docentes utilizan una variedad de estrategias didácticas, donde el común denominador es mezclar herramientas digitales y recursos tradicionales, considerando, a la vez, posibilidades de los alumnos y de los padres de familia.

Las TIC por sí mismas no garantizan la formación de ciudadanos mejor educados y más ilustrados, sí deben formar parte de la mejora de los sistemas educativos debido a que son necesarias en la sociedad de la información en la que vivimos; por los requerimientos de la economía mundial y sobre todo por el mercado de trabajo que enfrentarán los egresados de cualquier escuela.

La situación económica del país, así, como la falta de una cultura digital, e infraestructura ponen a la educación principalmente la básica, en un desafío para modernizar los procesos de enseñanza aprendizaje de los alumnos, donde adquieran conocimientos de una manera más ágil, actual y más atractiva, con el uso de las TIC, los maestros al poder manejar y conocer los beneficios, podrían realizar una labor docente que ayude a la apropiación de conocimientos, así como una manera más innovadora de que los alumnos retengan el conocimiento.

Además, es una ayuda para la comprensión de temas, en internet se puede localizar tipo de tutoriales de cualquier tema en específico, además de contar con plataformas educativas como apoyo a la docencia.

Las autoridades educativas, también pueden establecer el uso de las tecnologías, para llevar los controles escolares, inscripciones, evaluaciones, y esto puede ayudar a descargar la gran cantidad de labores administrativas de los docentes que por cierto es mucha y enfocarse más en sus actividades educativas.

Las TIC ya son parte de las políticas públicas en educación, pero desgraciadamente en la práctica aún no se han llevado a cabo, Patrick Mendelsohn, responsable de la Unidad de Tecnologías de la Información en la Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación de la Universidad de Ginebra (Morales, 2016) formula dos propósitos fundamentales de la escuela:

- 1.- Las personas nacen en una determinada cultura, en la que el deber del profesor es integrarse al universo de sus alumnos.
- 2.- Si la escuela ofrece una enseñanza que ya no resulta útil en el exterior, corre el riesgo de descalificarse.

Debemos pensar que las escuelas, y por supuesto los profesores, no pueden ni deben pasar por alto lo que sucede en el mundo, por lo que es indudablemente indispensable que los profesores se actualicen respecto al uso de estos nuevos medios de comunicación e información. Y que las escuelas por su parte, cuentan con las herramientas y tecnologías suficientes para poder cumplir con las necesidades de los alumnos; y poder calificar a las mismas con el programa de escuelas de calidad (Morales, 2016)

Morales escribe que necesario que los maestros mexicanos diseñaran e implementaran nuevas estrategias de enseñanza en el moderno contexto escolar, para incorporar actividades acordes a esta etapa de diferencias culturales; con los objetivos pedagógicos de estimular la creatividad, lograr un aprendizaje cooperativo y un correcto proceso de enseñanza significativo de cada uno de los temas. Así como obtener mejores resultados en las competencias a desarrollar, los

aprendizajes esperados y la comprensión de textos, con el propósito de que al alumno le sea más fácil el procesamiento de la información, y que una vez interpretada la misma, no sólo se quede en la memoria a corto plazo, sino que de alguna manera, también pueda ser transformada y organizada, utilizando las nuevas herramientas tecnológicas, para que pase a la memoria a largo plazo; logrando en poco tiempo el dominio generalizado de las TIC's, y en general de las plataformas digitales, como herramientas del pensamiento, la creatividad y la comunicación con otros individuos de su entorno.

Ante las necesidades sanitarias y el cierre de los centros escolares en todo el mundo la UNESCO se ha esforzado en mitigar la repercusión de los trastornos en la enseñanza y generadas por el cierre de las escuelas. Las soluciones eficaces de aprendizaje a distancia han permitido a los profesores y a los responsables políticos continuar con los planes de enseñanza nacionales utilizando los recursos digitales y tecnológicos disponibles, La UNESCO comparte los conocimientos respecto a las diversas formas en que la tecnología puede facilitar el acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación. (UNESCO, 2020)

A pesar del discurso que se exhibe, donde mencionan que las clases de los alumnos se afectó poco, que se cumplieron las metas educativas programadas, debido a la pronta reacción de las autoridades educativas, maestros, padres de familia y estudiantes, la realidad social y económica de nuestro País muestra que más del 50 por ciento de la población vive en pobreza, el cierre de las escuelas afectó de manera muy significativa a todos los estudiantes, por el simple hecho de no asistir a los colegios y la parte académica de aprendizaje, no fue equitativa para todos, aquellos alumnos que no contaron con los recursos económicos y tecnológicos y abandonaron sus clases a distancia, aquellos que no contaron con los recursos no tuvieron la alternativa de continuar con sus estudios, esto nos deja la pandemia, otra desigualdad en el sistema escolarizado, la cual ya contaba con muchas fracturas.

El sistema educativo sufrió de diferentes malestares y diagnósticos provocados por la Pandemia de SARS Covid 19, así como hubo personas contagiadas por el Virus que en 14 días causaron alta, están aquellas que les llevó meses, aquellas que terminaron hospitalizadas y muchas que desgraciadamente murieron, así parece el diagnóstico de la educación en pandemia, existen aquellas escuelas que se adaptaron rápido a la nueva modalidad, en 15 días retomaron sus actividades por medio de las TIC, existen aquellas escuelas que no supieron qué hacer y se apagaron solo al proyecto de aprender en casa, aquellas que de plano no tuvieron acceso a ningún tipo de plataforma, para continuar sus estudios, y solo cerraron la escuela, sin tener contacto con alumnos o padres de familia, otras que lentamente se fueron adaptando a esta realidad y que concluyeron el ciclo escolar.

Para los docentes la pandemia deja una gran tarea relacionada con el sistema educativo Mexicano, se demostró que las TIC, no solo fueron un apoyo para concluir y continuar con los estudios de muchos estudiantes, sino que se puede realizar el proceso aprendizaje de otra de manera con el avance tecnológica, que si se saben utilizar estas herramientas el maestro podrá realizar su actividad más dinámica y ágil, y que los alumnos contarán con otra alternativa educativa que no solo es el libro de texto y este a la altura de las nuevas necesidades laborales.

El tema del cierre de las escuelas para preservar la salud y la vida ha sido parte de diferentes estudios que han plasmado las eventualidades del Sistema Educativo ante esta realidad aún no asimilada, el sistema educativo demostró aún no estar preparado para esta nueva realidad tecnológica, los actores que intervienen en la educación nos enfrentamos a la carencia de alfabeto tecnológico.

A pesar que el uso de las TIC, se menciona mucho antes de la pandemia en el discurso de las autoridades educativas, que está planteado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en la Ley General de educación, en acuerdos internacionales, donde se fomenta su uso y aplicación en los centros escolares, la realidad es que sólo se ha quedado en el discurso. Las Políticas

públicas relacionadas en el tema y aplicadas en los centros escolares, principalmente básico es nula, y por lo visto no se ha dado un seguimiento por parte de las autoridades para que se vayan implementando como un medio de que los alumnos cuenten con las herramientas básicas para un mercado laboral basado en la tecnología.

En el cierre de los centros escolares, destacó la falta de infraestructura electrónica, sin computadoras, o sólo una, sin conexión a internet, sin software educativo, sin un espacio para acercar a los alumnos a estas herramientas, la gran mayoría de las escuelas públicas carecen de las herramientas básicas para un acceso a la TIC, como apoyo a la educación.

Es necesario invertir en herramientas tecnológicas para los centros educativos, adaptarlos a las nuevas tecnologías de la comunicación, que cuenten con acceso a internet, softwares educativos, que proporcionen una educación más dinámica, que los alumnos encuentren en su centro escolar estas herramientas las conozcan y se apropien de ellas.

Los maestros, del sistema educativo a nivel básico carecen de conocimientos básicos de las nuevas tecnologías, que se fueron adaptando como pudieron, sin capacitación en las TIC, acostumbrados el sistema educativo presencial y basado en el libro de texto, sin capacitación en la utilización de las TIC, y por supuesto sin acceso en el centro escolar a una conexión de internet. Se requiere que los docentes sean capacitados en estas nuevas tecnologías que le sirvan de apoyo a la planeación de su clase, que se saquen el mayor beneficio, que los lleve a manejar su clase de manera digital, que se les muestren las bondades que proporciona la tecnología.

Los alumnos que como ya hemos mencionado, carecen de las TIC en sus hogares, por falta de recursos económicos, deberían de contar con estas herramientas en la escuela, donde las conozcan las apliquen y las utilicen, por lo tanto, los colegios

deben de contener con herramientas para los alumnos, un acceso a internet, que el colegio los enseñe a procesar la información y aplicarla por medio de la tecnología. Los centros educativos deben de apropiarse de estas herramientas y enseñarles a los alumnos, como parte de su formación desde la educación básica.

Los padres de familia, estar al tanto de las herramientas tecnológicas que utilizan nuestros hijos, cuidar el uso de la información a la cual acceden, y también capacitarnos en los beneficios educativos que proporcionan las TIC.

Es necesario contar con áreas públicas más amplias con acceso a internet gratuito, donde los alumnos se puedan conectar, que existan lugares públicos, como bibliotecas o centros culturales, donde se tenga acceso a una computadora.

La pandemia demostró que estamos muy atrasados en el uso de las nuevas tecnologías en nuestro país, a pesar de que se han convertido en herramientas básicas en el campo laboral, donde las personas las sepan utilizar, apropiarse y manejar y transformar la información que de ellas se extrae. Es necesario preparar a los estudiantes para esta nueva realidad laboral, por lo tanto, la escuela debe ser parte de este mundo de tecnología e ir modificando sus contenidos para que la escuela se conecte con las necesidades sociales.

Somos un país que sufre una pobreza de más del 50 ciento de la población, y por tanto afecta a la calidad educativa de los alumnos, ahora que hablamos de esta nueva revolución tecnológica, la gran mayoría de los alumnos no tienen acceso a ellas, la falta de trabajo o con salarios bajos, obliga a los padres a ponderar en donde se destinarán los recursos económicos del hogar, y que tanto puede quedar para el apoyo educativo del hijo o hijos.

La pandemia también obligó a la deserción escolar, por falta de recursos en los hogares, donde el padre o la madre perdieron su trabajo, ya sea de manera temporal o definitiva, por lo tanto, el acceder a herramientas tecnológicas para los hijos se

transformó en problema económico, ya que los padres no imaginaron realizar ese gasto para la continuidad de la educación de sus hijos.

Los hijos tuvieron que compartir un teléfono, o una computadora en el mejor de los casos, turnarse para acceder a clase, el panorama de actualización educativa se ve muy complicado a corto plazo, la única solución sería políticas públicas que se ejerzan en los centros escolares y que permeen tanto al colegio, al profesor, al alumno y padres de familia, para poder manejar las TIC.

La pandemia mostró la realidad educativa de nuestro país, principalmente en la educación básica, sin tecnología en aulas, sin maestros capacitados, sin alumnos con conocimientos y padres sin experiencia en el manejo de las TIC, somos una sociedad carente de recursos económicos para adquirir estas herramientas, tener acceso a internet en nuestros hogares y poder estar a la altura de las herramientas tecnológicas de la actualidad.

A partir de este momento complicado por la pandemia y el cierre de los centros escolares, se deben de conjugar, las experiencias vividas por maestros, alumnos y padres de familia, es necesario el regreso a las aulas escolares y que los alumnos aprovechen su espacio destinado a su educación y socialización, pero también es necesario debatir sobre las prácticas educativas que se llevan a cabo actualmente, de qué manera apropiarse de la experiencia de utilizar la tecnología para dar clases, los problemas a los que nos enfrentamos, como se resolvieron. No se puede negar que la tecnología actual más que un problema sirve para simplificar las tareas cotidianas de los usuarios, solo es cuestión de apropiarse de sus aplicaciones, lo mismo debe pasar en la educación, para estar en condiciones de proporcionar un modelo educativo acorde a la realidad actual.

Las herramientas tecnológicas no sustituyen al docente, su función es apropiarse de ellas, para modificar sus técnicas de enseñanza, y motivar a los alumnos en el manejo de la tecnología, tarea nada fácil partiendo de la situación socioeconómica de nuestro país. Y que por la pandemia se agravó, provocando el cierre de miles de negocios y centros de trabajo provocando despidos masivos en los centros de

trabajo, esto contribuye a generar más pobreza que a la larga contribuye a la deserción escolar, o la falta de recursos para asistir a la escuela.

La recuperación económica para muchas familias será larga y tendrán que empezar de cero, esto provocando la desigualdad en el acceso a la educación, donde solo aquellos que posean los medios económicos asistirán.

Estas y otras cuestiones sociales ha provocado el confinamiento por la pandemia, y será momento de reflexión para lo que venga en un futuro incierto, pero deja enseñanzas y aprendizajes tanto de escuelas, docentes alumnos y padres de familia, será necesario buscar los medios para apoyar a todos aquellos alumnos que no pudieron continuar su educación por falta de recursos económicos, que posiblemente sea el 50 por ciento de la población estudiantil de escala básica, es necesario llenar ese vacío con las escuelas, donde puedan aprender a manejar las TIC, pero tendremos que partir de una capacitación a las autoridades educativas, los docentes, y claro que se les proporcionen las herramientas para aplicarlo.

Como se ha mencionado, la utilización de la tecnología no es nuevo en el sistema educativo, existe una base en proyectos anteriores, que en su momento se basaron como medio de ampliación de cobertura, es posible rediseñar los contenidos educativos, así como los medios por los cuales se puede mejorar el proceso aprendizaje de los alumnos.

La educación básica no era considerada como una actividad fuera de las aulas de clase de los centros escolares, la pandemia mostró que todo puede cambiar, y que debemos de estar preparados para las circunstancias externas que pueden modificar nuestras actividades, no solamente la parte educativa tuvo que adaptarse a las nuevas tecnologías, también la parte laboral, muchos empresarios, comerciantes y trabajadores tuvieron que adaptarse a esta realidad por medio de las TIC, para llevar a cabo sus actividades sociales y laborales.

CAPÍTULO 2

La Educación y Sociedad

La educación como medio de influencia en los miembros de una sociedad se convirtió en hecho de estudio a partir del Siglo XIX y fue tratada como un hecho social, cuando se conoce del valor social de la misma y lo que aporta a la sociedad, Europa a partir de la Revolución Francesa, sufre un cambio social iniciando la culminación de una forma de organización social, económica y política, e iniciando un cambio de organización social nuevo, la educación a partir de entonces es analizada como parte de los cambios políticos, económicos y sociales de la sociedad y como herramienta para satisfacer las habilidades y conocimientos acordes de las necesidades históricas, y encargada de fortalecer conocimientos y habilidades para los educandos.

La educación es pilar del desarrollo histórico de cada sociedad, a ella debemos nuestra actual sociedad, hemos llegado a este punto social donde la información y el conocimiento científico es la base del saber, pero para llegar a este momento la educación fue pilar de otros momentos históricos donde prevalecía los valores, religiosos, técnicos e industriales. La educación está íntimamente conectada con los avances sociales, culturales, científicos y técnicos de cada sociedad, ella sirve como medio de preparar a los individuos para funciones prioritarias de cada momento histórico.

La educación al ser una función social ha creado individuos, grupos, reglas y leyes que han conformado instituciones, estructuras y formas de vida en sociedad, también ha sido parte de los avances científicos y técnicos que han revolucionado las formas de producir, crear y modificar a las sociedades. La educación se ha convertido en un medio prioritario de cambio, donde se concentran habilidades, destrezas y conocimientos que han permitido desarrollos industriales, científicos y sociales en todo el mundo.

La educación no ha sido estática, ha ido cambiando constantemente, su función es preparar a los educados de conocimientos actuales y modernos que ayuden a los estudiantes a comprender y analizar su vida actual. La educación también tiene historia y por lo tanto cambios en las prácticas educativas, métodos de aprendizaje y modelos educativos para preparar a los estudiantes para la sociedad cambiante donde viven.

El desarrollo social va ligado a los valores que se inculcan a los ciudadanos, las sociedades han mantenido su estatus por medio de las enseñanzas que reciben sus ciudadanos, en momentos históricos especiales se han modificado las creencias o valores, lo que ha permitido los cambios, por medio de revoluciones, que por lo general pueden ser violentos que inducen a una variación, político, social o moral, marcado en periodos históricos, estos cambios están ligados a la forma de pensar y actuar de las personas por lo tanto están combinados en las formas convivir en sociedad, donde la educación ha sido parte fundamental de estos cambios. Estos momentos llegan principalmente por el contexto, donde se plasma el final de un ciclo de forma de actuar, pensar y producir alterando o estableciendo nuevas formas, esto da un cambio radical a las sociedades impactando en sus estructuras políticas, económicas y sociales.

La educación es parte del cambio social, comienza o se induce primeramente de manera local o regional, ya que sirve a la sociedad local donde se concibe, pero actualmente nos encontramos en una sociedad globalizada, donde no sólo importa los conocimientos o valores locales, la educación también dota de conocimientos universales, que esta nueva sociedad exige de ella, por lo tanto la práctica educativa exige de los actores sociales que de ella se sirve (la educación) mayor conocimiento, implicando a todos aquellos que intervienen en ella, desde el espacio físico, donde se llevará a cabo, maestros, directivos, políticas públicas y alumnos.

Actualmente en el ámbito educativo, los padres exigen mejores instalaciones educativas, profesores con mayor preparación educativa, modelos educativos modernos o actuales, y también ciertos valores y creencias que sean inculcados a los niños.

El desarrollo y avance del conocimiento ha llevado a que la educación se le exija que sea de mejor calidad y valor social, porque a pesar de todo la educación al día de hoy sigue siendo considerada el medio para un desarrollo físico, espiritual y profesional exitoso de los miembros de una sociedad.

Los sistemas educativos como parte de la sociedad contribuyen al desarrollo de la misma, de ahí su importancia, se exige que la educación sea de calidad y con valor social, el estado está comprometido por velar que en los recintos educativos se cuente con los recursos humanos, técnicos y pedagógicos para que los estudiantes reciban conocimientos que aporten al desarrollo.

El bienestar de una sociedad en casi la mayoría de las sociedades se mide por la educación de sus ciudadanos, políticamente combatir el rezago educativo es considerado como el medio para abatir la pobreza y falta de progreso, en nuestra constitución política se plasma en el artículo tercero, a la educación como un derecho humano de los mexicanos, donde se asume que todos tendremos derecho a la educación pública, a este objetivo se le han anexado otros, a partir de las necesidades que se esperan de los sistemas educativos que son impuestos por las actividades sociales por eso hemos pasado de lemas como ampliación de cobertura, educación para todos, educación de calidad, educación tecnológica, educación técnica, calidad de la educación etc..

2.1 Sociología y Educación

Ante todo, cambio social, político y económico las sociedades centran su mirada en su educación, tanto la formal que se establece en los centros escolares, como la que se recibe en la familia y en sociedad, la educación es considerada como la llave maestra para la solución o arreglo de todo aquello que se considera disfuncional en una sociedad.

De ahí el análisis histórico de la educación por varias disciplinas para comprender su rol social y la manera en la que contribuye al cambio o en su caso a la permanencia de la sociedad; sociólogos se han apropiado de la educación como un

hecho social susceptible de estudio para analizar a las sociedades, desde los puntos económicos, políticos y sociales, para entender momentos históricos en periodos específicos. La sociología parte de su estudio de la educación a partir de entender un presente el cual cuenta con una historia y predecir un futuro, la educación como objeto de estudio ha colaborado para analizar una sociedad en un contexto específico.

La sociología como una ciencia que se encarga de comprender, explicar y diagnosticar el entorno de la vida social para enfrentar y generar respuestas a los desafíos de las sociedades, se ha enfocado al estudio de educación; históricamente los estudios sociológicos de la educación han llevado diferentes teorías partiendo del momento histórico y contexto social específico.

En palabras de Nora Garro Gil (Garro, 2017) la Sociología hace su aparición como reacción ante el contractualismo, la fisiocracia y el liberalismo utilitarista. A lo largo de los siglos diversos pensadores han intentado explicar la condición social del hombre: Platón, Aristóteles, Hobbes, Locke, Rousseau, entre otros. Pero la sociología, como perspectiva peculiar de observar la sociedad, aparece propiamente a principios del siglo XIX, momento en el que impera el pensamiento ilustrado que exalta la razón, la libertad y la igualdad. Es una época en la que la ciencia y el saber científico sustituyen al saber tradicional considerado irracional y asociado a la religión y lo supersticioso. (Garro, 2017)

La Revolución Francesa en 1789 fue el principio de serie de movimientos sociales en Europa, que impulsaron la abolición de la monarquía absoluta y la proclamación de la República, eliminando las bases económicas y sociales del Antiguo Régimen, para acabar con desigualdad social política y económica y la falta de libertades y derechos. Este evento atrajo la atención de los primeros teóricos sociales que buscaban restaurar el orden de la sociedad, como leyes naturales que explicaran el cambio social.

Aquí menciono tres momentos históricos que a mi parecer son fundamentales en el inicio de los estudios sociales así como el estudio de la educación, estos

momentos que no son los únicos ya que cada sociedad vive a su tiempo y sus características particulares, pero creo que universalmente estos pueden ser aquellos que han modificado a las sociedades de manera radical y han cambiado la forma de hacer y pensar de las sociedades; en primer punto Revolución Francesa que impulsó la abolición de la monarquía absoluta y la proclamación de la República, eliminando las bases económicas y sociales del Antiguo Régimen se puede considerar como un primer momento importante que involucró a la educación como hecho de estudio y el inicio de teorías de estudio que concluyeron con cambios radicales en gran parte de Europa, un segundo momento histórico la Revolución Industrial en los siglos XIX y XX que transformó el mundo occidental debido a la industrialización que estableció la mejora tecnológica, la creación de burocracias económicas y el naciente sistema económico capitalista, caracterizado por un sistema en el que unos pocos tenían enormes ganancias mientras la mayoría trabajaba mucho por poco dinero. La consecuencia de ello fue la reacción contra el sistema industrial y el capitalismo en general, lo que condujo a la creación del movimiento obrero, el cual integraba una diversidad de movimientos contra el sistema capitalista, otro momento histórico se puede tomar a finales del siglo XX y principios del Siglo XXI, donde las sociedades nos vemos inmersas en el manejo de la información y los avances tecnológicos en el manejo de información por medio de las TIC, estos momentos históricos se han acompañado de cambios sociales, económicos y políticos que han modificado a las sociedades de ahí su importancia de estudio por parte de los Sociólogos, estos momentos han transformado las relaciones sociales en casi todo el mundo, los estudiosos sociales por lo tanto se dan a la tarea del estudio y entendimiento de estos factores sociales para explicarlos y dar una respuesta. Aclaro existen diferentes momentos históricos en cada sociedad, tomo estos porque son detonantes del estudio social, ya que da las pautas a las teorías sociales, que buscan establecer un orden ante los cambios y fue el inicio de teorías que hasta la fecha utilizamos como medio de entender nuestro contexto, aquí menciono algunos de estos teóricos.

Uno de estos estudiosos sociales fue Emilio Durkheim, que temía y odiaba el desorden social, de hecho, gran parte de su obra se centra en el estudio del orden

social. Creía que los desórdenes sociales no constituían una parte necesaria del mundo moderno y podían solucionarse mediante reformas sociales. Su punto de estudio fueron los hechos sociales que los establecen como aquellas fuerzas y estructuras externas y coercitivas al individuo que imponían las normas por las que se regía la conducta de los individuos.

Emilio Durkheim bajo el contexto de la Revolución Francesa abordó el fenómeno educativo desde un punto social, la educación en un ente social que surge a partir de la sociedad y su rol social es formar individuos que vivirán en sociedad, un proceso de transmisión cultural de una generación a otra, de las generaciones adultas a las generaciones jóvenes es un proceso social tanto en sus orígenes como en sus funciones.

Es una acción de educar, enseñar y desarrollar las facultades intelectuales, morales y dirigir la inclinación del educando; la sociedad utiliza a la educación para ejercer su influencia sobre sus individuos; a partir de la educación se socializan metódicamente las nuevas generaciones; la sociedad solo puede sobrevivir si entre sus miembros existe una suficiente homogeneidad, la educación perpetúa y refuerza esa homogeneidad; por lo tanto la educación es la creación y construcción de un ser nuevo el ser social, capaz de llevar una vida social y moral, conservando un individualidad y pertenencia con la cultura, con la identidad ,los saberes, con valores y atributos relevantes para mantener una cohesión social y supervivencia de la sociedad. (Garro, 2017, págs. 26-28) Los docentes o maestros serán la guía de los estudiantes, pero reforzarán los valores sociales, que a su vez desea transmitir el estado, como el encargado de velar por los valores que requieren los miembros de su sociedad, el docente será la guía y representante del estado, en el proceso de formación.

Emilio Durkheim (Garro, 2017, págs. 28-39) pronosticó que la educación como un hecho social puede modificar por consecuencia de los cambios económicos y sociales externos; las características educativas estarán estrechamente ligadas con las necesidades que la sociedad demanda, la educación no provoca un proceso de desarrollo natural sino de creación y producción; la función del maestro no

consiste tan sólo en enseñar, es una relación de dominación ideológica (la escuela es un lugar de poder) donde se legitima una cultura o forma de vida.

Durkheim establece que en cada momento histórico existe un sistema educativo que se impone a los individuos y frente al cual estos no se pueden resistir, de tal forma que la presión social en cada momento y en cada sociedad impone su propio modelo educativo (fines y contenido) al individuo coartando así su libertad. El objetivo del sistema educativo en cuestión es siempre el de adaptarse a las condiciones y exigencias que la sociedad le plantea y que están reflejadas en la conciencia colectiva, si este quiere tener éxito.

El mecanismo del que dispone la sociedad para ejercer su influencia sobre el individuo es la educación esta consiste según Durkheim en la socialización metódica de la nueva generación; lejos de que esta educación tenga por objeto único y principal al individuo y sus intereses, ella es ante todo el medio por el cual la sociedad renueva perpetuamente las condiciones de su propia existencia. (Brigido, 2006)

Otro estudioso de los fenómenos sociales del Siglo XIX y XX fue Max Weber (1864-1920) Sociólogo Alemán (Garro, 2017, págs. 40-46), a comparación de Durkheim, sus estudios se enfocaron en la acción Individual y no tanto en las estructuras sociales, las acciones del individuo no están predeterminadas, sino que se desarrollan por decisión propia, desde su perspectiva las circunstancias, el medio social, el contexto, las estructuras son condiciones, pero no causas; la acción individual es la que crea valor y no las estructuras.

Para Weber la acción social debe contener las siguientes características:

- Las personas deben de tener en cuenta los comportamientos de los demás y la presencia o existencia de dichos actores
- La acción del sujeto debe tener el valor del signo o de símbolo para los demás y la de los demás para el sujeto.

- La conducta de las personas implicadas es una acción social que está influida por la percepción que cada una de ellas tiene de la significación de la acción de los demás y de su propia acción.

Weber en sus estudios realizados en 1880 se inclina por la conducta de los individuos como una acción social, influenciada por otros individuos y así comprender el sentido de la conducta y explicar las relaciones sociales. Su teoría sociológica comprensiva establece ideales de conducta. Weber parte de los tipos ideales para captar los rasgos esenciales de ciertos fenómenos sociales, entre ellos se encuentra la autoridad, el poder, la ética protestante.

Weber distingue tres tipos de dominación o autoridad:

Carismática: (familiar o religiosa) donde percibe al carisma con cualidades singulares y únicas que le dan a uno el poder de dominio, el carismático también con aquel que lucha contra lo establecido, los valores los hábitos, las leyes y las tradiciones.

Tradicional: (patriarcas, patrimonio, feudalismo) La autoridad se basa en la creencia de la santidad de los mandatos que se derivan del poder señorial, a la persona con autoridad se le reconoce una dignidad santificada por la tradición que se remonta a tiempos pasados (reconocimientos vitalicios)

Racional- Legal (ley, estado y burocracia) Es el ejercicio de autoridad mediante el acatamiento de leyes, representado en el gobernante o burócrata, donde el dominio no se ejerce por derecho divino o nacimiento, ni tampoco como rasgo particular del carácter personal, se encarga y obliga de acatar órdenes y normas que el mismo acata, “el que ordena también obedece”.

Estas relaciones de poder establecidas por Weber, no hacen referencia exclusivamente a Gobernantes y gobernados, sino a padres - hijos- maestros - alumnos sacerdotes - feligreses, comerciantes – compradores... identificando las formas de dominación carismáticas, racionales y tradicionales (Garro, 2017, pág. 42) Ante estos mecanismos de dominación se centró en formación de la clase política y el aparato administrativo (que bien tiene que ver con la educación) y

estableció dos objetivos formativos, que consiste en despertar en los jóvenes cualidades particulares (carisma) y una formación especializada de los aprendices (tipo legal racional).

La educación carismática responde a la naturaleza innata de aquellos que manifiestan rasgo de carácter carismático, su educación será un entrenamiento que temple y pruebe sus dotes para el éxito; la educación tradicional donde el educando se encargará de la administración de los organismos e intuiciones tradicionales su objetivo es proporcionar porte y conocimiento característico al estrato al que se pertenece o al que se quiere acceder; por último la educación racional que Weber está basada en sociedad capitalista, donde lo que cuenta es el conocimiento científico o especializado y la preparación tecnológica, todo ello a expensas de la cultura humanística.

Ya en el siglo XX Talcott Parsons (1902-1979) (Garro, 2017, págs. 47-54) Sociólogo Estadounidense que define a la educación como un proceso funcional y selectivo a través del cual el individuo construye su personalidad y se ubica estructuralmente dentro de un sistema social igualmente selectivo, en el aula todos los alumnos parten desde el mismo punto, a todos se les asignan los mismos deberes y son evaluados siguiendo criterios objetivos, este sistema educativo legitima la desigualdad por logros obtenidos, partiendo de que todos los alumnos son distintos en lo que se refiere en habilidades, orientaciones, aspiraciones, actitudes y sus motivaciones.

Todos los alumnos son tratados igual, pero serán diferenciados por sus logros (quien rinde más) para Parsons, hay dos tipos de logros que hay que identificar, el primero es de aprendizaje puramente Cognitivo de información y destrezas y el otro que es de aprendizaje moral el cual implica el ejercicio de una ciudadanía responsable en la comunidad escolar.

Parsons estudia el aula como un sistema social el cual funciona como un órgano de socialización y de distribución de recursos humanos o mano de obra; el alumno, pasara de su círculo familiar que se encuentra estructurada sobre elementos

biológicos (sexo, edad) aquí el niño o hijo es querido y valorado por el simple hecho de pertenecer a la familia; en el ambiente escolar el niño será tratado por la sociedad y su cometido de la escuela es que el niño conozca las reglas del juego, el profesor es el representante de la sociedad adulta, y en esta interacción establece una jerarquía académica a partir de las calificaciones las cuales constituyen la asignación de status sociales futuros para la sociedad, este proceso selectivo promovido por la escuela, coloca a los niños ante una situación novedosa para ellos, que Parsons, las define así:

- Igualdad formal de los niños ante el maestro y ante el régimen de competencia entre ellos, para Parsons la escuela no solo valora el rendimiento puramente intelectual, sino que el alumno internaliza los valores escolares y los materializa en un correcto comportamiento
- Los alumnos tienen que realizar una serie de tareas completamente afines, que se convierte en una situación de competencia.
- En la escuela se da una clara bipolarización entre la esfera de los adultos (maestro) y la esfera de los escolares, una buena identificación del alumno con el profesor será determinante en la carrera escolar, aquellos que lo logren tienen mayores posibilidades de llegar a la universidad, sin embargo, aquellos que se identifican más con sus compañeros o grupos de iguales es probable que abandonen sus estudios.
- Los alumnos serán evaluados de forma sistemática, periódica y formalizante.

Para Parsons, la escuela tiene la función de emancipar al niño de su primitiva identidad emotiva de la familiar, y prepararlo para personalidad independiente, donde se le inculca una serie de valores que no puede adquirir en la familia, donde estará sometido una diferenciación y jerarquización según su rendimiento, de esta manera la escuela selecciona y distribuye los recursos humanos a partir de la estructura funcional de la sociedad adulta.

La educación es responsable de la movilidad social permitiendo que el individuo adquiera un status y el rol que le corresponde desempeñar en la vida social, siendo esta (vida social) una progresiva carrera por el logro de posiciones, la educación es

entonces un factor determinante de estratificación al configurar un grupo de acuerdo a calificaciones para realizar una selección social y asignar status.

Le corresponde a la educación seleccionar y formular normas, valores, creencias, reglas patrones del comportamiento del hombre que le permita adecuarse con mayor eficacia a las necesidades del grupo social y a su contexto mayor, para Parsons el sistema escolar se debe analizar desde un modelo ideal para cumplir correctamente sus funciones dentro de una sociedad compleja y cambiante. Parsons menciona que la sociedad está dividida en estratos sociales, pero que admite una movilidad que permite al individuo cambiar de estrato social y la educación desempeña un papel importante para esa movilidad, por lo tanto, la educación constituye un estatus al que se accede, la educación determina el estatus del individuo y el rol que desempeña en la sociedad. (Garro, 2017, pág. 48)

Parsons establece a la educación como el medio por el cual las Personas se preparan y se seleccionan de acuerdo a su capacidad socializadora, para desempeñar los papeles más responsables, que requieren niveles más elevados de competencia y llevan consigo niveles más altos de recompensa incluyendo ingreso, influencia política y hasta un punto de poder.

Estos sociólogos analizan la educación como un ente social y cómo influye en el desarrollo del ser humano, la escuela se analiza como un mecanismo social que conlleva una educación especial para el desarrollo de la sociedad, no solo es un espacio de aprendizaje, es el lugar donde confluye el alumno, con el maestro y se da un desarrollo de valores y principios. Los estudios sociales de la educación están estrechamente relacionados con los acontecimientos y factores sociales donde se realiza, los estudios de la educación se basan en esos momentos históricos para dar respuesta y entender las disfuncionalidades de una sociedad, las cuales no permiten el desarrollo social.

Actualmente ante los avances en los medios de comunicación y manejo de la información y las TIC las sociedades están en un cambio como lo explica Manuel Castells (Castell, 1996, pág. 5); nos encontramos en una revolución tecnológica,

centrada en torno a las tecnologías de la información, que está modificando la base material de la sociedad a un ritmo acelerado. Las economías de todo el mundo se han hecho interdependientes a escala global, introduciendo una nueva forma de relación entre economía, Estado y sociedad en un sistema de geometría variable. Los cambios sociales son tan espectaculares como los procesos de transformación tecnológicos y económicos debemos tomar en serio la tecnología, utilizándose como punto de partida de esta indagación; hemos de situar este proceso de cambio tecnológico revolucionario en el contexto social donde tiene lugar y que le da forma; y debemos tener presente que la búsqueda de identidad es un cambio tan poderoso como la transformación tecnoeconómica en el curso de la nueva historia. (Castell, 1996)

El siglo XXI llegó con un acelerado desarrollo científico y tecnológico que permeo en toda la sociedad, sí como sus actividades, esto trajo consigo cambios en los modos de actuar, pensar y desarrollar actividades cotidianas, lo cual modificó las relaciones sociales, los cambios se han dado de manera paulatina y variable de un lugar a otro, así como de las costumbres, cultura y desarrollo científico de cada región.

Nos encontramos en la era de la información y tecnologías, las cuales han invadido cualquier actividad humana, económicamente, productivamente y socialmente, las tecnologías han llegado a casi todas las manos de casi todas las edades, las herramientas tecnológicas proporcionan gran cantidad de información y variados medios de trasmisión, actualmente se considera estar bien informado en una sociedad que se mueve por redes.

Ante los avances tecnológicos y de comunicación para la transmisión de información, la educación también sufre un cambio, los clásicos sociólogos ya lo habían establecido la educación es un medio de estratificación social, un medio de transmisión de normas y conductas, así como la manera de preparación de los ciudadanos para el medio social para el cual servirán, pero este quehacer educativo se encuentra estrechamente influido por el contexto exterior, desde finales del siglo XX y principios de este siglo las sociedades en general nos encontramos ante una

nueva revolución, la cual no busca terminar una monarquía, tampoco un cambio en las condiciones laborales, tampoco ha sido violenta, al contrario ha ido permeando a los seres humanos de manera pacífica, pero va modificando la sociedad, la forma de comunicarse y de las relaciones sociales, la forma de producir y ser productivo, la forma de tener éxito laboral y económico, esta revolución de la información que va modificando actividades sociales, conocimientos y habilidades de los ciudadanos, la educación por lo tanto como la base de preparación de los nuevos ciudadanos para esta nueva sociedad, se ha visto obligada a contemplar estas nuevas necesidades sociales para sus egresados, esto requiere de nuevas asignaturas, nuevos conocimientos, tanto para el alumno como para el docente con el objetivo de cubrir las necesidades y habilidades que requiere actualmente el campo laboral.

Esta revolución de la información ha llegado de manera sorpresiva y se ha desarrollado de manera muy rápida a comparación de otros cambios históricos, la manera de adaptación, conocimiento y manejo de estas nuevas herramientas digitales, tan necesarias para cada sociedad se están convirtiendo en la variable de estratificación social; actualmente quien sepa manejar la información así como procesarla, conozca las herramientas digitales y las utilice para la producción de conocimiento y desarrollo, se convierte en una persona exitosa.

Pero para poder estar a la vanguardia de este conocimiento, las sociedades requieren de conocer y manejar estas herramientas, que los estudiantes reciban los conocimientos y habilidades para el manejo de la información, que los profesores estén capacitados y actualizados en su manejo, que cuenten con planes y programas educativos adecuados. He aquí el detalle principal de esta nuevo rezago tecnológico, educativo, económico y social, no todas las sociedades o los países, cuentan con las herramientas tecnológicas, planes educativos o los medios digitales para su aplicación a todos los miembros de su comunidad, como siempre los países con mayor poder adquisitivo y riqueza van a la vanguardia de estos nuevos conocimientos, mientras que los países con mayor pobreza no cuentan con los recursos económicos para solventar estos nuevos requisitos sociales, lo que

provoca que se encuentren desfasados de las nuevas necesidades productivas globales.

Los países con escaso avance tecnológico, con poco acceso a las herramientas digitales, al internet, al nuevo conocimiento de la información, se encuentran rezagados, no se puede implementar un plan de estudio que cuente con las nuevas necesidades actuales, si se carece de los medios necesarios, como acceso a internet para sus ciudadanos, el bajo poder adquisitivo de los mismos, la falta de infraestructura en las escuelas, la poca capacitación a los docentes, por lo tanto esto ha llevado a muchos países a padecer lo que algunos llaman una analfabetismo digital.

La educación empieza a modificarse y establecerse por redes e informática que transmite información, encontrando un canal de ampliación de servicios educativos, que permite extender la matrícula escolar así como también desarrollar sus programas de estudio y carreras con modelos más actuales, los usuarios de esta oferta educativa encuentran una opción para continuar sus estudios de una manera virtual o semi escolarizada, que cuenta con los beneficios de no estar obligado a un horario estable, no tener la necesidad de trasladarse al espacio escolar, así como poder combinar sus estudios con otras actividades ya sean laborales o de cualquier índole. Cabe hacer mención que este sistema educativo en línea también se convirtió en una válvula de escape que permite, que más personas puedan continuar sus estudios principalmente a nivel medio superior, superior que no obtuvieron un lugar en el sistema tradicional presencial, con la bandera de democratización de la educación.

2.2 Educación en Línea en México

Si bien no se tiene una fecha precisa del inicio de la educación en línea en nuestro país, podemos partir del año 1998 con la Conferencia Mundial Sobre la Educación Superior en el nuevo siglo convocada por la UNESCO (UNESCO, Declaración Mundial Sobre Educación Superior en el Siglo XXI, Visión y Acción, 1998) en París,

Francia; donde se establece poner en marcha un proceso de profunda reforma de la educación superior; en esta conferencia ya se planteaba una ampliación en la demanda educativa universitaria sin precedentes, acompañada de una gran diversificación de la misma y una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural y económico y para la construcción del futuro de cara a los nuevos retos que enfrentarán las nuevas generaciones. Para alcanzar este objetivo, la cumbre se planteó reformular los planes de estudio y utilizar métodos nuevos y adecuados que permitan superar el mero dominio cognitivo de las disciplinas; facilitando el acceso a nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos y fomentarlos para propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente, el trabajo en equipo en contextos multiculturales en los que la creatividad exige combinar el saber teórico y práctico tradicional o local con la ciencia y tecnología de vanguardia.

La cumbre hace hincapié de los rápidos progresos de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, las cuales seguirán modificando la forma de elaboración, adquisición y trasmisión de los conocimientos; haciendo hincapié que las nuevas tecnologías de la información no hacen que los docentes dejen de ser indispensables, sino que modifica su papel en relación con el proceso de enseñanza aprendizaje y que el diálogo permanente que transforma la información en conocimiento y comprensión pasa a ser fundamental (UNESCO, Declaración Mundial Sobre Educación Superior en el Siglo XXI, Visión y Acción, 1998)

Las universidades en México, enfocándose en proyectos educativos internacionales que ya llevaban a cabo esta modalidad adaptaron las plataformas digitales a sus necesidades, tanto en contenidos, tecnologías y docentes, apoyada por las TIC, otra variable que es importante considerar en la aplicación de la educación en línea o a distancia en nuestro país se debe a acuerdos internacionales firmados por nuestro país en foros internacionales que posteriormente se plasman en nuestra carta magna, pero sin llegar a ser concretados.

Las universidades en México apoyadas en estas ambigüedades y su autonomía ante el avance de estos proyectos educativos en universidades extranjeras, fueron pioneros en la educación en línea, a sabiendas del avance tecnológico y la necesidad de cobertura educativa. Varias universidades del país comenzaron a realizar propuestas educativas alternas a las tradicionales, implementando carreras y posgrados en línea lo que se conoce como educación virtual.

Cada una de ellas ha elaborado sus programas y los ha ido adaptando de manera progresiva, la matrícula escolar va en aumento principalmente a nivel universitario y medio superior, en los congresos aún se sigue debatiendo en la evaluación y certificación, pero la realidad es que esta modalidad ya es parte del entorno educativo.

La educación en línea parece haber llegado para quedarse y arraigarse en todas las sociedades, como un medio de ampliar la oferta educativa, actualizar contenidos, lo que permite el acceso a esta educación es un vasto abanico de información de manera actual y universal por medio de la internet, con el apoyo de las TIC.

La educación en línea en México ha reportado un amplio crecimiento en el ámbito de la educación superior a través de muy diversas formas y expresiones, tal dinámica es de una enorme vastedad y complejidad en tanto refiere e impacta múltiples áreas como la pedagogía, la tecnología, la organización, la jurídica, la económica; la de recursos de aprendizaje, la de sistemas de evaluación y la de procesos de certificación. En nuestro país todo ello es parte de un proceso que está en curso y demanda su reflexión y análisis, no son menos los temas relativos a las políticas públicas que pueden derivar en marcos normativos en los que estos modelos educativos tengan buenas posibilidades de florecer, lo mismo que los relacionados con la investigación y la reflexión sobre la materia por parte de especialistas (Zubieta, 2015)

Con el avance tecnológico el flujo de información se da de manera muy rápida y a nivel mundial, las herramientas tecnológicas (TIC) permiten acceder a la información

desde diferentes puntos siempre y cuando estemos conectados a una red, estas herramientas han permitido poder acceder a estudios de nivel medio y superior principalmente; desde otros puntos fuera del campus escolar, para concluir estudios o alcanzar una formación profesional.

La educación en línea permite cursar una carrera a distancia sin someterse a horarios establecidos para continuar los estudios, es ideal para aquellos educandos que no pueden acceder a estudios presenciales ya sea por incompatibilidad de horarios, por su lugar de residencia, hogar o cualquier otro motivo. Por medio de internet todo aquel interesado en cursar un grado académico puede consultar las ofertas educativas existentes en su lugar de residencia o fuera de ella o poder ampliar sus conocimientos en un área de educación continua.

La Educación a Distancia (EaD), con todas sus variantes y diversidades, se está constituyendo en una herramienta cada vez más importante para atender temas educativos pendientes desde hace ya varios lustros, así como nuevas demandas, las cuales exigen cambios en los modelos tradicionales, particularmente en cuanto a la cobertura, las prácticas y las acciones institucionales, con el objetivo de mejorar el aprendizaje de sus alumnos. En México, la educación a distancia, también conocida como “en línea”, “virtual” o “e-Learning”, ha reportado un amplio crecimiento en el ámbito de la Educación Superior a través de muy diversas formas y expresiones (Zubieta, 2015, págs. 5-15)

Fue hasta la década de 1970 cuando tuvo lugar la incursión de las Instituciones de Educación Superior (IES); a partir del surgimiento del Sistema de Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se generaron ofertas y unidades de educación abierta y a distancia en un creciente número de universidades tanto públicas como privadas.

En abril de 2007 un grupo de siete instituciones educativas, a saber, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad de Guadalajara (UDEG), la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), la Universidad Veracruzana (UV), la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), firmaron un

convenio de colaboración para integrar el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (Ecoesad) con el propósito de conjuntar esfuerzos para disminuir las brechas tecnológicas y los rezagos educativos del país, fortaleciendo la calidad de la educación multimodal, así como el concepto de educación como un bien público universal.

De acuerdo al Conacyt, (CONACYT, 2014) los modelos educativos para la modalidad de educación a distancia en México se clasifican de esta manera estudio independiente guiado (modalidad abierta) El estudio independiente guiado es el modelo “clásico” de educación a distancia basado en impresos, también conocido como “estudios por correspondencia”, en el que el estudiante aprende prácticamente sólo con la ayuda de los materiales impresos. En estos materiales se utiliza lo que se conoce como “conversación didáctica guiada” Este modelo de modalidad abierta tiene especial cuidado en los materiales impresos debido a que el estudiante se encontrará solo y aislado al momento de leerlos. Estos materiales procuran una sensación de relación personal con su profesor y con la institución responsable de los estudios. Se recomienda utilizar un lenguaje coloquial, fácil de leer y poco denso; dar consejos sobre qué hacer y qué evitar; invitar al estudiante al aporte de ideas personales, preguntas y juicios; involucrar al estudiante para lograr un interés personal en la materia o problema en cuestión; y utilizar un estilo personal de escritura, entre otros

Aula remota (modalidad a distancia) El modelo del aula remota se basa en el uso de las TIC para reproducir en la distancia lo que normalmente ocurre en un salón de clases presencial. En este modelo, generalmente se utilizan tecnologías que permiten la transmisión sincrónica (en tiempo real, en vivo y espontáneas) de audio y/o video, en este modelo de educación a distancia se alcanzan sólo sitios predeterminados escogidos por la institución y no por los estudiantes. El aula remota está definida por su infraestructura tecnológica y no por su diseño instruccional ya que reproduce en gran medida el modelo del salón tradicional en el que la interacción entre profesor y estudiante es muy limitada

Modelo interactivo basado en las TIC (modalidad a distancia) El modelo interactivo basado en las TIC utiliza tecnologías de Internet para el acceso a los materiales y para mantener el contacto entre asesores académicos y estudiantes, en interacción sincrónica y/o asincrónica. En este modelo, también conocido como educación a distancia basada en redes o modelo “en línea” (online, en lengua inglesa), las oportunidades de interacción entre el profesor y el estudiante se incrementan ya que el profesor no detenta la palabra como normalmente ocurre en el salón de clases tradicional. Esto último favorece, más no asegura, la implementación de modelos educativos basados en la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes

Modelo híbrido (modalidad mixta) Los modelos educativos híbridos o mixtos son aquellos que mezclan educación presencial y educación a distancia de manera tal que ambas experiencias de aprendizaje son imprescindibles para completar con éxito los objetivos de aprendizaje. Un modelo mixto es aquel al que no sólo se le agregan unos módulos en línea a una unidad de aprendizaje presencial o viceversa. Para crear una solución educativa híbrida se requiere que las distintas piezas, presenciales o a distancia, embonen juntas de manera lógica como las partes de una máquina, en una solución híbrida cada modelo educativo da lo mejor de sí. El modelo educativo interactivo basado en las TIC se utiliza para la entrega de contenidos, simulaciones, el desarrollo de actividades colaborativas, el proceso de retroalimentación y el proceso de interacción entre estudiantes, y entre el profesor y el estudiante. El modelo presencial se utiliza para sensibilizar al estudiante en los contenidos, practicar, discutir los retos que los estudiantes tendrán para implementar estos conocimientos y habilidades en el ámbito laboral y asegurar el compromiso social entre los participantes. Otra característica del modelo mixto es que puede proveer de variedad, es decir, los mismos contenidos pueden ser impartidos en distintas modalidades, dándole al estudiante la oportunidad de escoger cuál le parece más atractiva.

Modelo presencial apoyado con tecnología (modalidad presencial) Algunos autores consideran dentro del término modelo mixto a los modelos presenciales que

incorporan el uso de tecnología sin reducir el número de horas de contacto presencial. Sin embargo, esos modelos más que mixtos son presenciales apoyados con el uso de las TIC.

Según Rama Vítale (Zubieta, 2015) la educación en línea se convierte en la transformación de las ofertas de educación a distancia desde la utilización de recursos exclusivos como el libro y el tutor presencial hacia otras formas que agregan lógicas digitales a través de tutorías, aulas, interacciones y recursos de aprendizaje virtuales, tiene su fundamentación en el incremento de la calidad, en el aumento de la cobertura y en la disminución de los costos por alumno que el nuevo modelo significa. La incorporación de productos e industrias culturales diversos (libro, disco, fotografía, video, Internet o software, etcétera) benefició los procesos de enseñanza-aprendizaje y se plantean como reingenierías que promovieron mejoras en el acceso a la información, aumentando así la cobertura a sectores de mayores ingresos y a la vez mejores aprendizajes con recursos didácticos más fieles a la realidad, con la miniaturización de dichos recursos, una mayor interactividad, etcétera (Zubieta, 2015)

Zubieta hace mención que los modelos educativos para la Educación a Distancia debemos considerar al menos las cuatro características 1. La separación casi permanente del profesor/formador y el alumno/ participante en el espacio y en el tiempo, con la salvedad de que, en esta última variable, puede producirse también la interacción síncrona. 2. El estudio independiente en el que el alumno controla tiempo, espacio, determinados ritmos de estudio y, en algunos casos, itinerarios, actividades, tiempo de evaluaciones, etc. Rasgo que puede complementarse, aunque no como necesario con las posibilidades de interacción en encuentros presenciales o electrónicos que brindan oportunidades para la socialización y el aprendizaje colaborativo. 3. La comunicación mediada de doble vía entre profesor/formador y estudiante y, en algunos casos, de éstos entre sí a través de diferentes recursos. 4. El soporte de una organización/institución que planifica, diseña, produce materiales (por sí misma o por encargo) y realiza el seguimiento y motivación del proceso de aprendizaje a través de la tutoría (Ortiz, 2015)

La educación en línea por lo tanto es una transición, que, asume formas de reingeniería organizacional, con el paso de las tecnologías analógicas a las tecnologías digitales, que van desde las modalidades de comunicación, y fronteras nacionales a las modalidades de comunicación en redes digitales que carecen de límites geográficos de cobertura y que pueden incluir dinámicas internacionales.

Se espera de los alumnos de esta modalidad una alta capacidad de adaptación a modelos innovadores de enseñanza aprendizaje, lo cual implica desarrollar tanto como poseer un perfil con un alto sentido de responsabilidad académica y de autorregulación (disciplina, organización, planeación y administración del tiempo), independencia de campo (capacidad para aprender por cuenta propia, desarrollar habilidades para aprender a aprender), disponibilidad para el trabajo colaborativo virtual, apertura y flexibilidad al manejo de la tecnología, disponibilidad para el aprendizaje tanto como habilidad para el manejo de un segundo idioma, motivación intrínseca (niveles de satisfacción personal, desarrollo profesional y personal) y extrínseca (apoyo familiar tanto como laboral). (Contreras, 2015)

Teniendo en cuenta que la educación tiene como una de sus funciones sociales la formación de las personas, entonces se le debe entender como un servicio público, por lo tanto, ha de estar atenta a las necesidades globales de la sociedad, que hoy son muy distintas a las de hace varios siglos. La sociedad del conocimiento requiere que los centros escolares se acerquen a una organización de servicios múltiples alrededor de la formación y la actualización en la ciencia, la tecnología, las humanidades y las artes, a la manera de una organización flexible y dinámica que sea capaz de constituirse y reconstituirse a sí misma en un ejercicio permanente de aprendizaje (Contreras, 2015)

Impulsar la Educación a Distancia se debe considerar como un medio para elevar la calidad, cobertura y equidad de la educación en México, a través de la institucionalización de redes sociales educativas, así como el aprovechamiento, integración, desarrollo y difusión de tecnologías, productos y servicios educativos innovadores que promuevan la generación y gestión del conocimiento para el crecimiento económico y bienestar social

En México existe la posibilidad de cursar educación media por medio del programa prepa en línea, que permite a todas aquellas personas que no concluyeron sus estudios académicos en su momento poder concluir por medio de esta modalidad educativa, independientemente de cual fuera la razón.

Los requisitos son el certificado de estudios una conexión a internet y herramientas tecnológicas (TIC), este proyecto ya establecido a nivel medio superior se ha convertido en una opción para miles de alumnos que no logran acceder a nivel escolar presencial, o por su actividad laboral para contribuir al gasto familiar, o sea de paso por las condiciones geográficas donde no existe una escuela para continuar con sus estudios y finalmente para aquellas personas que no lograron concluir sus estudios.

Sobre la educación en línea se ha escrito y cuestionado a partir de su aplicación en temas que van desde su diversificación, sus programas de estudio, los costos, y sus beneficios, también se ha escrito sobre sus medios de certificación, pero la realidad es que ya es una opción en nuestro país para concluir estudios medio superior o superior, así como algún posgrado, cada entidad universitaria desarrolla sus propuestas para los interesados.

A partir del gran desarrollo tecnológico se establece que la escuela no puede ser ajena a los cambios mundiales que la información y la tecnología ha desarrollado al exterior de las escuelas, que la educación debe adaptarse a estos mecanismos que ya han modificado las relaciones sociales, productivas y económicas de nuestras sociedades y que estas certifican los conocimientos de los egresados para acceder a una función laboral.

Pero hablamos de educación media superior o superior, que ya han planteado y adaptado estos mecanismos informáticos para la adquisición de conocimientos y aprendizajes, pero que sucede en los niveles básicos de educación, la realidad es que la educación de los alumnos en los primeros años siempre se ha considerado de manera presencial, relación escuela-maestro- alumno, y a pesar de que las

universidades ya llevan desde principio de siglo un avance significativo de educación a distancia, la escuela básica nunca se visualizó con esa alternativa.

La pandemia provocada por el virus de SARS Covid 2, afectó todos los niveles educativos por igual, los centros escolares cerraron, los estudiantes de nivel medio y superior se adaptaron por sus conocimientos y manejo de las TIC, de una manera muy ágil, para continuar sus estudios de manera a distancia, la educación básica tuvo que hacer lo mismo y recurrir a este medio digital para continuar impartiendo conocimientos, ya pasó más de un ciclo escolar y una gran mayoría de escuelas aún siguen cerradas y las clases siguen siendo en línea hasta que los contagios y las defunciones por la pandemia disminuyan, cabe hacer mención que como es bien sabido, las autoridades de salud federal, evalúan el control de la enfermedad por regiones geográficas, es por eso que será un hecho que no todos los estudiantes de educación básica regresen a clases en las mismas fechas.

La complicación a la que se enfrenta el sistema educativo en México a nivel básico, es que no cuenta con los programas y la metodología para la implementación de una educación a distancia, los alumnos no cuentan con alguna herramienta tecnológica para recibir la educación, un retro para la educación en México es ofrecer las garantías para el acceso universal a la tecnología y el Internet.

El 23 marzo de 2020 la Secretaría de Educación Pública, en recomendación de la Secretaría de Salud, se vio obligada a cerrar las escuelas como medio de contener los contagios por el Virus del SARS COVID 2, en un principio se manejó que esto solo sería por 4 semanas programando el regreso a la actividad educativa para el 20 de abril de ese mismo año, para evitar la pérdida de muchos días de clase y se estableció que la educación continuaría en la modalidad a distancia, sin una capacitación para profesores y padres de familia; como los niveles de contagio fueron en aumento la SEP, no pudo reanudar labores el 20 de abril como lo tenía contemplado emitiendo el acuerdo SEP 09/04/2020 ampliando el periodo de suspensión hasta el 30 de mayo del 2020 para todos los niveles educativos, llegando al cumplimiento de dicho acuerdo y al no contar con las medidas de salud óptimas para el regreso presencial a clases la SEP emite el Acuerdo 12/06/2020 en

el que se establecen las disposiciones de evaluación para el ciclo escolar 2019-2020 dando así por concluido el ciclo escolar correspondiente.

Pero lo que sucedió en este periodo, la pandemia tomó por sorpresa a los sistemas educativos, principalmente en la educación básica, las autoridades educativas tuvieron que cubrir el vacío que dejaban las aulas con la pantalla del televisor, esta modalidad a distancia completamente desconocida para los alumnos y profesores que nunca habían recibido una formación tal cual en sus años de formación y que para muchos es poco efectiva, a pesar de los resultados que ha logrado en los niveles medio y superior en nuestro país.

La Secretaria de Educación Pública habilito el microsítio web aprende en casa 1 que comprendió del periodo del 21 de marzo al 05 de junio 2020, dicho formato se considera sumamente básico, el cual se estructuro por fichas virtuales extraídas de los libros de texto, posteriormente se fue modificando su contenido y su difusión, se anexo a la radio y la televisión como medio de ampliación de cobertura, para todos aquellos alumnos que no cuentan con una computadora y conexión a internet en su casa, aun así la poca preparación de los docentes en la modalidad en línea era insuficiente por tal motivo la Secretaria de Educación Pública anuncio el 22 de abril del 2020 que la empresa Google participaría en la capacitación de uso de las TIC para 500 mil docentes y padres de familia en el uso de una plataforma virtual como apoyo a la educación a distancia en un lapso de 6 meses a través de cursos, talleres que los dotaría de herramientas y materiales de apoyo para esta modalidad educativa, pero la convocatoria era para todos los niveles educativos, si partimos que la SEP reconoce en su informe 2018-2019 una población de 2,1000, 227 profesores de los cuales 1, 224, 125 pertenecen a la educación básica, esta capacitación no represento una formación propiamente dicha en el manejo y uso de las TIC, cabe hacer mención que existen muchos profesores a nivel básico que aún desconocen el manejo básico de la computadora y programas de office. (Financiero, 2020)

Lo que realmente impuso este sistema eventual en la educación básica, fue una desigualdad, tanto para los profesores como para los alumnos, ya que existen

profesores que no cuentan con conocimientos básicos en las TIC, así como también una gran mayoría de alumnos las desconocen y no tienen acceso a ellas en su domicilio, el Instituto Nacional de Geografía y Estadística da a conocer que solo el 20 por ciento de los hogares Mexicanos cuenta con conectividad a Internet por otra parte el programa de aprender en casa, no está realizado de una manera que apoye realmente a la educación, se realizó de manera básica el cual no atrae la atención de los alumnos y mucho menos se puede evaluar el avance de conocimientos, un verdadero programa educativo a distancia debe comprender por lo menos de tres etapas, un especialista en la materia, un especialista didáctico así como de un especialista en diseño tecnológico para que realmente sea interesante al consumidor, lo que sí acarreo esta situación fue más carga de trabajo para los profesores, y más tareas para los alumnos. (Diaz, 2020)

Por otro lado hay que tener en cuenta la brecha digital que existe en México, y que provocó otra desigualdad más a la educación, al implantar la educación el línea (Lloy, 2020) sólo el 64 por ciento de la población utiliza el internet, pero solo el 53 por ciento de la población cuenta con esta herramienta en casa, en zonas urbanas el 73 por ciento tiene acceso a internet y solo el 40 por ciento en zonas rurales, pero la desigualdad es más notoria cuando se analiza por extracto económico, raza, género o zona geográfica, como ejemplo especifica que de todos los grupos étnicos de nuestro país solo el 11 por ciento tiene acceso a una computadora , solo el 10 por ciento tiene acceso a internet, y que el 55 por ciento de la población más pobre no tiene acceso a computadora ni internet, por lo tanto este grupo social el cualquiera de sus niveles educativos no ha contado con educación a partir del inicio de la pandemia.

Partiendo de estos datos las autoridades educativas, tienen que recurrir al televisor, como el medio de comunicación de mayor cobertura nacional, pero también es bien conocido que, en muchas zonas rurales, tampoco llega la señal del televisor, pero ese es otro tema de estudio, el boletín número 75 del 20 de marzo emitido por la SEP (DOF, 2020) notificó que disposición oficial que la televisión y la radio públicas emitieran contenidos educativos durante el periodo de aislamiento social (SEP,

2020, s/p). En dicho boletín se especifica que el Canal Once del Instituto Politécnico Nacional (IPN) transmitirá contenidos de educación preescolar y primaria, Ingenio TV emitirá los contenidos correspondientes a secundaria y bachillerato, el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) transmitirá para los niveles de preescolar, primaria y secundaria mediante el Canal Satelital Internacional, mientras que para el sistema radiofónico se adhieren el Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano (SPR) y la Red de Radiodifusoras y Televisoras Educativas y Culturales de México, A. C.

Todo esto como medida para concluir el ciclo escolar, la pandemia tomó por sorpresa a todos por lo tanto la implementación de un sistema en línea a nivel básico se elaboró con premura por el escaso tiempo que tuvieron las autoridades federales educativas, es verdad que se cuestiona mucho el modelo de educación a distancia adoptado, pero tengamos en cuenta que no existía una base o un antecedente histórico en la educación básica de nuestro País, donde las escuelas estarían cerradas y la educación se recibiría en casa como el que vivimos actualmente, aprende en casa como política pública se establece como el medio digital pionero, pero como todo tendrá que ir mejorando tanto en diseño de forma y fondo, a este proyecto se le han sumado organizaciones públicas y universidades así como especialistas en educación así como empresas especialistas en TIC, que pueden mejorar tanto su diseño como aplicación.

El sistema educativo mexicano ya contaba mucho antes de la pandemia con muchos problemas, hablar de ellos aquí llevaría mucho espacio, pero esta situación sanitaria impulso más las desigualdades a los estudiantes; basadas en estrato social, lugar de residencia, género, raza entre otras; por lo tanto se espera un gran desafío para el estado para remediar estas desigualdades, la pandemia mostró la gran brecha digital que sufre nuestro país, la falta de herramientas tecnológicas en las escuelas, la falta de capacitación para los profesores en herramientas tecnológicas, la necesidad de la modificación de los programas de estudios por medio de las TIC.

La pandemia vino a reforzar lo que mucho se ha escrito y cuestionado de nuestro sistema educativo, el cual se encuentra distorsionado de una realidad global, se encuentra estancado en algunos modelos que posiblemente ya son obsoletos, que la pobreza sigue siendo un factor importante para el acceso a las escuelas, que la preparación de los docentes no está la vanguardia de las necesidades actuales, la carencia de los centros escolares, el abandono de los profesores de recibir una capacitación de calidad, que los alumnos no son autodidactas entre muchas otras cosas.

Se debe trabajar en los alumnos que reciben una educación a distancia ya que estos deben de ser proactivos con capacidad de planificación, así como disciplina y organización; la proactividad requiere que el alumno tenga autonomía, que sea capaz de administrar sus tiempos de estudio y de comprometerse con sus asignaturas, que tenga los conocimientos necesarios para acceder a los contenidos, así como para realizar las actividades y enviarlas al correo o subirlas a la plataforma; relacionado con lo anterior, la capacidad de planeación requiere del alumno la posibilidad de organizar sus tiempos de estudio, sus momentos de descanso y de ocio.

Esta parte será un pilar importante en la educación ya que hemos sido formados por reglas y normas escolares, que se establecen dentro de espacio llamado escuela, los alumnos al estar fuera de este recinto no se ven obligados a seguir con esas reglas tan básicas que impone un profesor, como es mantente callado, pon atención, respeta, resuelve lo siguiente en este tiempo, toma tus alimentos a esta hora, en la casa se sienten con toda libertad de no acatar esas reglas.

Queda claro qué nivel básico no hay una cultura del uso de las TIC, como medio de apoyo a la educación, así como también falta de políticas públicas que apoyen a un nuevo modelo educativo reforzado por las nuevas tecnologías de la educación, que puedan detonar en una manera más ágil y dinámica el proceso de enseñanza y aprendizaje en nuestras estudiantes, para con ello centrarse en nuevos modelos educativos capaces de afrontar no sólo una crisis como la actual, generada por la

pandemia de Covid-19, sino como opciones viables para formar para la vida, para la ciudadanía y la solidaridad.

Se ha comentado que estas nuevas generaciones se encuentran más familiarizadas con la tecnología ya que crecieron con ella, pero el hecho de manejar una red social, o un juego no signifique que sepan aprovechar los beneficios de la tecnología, sí mismo en estos dispositivos cuentan con toda la información, pero no la saben analizar y aprovechar.

El ciclo escolar 2021-2022 ha comenzado con el confinamiento social, las escuelas aún no reabre sus puertas, una gran mayoría de estudiantes de nivel básico continúan con sus labores académicas en línea o televisión, a ciencia cierta aún no hay fecha de regreso a las aulas de manera presencial como se conocía pero mientras no se establezcan modelos educativos uniformes para todos y con las herramientas necesarias los conocimientos serán desiguales y esto contribuye aún más a la desigualdad de acceso educativo y a la calidad de la enseñanza.

La revolución tecnológica que ha modificado este siglo XXI, a las sociedades en los ámbitos, políticos, económicos y sociales, parece extrañamente no haber penetrado en las escuelas, es ahí donde encontramos un desfase de lo aprendido dentro del aula y lo requerido fuera del aula.

Las nuevas tecnologías de la información existentes y que cada día se desarrollan como un futuro inmediato, son las herramientas de esta nueva sociedad globalizada, la pandemia demostró que en la educación estamos muy alejados de estas herramientas, puede ser por la situación económica, la falta de infraestructura, las condiciones sociales o la falta de políticas públicas que las promuevan, lo que sí es una realidad es que son los medios de comunicación necesarios para las actividades laborales, sociales y educativas prioritarias en esta pandemia.

Las actividades económicas ya sean locales o internacionales se establecieron a partir de la pandemia, por medio de las TIC, actividades culturales, actividades deportivas, actividades de recreación, todas encontraron en estos medios de transmisión una manera de continuar, ya que la economía a pesar de todo tuvo que

seguir, la escuela parece ser la actividad a la cual más trabajo le ha costado sobre todo a nivel básico, esto da la pauta para replantear la manera de involucrar a todos aquellos que se encuentran relacionados con la educación en nuestro país, para mejorar los medios y formas de educar. Es un hecho que esto no puede resolverse de un corto plazo, no podemos exigir a los maestros que en un semestre mejoren sus conocimientos en las TIC, que se conviertan en diseñadores de plataformas digitales para implantar su clase, esto llevará un proceso pero es digno ver la necesidad de reflexionar cómo se encuentra nuestro sistema educativo, también hay que modificar lo que en las aulas los alumnos aprenden, estábamos acostumbrados antes de la pandemia a llevar a nuestros hijos al colegio, para que siguiera instrucciones, y realizará tareas para hacia cumplir con un plan de estudios establecido, que será el medio por el cual se evaluará su desempeño.

Al salir de ese espacio y encontrarse en su casa el alumno parece desconocer la educación autodidacta, ya que solo conocía aquella que le era impuesta dentro del aula, el alumno no es capaz de concebir la educación como aquella que retrasmite fuera de su escuela, aclaro no se trata de decir que la escuela debe desaparecer, es bien claro la importancia de la instituciones educativas, tampoco se trata de reemplazar a los profesores por un programa educativo, si más bien reforzar los conocimientos actuales con las herramientas disponibles, y cambiar el chip de los estudiantes para que sean más autosuficientes en su formación.

La escuela como parte de la sociedad es muy importante para la formación de las nuevas generaciones, lo que es necesario en las escuelas es adaptarlos a reconocer su contexto actual para que formen sus expectativas de vida individual y social.

La pandemia demostró que estamos inmersos en una nueva revolución, la cual no se ha realizado de forma violenta, esta se llevó a cabo por medio del manejo de la información, aquellos que la tengan y sepan utilizarla serán los beneficiados, aquellos que la desconozcan serán los marginados, es ahí donde entra el papel social de las escuelas, donde se debe debatir los programas de estudio, la pedagogía utilizada en el proceso de enseñanza aprendizaje, las herramientas

tecnológicas que se utilizan, la escuela siempre ha sido parte del motor de desarrollo de las sociedades la que inculca los conocimientos históricos y actuales para preparar a sus ciudadanos a su realidad social actual. El confinamiento de los alumnos en los hogares reactivó el análisis educativo desde la perspectiva de la educación en línea en México.

La educación en Línea que ya lleva más de dos décadas en desarrollo, y donde en algunos países, ya era una realidad mucho antes de la pandemia, el confinamiento en México se comprobó que no contamos aún con los medios económicos y tecnológicos homogéneos para la gran cantidad de estudiantes de todos los niveles, este se convierte en un reto para el sistema educativo.

Ante estos antecedentes la implementación de la educación en línea a corto plazo en México, sobre todo a nivel básico se ve muy alejado, en un primer momento será realizar una evaluación diagnóstica de lo que dejó la Pandemia a cada centro escolar, y poder encontrar las áreas de oportunidad que el encierro sanitario provocó.

Conocemos de las carencias, tanto de infraestructura, tecnológica y de personal docente en el sistema educativo, pero es momento de concebir áreas de oportunidad, es casi imposible pasar en el sistema educativo básico de nuestro país a una educación en línea, se tiene que cerrar la brecha digital, que garantice el acceso a tecnologías de información en todas las escuelas, lo cual implica la provisión de computadoras y servicios de internet, asegurándose de que dichos centros cuentan con electricidad.

Además, los alumnos de edad temprana aquellos que cursan la educación básica, no se encuentran preparados para esta tipo de educación, por cuestiones de desarrollo, falta de recursos, y sin acceso a internet, La Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (INEGI, 2020) es la primera información oficial al respecto y revela que 5.2 millones de alumnos de 3 a 29 años de edad (9.6% en relación con la población total de esa edad) no están inscritos por la COVID-19 por falta de dinero o recursos para el ciclo escolar 2020-2021. De estos,

3 millones son de nivel básico (preescolar, primaria y secundaria) y 1.3 millones no se inscribieron por motivos de la COVID-19 y 1.6 millones por falta de recursos económicos. Adicional a los 5.2 millones, 3.6 millones no se inscribieron porque tenían que trabajar. (Baptista, 2020)

2.3 Educación en línea obligatoria por la pandemia

La Pandemia de salud provocada por el Virus SARS COVID 19, ha provocado un cambio radical en la forma como concebíamos al mundo y sus actividades, ha afectado en cada uno de los miembros de todas las sociedades, sin importar, edad, sexo o estrato económico, la educación a nivel mundial paso de manera fugaz de un sistema presencial a un sistema en línea, en cada punto de nuestro mundo.

Este cambio radical de realizar funciones educativas durante la pandemia de manera en línea por parte de profesores, alumnos y maestros, nos tomó por sorpresa, como sociedad, no estábamos preparados para asumir una crisis social de tal dimensión, al momento de escribir estas líneas el sistema educativo en México, está por cumplir 02 años con las aulas cerradas. Durante este tiempo se ha escrito y hablado de las afectaciones sociales, económicas y educativas que ha dejado el cierre de las escuelas.

2.4 Lo malo que nos deja la educación en línea aplicada durante la pandemia

Lo malo que nos deja esta pandemia en el ámbito educativo, fue que evidenció la falta de conocimientos y herramientas tecnológicas necesarias para la implementación de una educación a distancia esto ante el cierre de los centros escolares, el aislamiento para prevenir la salud, propagación del virus y la muerte. Esta pandemia provocó una de las mayores crisis educativas, ante el cierre de los centros escolares la única opción consistió en continuar con estudios a distancia, las autoridades educativas implementaron la alternativa de continuar la labor por

medio de la televisión y la radio, como los medios digitales de mayor penetración en nuestra sociedad, de manera que los programas estipulados por la SEP, continuarán desarrollándose en la casa de los alumnos.

Pero esa medida no ha sido suficiente, el titular de la clase pierde contacto directo con sus alumnos al dejar a la televisión como único medio de transmisor de conocimientos por tal motivo los profesores se vieron en la necesidad de apoyarse en las TIC, como medio para poder contactar a sus alumnos y continuar con sus labores académicas. Esta práctica educativa, se aplica desde hace algunos años en los sistemas educativos a nivel preparatoria, universidad y posgrado, donde alumnos pueden tomar clases a distancia, y continuar con sus estudios profesionales y poder acceder a un título educativo.

El ponerlo en marcha a nivel educación básica consistió en un desafío muy importante por parte de las escuelas y los profesores, aquí los docentes tomaron la iniciativa, al establecer mecanismos para poder continuar con su labor docente, por medio de las herramientas tecnológicas, de esta manera los profesores a nivel básico se apropiaron del teléfono celular, las tabletas y las computadoras con una conexión a internet, para poder realizar una educación en línea.

Es importante mencionar que los profesores fueron los iniciadores de esta labor, ya que las autoridades educativas, no mostraron en ningún momento un apoyo adicional para establecer esta modalidad a distancia, ya hemos mencionado a los problemas que se enfrentaron los profesores, la falta de una pedagogía educativa basada en medios electrónicos, la falta de recursos de sus alumnos para acceder a estas herramientas y que las tuvieran disponibles en su hogar, el INEGI nos muestra los datos duros de acceso a los medios electrónicos y conexión de internet en nuestra sociedad.

Aun así los profesores, maestros y alumnos han dedicado parte de sus esfuerzos tanto de conocimientos en el tema de implementación de clase como económicos para adquirir alguna herramienta tecnológica para no dejar que sus hijos abandonen sus estudios, cabe hacer mención que solo unos cuantos pudieron llevar este gasto

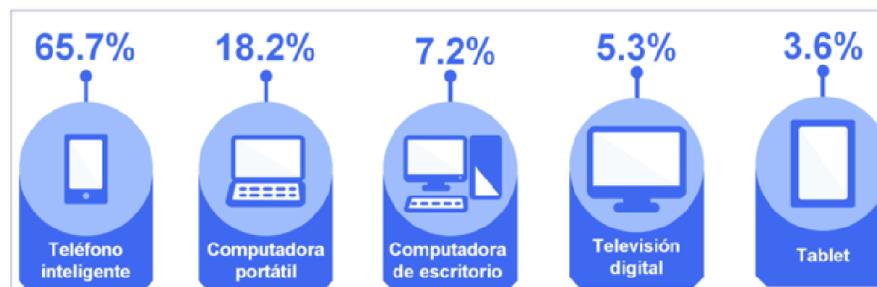
adicional, tanto de profesores como padres de familia, la situación económica de nuestra sociedad no permitió que muchos alumnos tuvieran acceso a estas opciones educativas y tuvieron que dejar sus estudios, al ya no tener contacto con sus profesores.

Esto es parte de lo que nos deja la educación durante la pandemia, una desigualdad para el acceso a la educación, esta vez por falta de herramientas tecnológicas, que aminoraron los días de clases perdidos en el salón de clase, muchos alumnos se quedaron sin acceso a la educación en línea.

Por otra parte los profesores aun con todo desfavorable con entusiasmo se fueron apropiado de las herramientas tecnológicas, ellos también tuvieron que realizar un gasto para adquirirlas, así como también contar con un acceso a internet, aquellos que pudieron realizar ese sacrificio, lograron mantener una comunicación con sus alumnos y mitigar la ausencia escolar, principalmente se valieron del teléfono, donde maestros por medio de un grupo de WhatsApp, establecieron tareas y actividades a los alumnos, esto conlleva una carga de tareas para los alumnos, y un stress por concluir las. Los maestros se dedicaron a establecer un sin número de actividades académicas por el teléfono, como medio para contar con evidencias para las evaluaciones de los alumnos.

Esta metodología solo acarreo, que muchos alumnos se vieran agobiados de tareas, otro grupo de profesores establecieron contacto por algunas plataformas tecnológicas como classroom, y zoom, totalmente desconocidas tanto para profesores como alumnos, pero se convirtió en unas de las plataformas más utilizadas para continuar con las actividades académicas, lo malo fue que los profesores no contaron con una metodología educativa establecida que les sirviera para la implementación de su labor, a pesar de contar estas plataformas con mayores beneficios que solo el contacto por mensajes de WhatsApp, estas plataformas permiten el contacto vía virtual entre profesores y maestros, la temática muchas veces solo quedo en una asistencia virtual y una cátedra de un monólogo por parte del profesor de manera virtual, lo que tampoco ayudó mucho a los alumnos.

Porcentaje de la población de 3 a 29 años inscritos en el ciclo escolar 2019–2020, según principales aparatos o dispositivos electrónicos usados para sus actividades escolares o clases a distancia



Fuente: INEGI. Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación.

Muchos profesores carentes de conocimientos tecnológicos, optaron por solo continuar con su labor de dejar tareas, hubo aquellos que lograron combinar varias plataformas para poder hacer más dinámica la clase, y no solo quedara en un monólogo, y se valieron de plataformas como YouTube, y otras de carácter educativo, de manera de tener la mayor atención del alumno, durante la clase. Esto como remedio para poder atraer su atención ya que la gran mayoría se distrae de manera rápida dentro de su hogar.

Lo profesores buscaron desde un inicio adaptar su plan de trabajo, a la plataforma tecnológica, ese modelo rígido que se encuentra establecido en el salón de clase, y que la verdad no se pudo adaptar a la educación en línea, muy pocos se dieron cuenta que era necesario abandonar su metodología educativa presencial que no era compatible con las herramientas tecnológicas utilizadas.

Esa fue otra enseñanza de la pandemia reconocer que no contamos con metodologías o modelo alterno para la impartición de conocimientos en las escuelas, durante años se han heredado las mismas prácticas educativas, no es que se encuentren mal o estén obsoletas al 100 por ciento, pero al parecer por mucho tiempo la escuela se convirtió en un ente social aislado de la realidad vivida hacia su exterior, como se ha comentado desde finales del siglo pasado la tecnología y la información aplicada a los medios tecnológicos se ha convertido en el modelo económico de las sociedades, de los alumnos se requiere que sepan manejar estas herramientas, porque son indispensables en el campo laboral; la

pandemia mostró que los conocimientos tecnológicos en las escuelas principalmente a nivel básico es obsoletos, los alumnos como los profesores carecen de estas habilidades, que lejos de complicarles sus labores son de gran apoyo tanto para la implementación de clase como para adquirir conocimientos.

No solo faltó los medios para la implementación de clases a distancia, las herramientas tecnológicas, una metodología adecuada para la misma, también de una forma de evaluación, otro gran problema, cómo evaluar a los alumnos, cuáles son los parámetros, de manera general parece que será a partir de quien haya entregado la mayor cantidad de tareas, y actividades, si no se contaba con una metodología y programa para implementar una educación a distancia mucho menos un modelo de evaluación, es verdad que los resultados de este aprendizaje no se esperan que sean iguales a los que se hubieran obtenido dentro del aula de clase, la Organización Mexicanos Primero (Pérez, 2022) , realizó un estudio donde se estiman retroceso hasta por tres ciclos escolares para las y los alumnos de nuestro país, provocado por la pandemia del SARS-COVID 19, expertos en la materia alertaron sobre una gran pérdida de aprendizajes principalmente en alumnos de primaria y secundaria, ello debido a la decisión de cerrar las escuelas e impartir clases a distancia, Además, seis de cada 100 encuestados abandonó la escuela durante el año pasado, debido a la falta de recursos para estudiar desde casa, mientras que 51.8% asistió de manera presencial; 35.11% a distancia y 7.5% de manera híbrida. Sobre la modalidad a distancia, el informe identificó que los alumnos empeoraron 8.3% su desempeño, ya que en el caso de los que cursaban cuarto grado, no pudieron comprender un texto, cuando en mayo de 2021 sí pudieron.

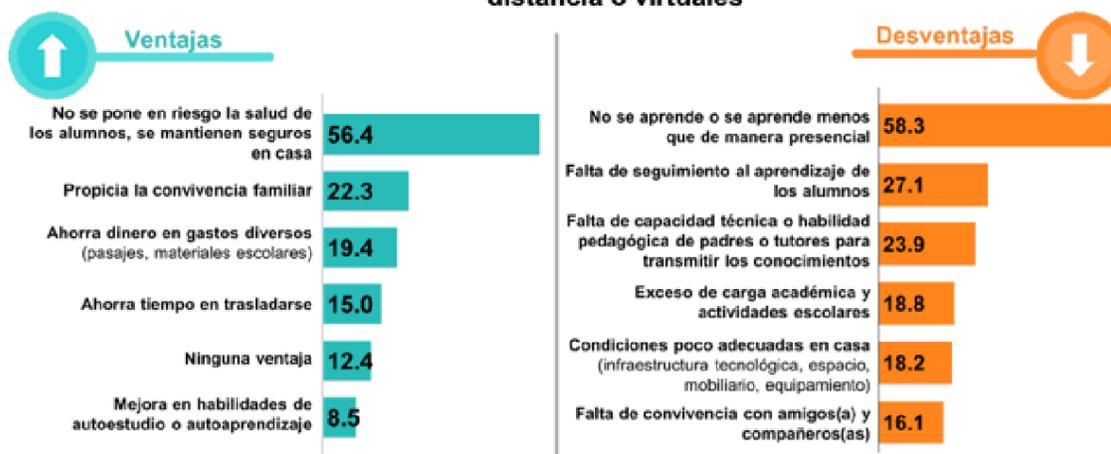
En el caso de los alumnos que ya no están tomando clases, la encuesta indicó que su rezago fue de 23%, ya que no pudieron comprender un texto de tercer grado. Mientras que quienes asistieron a las aulas vieron una mejoría de 6.2%, y los que cursaron en modelo híbrido mejoraron en 5 por ciento.

Por otro lado, la pérdida de aprendizaje en matemáticas fue la más grave, puesto que los estudiantes que están en modelo híbrido empeoraron en 8.3%; en los que

siguieron a distancia, la pérdida de aprendizaje se dio en 6.2%; mientras que aquellos que asistieron a la escuela mejoraron en 10.7% al ser capaces de resolver una división simple.

Con estos casi dos años de clases suspendidas se tiene un retroceso de tres ciclos escolares. A los estudiantes se les olvida hacer una operación simple o hasta leer un número de dos dígitos. Como es de esperarse los resultados académicos no serán los mejores ya que el sistema educativo fue sometido de manera tan rápida aun sistema educativo en línea en una fracción de tiempo que no hubo tiempo de una planeación, las sociedades nos hemos adaptado como hemos podido a esta realidad, que no solo es la educativa, la emocional, económica, de salud, cultural, recreativa, por decir lo menos.

Distribución porcentual de la población informante de 18 años y más en viviendas con teléfono y con población de 3 a 29 años, según opinión sobre las ventajas y desventajas de las clases o distancia o virtuales



Nota: Corresponde a población en viviendas en donde hubo alguna persona inscrita en algún ciclo escolar (2019-2020 y 2020-2021)
Fuente: INEGI. Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación.

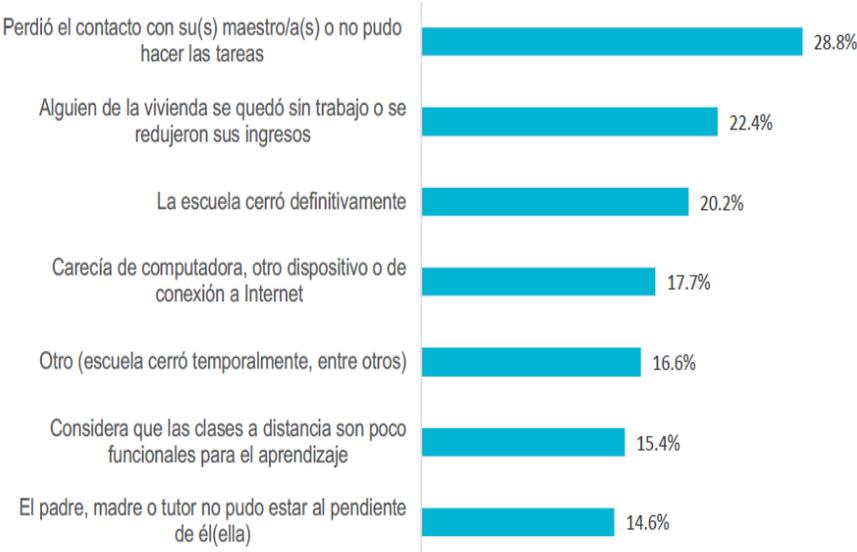
La gráfica muestra los resultados obtenidos de la encuesta INEGI ECOVID-ED-2020 de las opiniones de ciudadanos de la implementación de la educación en línea en tiempos de pandemia.

La pandemia también nos dio una lección estamos en un país de mucha desigualdad, tanto laboral, de salud y educativa, en dos años esta pandemia reforzó la pobreza de los grupos más vulnerables, carente de servicios de salud para toda

la población, la falta de oportunidades laborales, un sistema educativo basado en metodologías rígidas y sin apertura a los conocimientos actuales, la falta de capacitación docente.

Esto traerá un mayor rezago educativo y por ende menos personal capacitado lo que a lo largo se convertirá en personas con menores ingresos que reforzará la pobreza. Aunado a esto la pandemia también nos trajo, más violencia intrafamiliar, debido al confinamiento por la salud, muchas personas adultas y sobre todo niños sufrieron de este mal, por parte de algún miembro de la familia, los alumnos pasaron de tomar clases a sufrir violencia doméstica, adicciones o maltratos psicológicos, esto debido al stress producido por el aislamiento, por falta de interacción social, la pérdida del empleo, la muerte de algún familiar que en algunos casos era el sostén económico.

Gráfica 2. Principales razones de no conclusión al ciclo escolar 2019-2020, cuando el motivo principal fue relacionado a la pandemia. *



En esta gráfica realizada por el Instituto Mexicano para la Competitividad, con datos obtenidos por el INEGI ECOVID -ED-2020, muestra las principales razones que dieron las personas encuestadas para justificar el abandono escolar, lo que da parte de lo que nos dejó la educación durante la pandemia.

Las afectaciones educativas por la interrupción presencial de clases van más allá de la pérdida de habilidades de los alumnos. Las escuelas son espacios relativamente seguros para los niños, donde muchos también reciben comida y apoyo psicológico. La evidencia que ha surgido hasta ahora ha encontrado que, durante la pandemia, hay alumnos con signos de daños a su salud mental, reducción en la participación laboral de madres de familia que refuerzan las preocupaciones por problemas económicos e incremento en la tasa de suicidio en niños y adolescentes. Estos efectos en el bienestar emocional de los estudiantes no deben subestimarse, ya que son igual de trascendentes que el impacto en el aprendizaje.

Lo más grave que ha sucedido en el ámbito educativo es que los alumnos han aprendido menos porque han dedicado pocas horas a las actividades de aprendizaje, especialmente aquellos que viven en contextos sociales desfavorecidos. Es preciso, por tanto, mejorar las condiciones para la enseñanza y ampliar los apoyos disponibles en las escuelas para asegurar una atención personalizada a todos los estudiantes, especialmente en aquellas que se enfrentan a mayores desafíos por la situación social del alumnado

La pandemia nos mostró que no hay nada establecido, (Díaz, 2020, pág. 1) que estamos en un mundo cambiante, nunca pensamos en este escenario social y aun así llegamos a él, todos nos sometimos a esta situación de aislamiento social, por preservar la salud, y la vida, o la sobrevivencia.

En el ámbito educativo se debe de empezar a pensar, cómo será la educación post-pandemia, ya que no se podrá sostener el mismo método educativo, las escuelas en el momento de abrir sus puertas nuevamente se encontrarán con un bajo nivel de habilidades y conocimientos de sus alumnos, los maestros no podrán nivelar los aprendizajes de manera sencilla, sobre todo si siguen utilizando la misma práctica pedagógica, (Díaz, 2020, pág. 4) Las autoridades educativas, tendrán que analizar en invertir en recursos materiales de las escuelas, para tener acceso a herramientas tecnológicas, los profesores tendrán que saber utilizarlas, como medida de apoyo a la educación.

La realidad es que también se concentra más la pobreza en grupos sociales que históricamente ya vivían una desigualdad muy marcada, en las aulas los maestros ya no contarán con todos sus alumnos inscritos al inicio del ciclo escolar y posiblemente los alumnos ya no vuelvan a ver a su profesor.

2.5 Lo bueno que nos deja la aplicación de la educación en línea durante la pandemia.

Hasta aquí hemos mencionado la parte catastrófica de la educación en línea durante la pandemia, el sistema escolar fue duramente afectado y los especialistas no ven un futuro prometedor a corto plazo para abatir el rezago educativo que atrajo consigo en confinamiento, así mismo se tendrá que buscar la manera de hacer regresar a las aulas a todos aquellos que la abandonaron por falta de recursos, tarea nada fácil, tomando en cuenta los malestares que ya acarrea nuestro sistema educativo y sobre todo la situación económica de nuestro país.

Pero a pesar de tan malas cosas vividas en la pandemia hasta ahora se pueden rescatar ciertas cosas que yo nombro como buenas, y que pueden servir como un análisis para abatir lo que la misma pandemia nos dejó.

La pandemia nos mostró que, si existe otra manera de educar fuera del salón de clase, a pesar de todas las dificultades por falta de capacitación y herramientas los maestros se dieron cuenta que, si se puede educar de otra manera, ellos mismos aprendieron a aprovechar herramientas tecnológicas que desconocían antes de la pandemia, reconocen que les falta capacitación, y una metodología apropiada para impartir clases en línea, pero a pesar de eso continuaron con actividades.

También nos dimos cuenta que nuestro sistema educativo no está preparado a nivel básico para llevar una educación en línea, que los alumnos aprenden más dentro de las aulas escolares, y que aún falta mucho para que la computadora suplante a la escuela y el maestro.

Los profesores se apropiaron de las TIC, como medio de apoyo a la educación, y conocieron de sus bondades, que bien pueden ser replanteadas para futuras actividades escolares, los alumnos se acercaron a estas herramientas, y pasaron de solo conocer el buscador de internet, a realizar proyectos en Word y power point, a lo mejor no con los resultados esperados, pero conocieron estas herramientas que en la escuela nunca las hubieran utilizado.

Los profesores se dieron cuenta de las carencias de sus alumnos, que la homogeneización dentro del aula escolar, en realidad no existe fuera de la misma, la solidaridad para apoyar a sus alumnos con más carencias, de la solidaridad de ciudadanos que compartieron el internet con los vecinos, de los apoyos a aquellas familias que perdieron el empleo o un familiar por la pandemia.

Así como miles de alumnos padecieron de violencia doméstica, o maltrato dentro de su casa por el confinamiento, hubo de aquellos alumnos que pudieron restablecer más la convivencia familiar, ser solidarios con aquellos que carecían de algo, esa también es educación que la pandemia les mostró.

En algún momento se regresará a las aulas, porque son necesarias para las actividades educativas, regreso pausado y posiblemente lento, y ahí empezará el desafío de retomar las clases y de qué manera se retomarán. Hasta el momento no hay información de las autoridades escolares ni datos estadísticos de las afectaciones educativas, de hecho, la SEP no ha proporcionado ningún informe que muestre sus resultados académicos y de aprovechamiento de los alumnos ante la puesta en marcha de su programa aprende en casa

Conclusiones

La revolución informática que se empezó a desarrollar de manera global a partir de los finales del siglo XX, principalmente con la aparición y uso de la internet, ha provocado cambios estructurales en todas las sociedades, esta nueva forma de ver el mundo a partir del flujo de la información y el uso de las nuevas tecnologías de la información, han provocado la modificación de cómo hacer las cosas, pasando del diseño a lápiz a el uso de computadoras, teléfonos inteligentes, manejo de información en redes, manejo de programas computacionales y conocimientos informáticos.

Estas nuevas tecnologías de la información que han adquirido gran popularidad, por la manera que pueden simplificar múltiples actividades y dan la facilidad de intercambiar información de manera global, así como acceder a diferentes fuentes informáticas a nivel global, se encuentran establecidas actualmente en cualquier actividad social.

La sociedad global se encuentra establecida en gran parte por modelos informáticos y programas manejados por las nuevas tecnologías de la información, una sociedad red; por ende, el mercado laboral requiere de personas que conozcan y manejen estos modelos de información que han simplificado las actividades, económicas y de producción a nivel mundial. Actualmente parece inconcebible realizar cualquier actividad social que no se apoye en alguna herramienta digital, conocida como tecnología de la información.

El avance y diseño de estas tecnologías ha tenido un crecimiento exponencial en los últimos 20 años, que ha permeado y penetrado en sin fin de actividades sociales, la educación es una de ellas. Por tal circunstancia la escuela no puede estar aislada de estas nuevas formas de adquisición de información, tratamiento y manejo de la misma, ya que se convierten en un requerimiento laboral necesario del campo laboral.

Por tal motivo desde principio de este siglo se ha debatido en foros educativos la necesidad de incorporar las nuevas tecnologías de la información a los centros

educativos proponiendo cambios pedagógicos para establecer una nueva educación basada en nuevas tecnologías de la información. Como siempre los países con mayor poder adquisitivo y con los medios de acceso a las nuevas tecnologías se encuentran a la vanguardia.

En México a pesar de los grandes esfuerzos por parte de universidades tanto públicas y privadas se han apropiado de estas nuevas tecnologías de la información adaptándolas a los procesos de enseñanza aprendizaje, lo que ha provocado principalmente una ampliación en sus servicios educativos, proporcionando la facilidad a miles de personas de cursar un grado académico en línea, que facilita a los usuarios adquirir conocimientos vía remota fuera de las aulas escolares.

El avance ha sido significativo, lo que ha promovido un incremento sustancial en las matrículas escolares, primeramente, en las universidades y posteriormente a nivel medio superior, las nuevas tecnologías de la información aplicadas a la educación permiten por medio de plataformas educativas que miles de alumnos se puedan conectar en línea y tomar clases virtuales, sin imposición de horario y desde cualquier punto geográfico, que tenga acceso a internet. A pesar de su aplicación en el sistema educativo, México aún no se encuentra en los estándares óptimos globales de educación actual, esto principalmente por la falta de recursos para tener acceso a las nuevas tecnologías de la información, así como la falta de infraestructura nivel nacional para el acceso al internet, así como los costos que conlleva tener ambas herramientas necesarias para poder acceder a una educación en línea.

El no concebir a las nuevas tecnologías de la información en el proceso de enseñanza a aprendizaje actualmente se considera como una educación obsoleta, para el mercado laboral, estas herramientas no solo deben ser utilizadas como medio de ampliación de servicios educativos, también deben de estar presentes en las actividades educativas presenciales como una manera de acceder a la información, tratarla y reproducirla.

El aislamiento provocado por la pandemia del virus SARS-COVID 19, obligó a nivel mundial que todos los grados académicos se vieran en la necesidad de tomar clases en línea, esta situación colapsó el sistema educativo de nuestro país, principalmente a nivel básico, el cual aún no estaba preparado para la impartición de una educación en línea, por desconocerla por completo.

Esta obligatoriedad por necesidades de salud, a dos años de haber iniciado ha provocado una desigualdad educativa abismal, entre quienes tuvieron los medios electrónicos para acceder a las clases en línea, y la gran mayoría que no contó con los medios y desertó de sus estudios. La desigualdad que se vive en nuestro país propició que el sistema educativo en línea implantado por necesidad, desamparó a muchos estudiantes carentes de las herramientas tecnológicas, así como profesores que no pudieron acceder a los medios digitales para continuar sus estudios, así como a muchos maestros que no se pudieron adaptar a esta nueva modalidad por ser totalmente desconocida para ellos.

La historia del desarrollo social ha contado con innumerables hechos, que la han ido modificando en su estructura, organización y desarrollo, la educación siempre ha sido parte importante de estos cambios sociales al considerarse el cimiento de los conocimientos y valores que se requieren, para el desarrollo de todas las sociedades. La pandemia provocó el aislamiento social y cierre de los centros escolares que dio paso a la obligatoriedad de la educación en línea, lo que desnudó otra fractura de la educación en México, en esta ocasión nos dimos cuenta de la falta de conocimientos, prácticas pedagógicas, recursos, así como capacidad política para apoyar el sistema educativo para sobrellevar la educación desde los hogares, que apoyara para la cobertura de la educación en línea. Desde el inicio de la contingencia el hecho se trató solo por especialistas en salud, los cuales informaron y establecieron las recomendaciones básicas para evitar los contagios, pero poco se ha mencionado de aquellas otras áreas como la económica, de salud emocional, de educación, que también sufren grandes estragos y hasta la fecha cuentan con graves problemas.

Tarea ardua para los investigadores sociales, quienes tendremos que analizar lo que vendrá después de pasar la crisis sanitaria de salud, donde se tendrá que realizar un análisis del antes y durante la pandemia, para predecir un futuro de la educación que recibimos, panorama nada alentador conociendo que estos dos ciclos escolares que se realizaron desde el hogar, han empeorado los conocimientos que se adquirirían desde el interior de la escuela; el nivel de saberes y habilidades de los alumnos según los especialistas ha empeorado, y sobre todo la deserción escolar se ha convertido en una variable que se ha multiplicado por la falta de recursos para acceder a una educación en línea.

El análisis por venir tendrá que establecer nuevas formas de pensar a la educación y su evaluación social como estructura encargada de velar por los conocimientos y habilidades que se requieren en el actual campo laboral, así como proponer los cambios pedagógicos y establecer los mecanismos para la utilización de las nuevas tecnologías de la educación en los centros escolares. Lo que tenemos actualmente es una gran brecha digital que ha propiciado que muchos alumnos no tuvieran acceso a la educación que los obligó a abandonar sus estudios por lo tanto la tarea inmediata es encontrar los mecanismos para encarrilar nuevamente este tren conocido como educación.

La educación basada en nuevas tecnologías es una realidad que requiere esta nueva sociedad global, por estos medios es donde se abastece uno de una gran mayoría de información, así como su aplicación, por ende, la educación no debe de convertirse en un ente aislado de esta nueva transformación social, de ahí la importancia de aportar desde las políticas públicas, las capacitaciones docentes, su implementación en las aulas, los procesos pedagógicos y nuevas formas de evaluación.

Referencias

- Azamar, A. (2016) La Integración de las Tecnologías al Sistema Educativo Mexicano: Sin Plan ni Rumbo. Análisis de Problemas Universitarios, UAM Xochimilco, No. 72, México
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/340/34051292002/html/index.html>
- Baptista, P. (2020). *Encuesta Nacional a Docentes ante el COVID-19. Retos para la educación a distancia*. México. Obtenido de
https://www.academia.edu/44035877/Encuesta_nacional_a_docentes_ante_el_Covid_19_Retos_para_la_educaci%C3%B3n_a_distancia_National_Survey_to_Teachers_Facing_Covid_19_Challenges_for_Distance_Education
- Brigido, A. (2006). *Sociología y Educación: Temas y Perspectivas*. Argentina: Brujas.
- Castell, M. (1996). *La Era de la Información*. Madrid: Alianza.
- Castells, M. (2004). *Comparative Studies on the Network Society*. Londres: Edward Elgar.
- Castells, M. (2004). *Comparative Studies on the Network Society*. Londres: Edward Elgar.
- CONACYT. (2014). *Fundamentos Sobre Calidad Educativa en la Modalidad no Escolarizada*. Obtenido de CONACYT: <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados/programanacional-de-posgrados-de-calidad/convocatorias-avisos-y-resultados/documentos/924-fundamentos-sobre-la-calidad-educativa-modalidad-no-escolarizada/> file
- Contreras, O. (2015). *La Educación a Distancia en México. Una nueva realidad Universitaria*. México: UNAM.
- Cuevas, R. (2014) "Las TIC como instrumento Pedagógico en la educación Superior" Revista Iberoamericana para la investigación y desarrollo educativo, Universidad Autónoma de Guerrero, México. <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/5/25>
- Díaz, A. (2020). La Escuela Ausente, la necesidad de replantear su significado. *Educación y pandemia*. Obtenido de <https://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>
- Díaz, A. (2020). Reinventar la Docencia en el Siglo XXI. *IISUE*. Obtenido de www.iisue.unam.mx
- Díaz, A. (2002). Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. En F. Díaz Barriga. México: McGraw-Hill
- Cámara de Diputados. (2020). *Ley General de Educación 2021*. Obtenido de www.diputados.gob.mx
- Cárdenas, L. (2019) "Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) En los diferentes Niveles Educativos en México, beneficios y dificultades en la comunicación" Universidad

Abierta No 23, San Luis Potosí, México.

<https://revista.universidadabierta.edu.mx/2019/11/20/uso-de-las-tecnologias-de-informacion-y-comunicacion-tic-en-los-diferentes-niveles-educativos-en-mexico-beneficios-y-dificultades-en-la-comunicacion/>

Diario Oficial de la Federación. (2020). *Acuerdo 02/03/20*. Obtenido de www.dof.gob.mx

Durkheim, E. (1992). *Educación y Sociología* (4 ed.). México: Colofón.

Instituto Nacional para la Evaluación Educativa (2019). *Instituto Nacional para la Evaluación Educativa*. Obtenido de Informe de Resultados 2019: www.inee.edu.mx en su informe de 2019

El Financiero (15 de abril de 2020). Google capacita 500 mil docentes para usar la plataforma de educación a distancia. *El Financiero*. Obtenido de www.elfinanciero.com.mx/nacional/google-capacita-a-mas-de-500-mil-docentes-para-usarplataforma-de-educacion-a-distancia-sep

Gadea, C. (2020). Coronavirus: una pandemia hiperreal. *Estudios Sociológicos del Colegio de México*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.24201/es.2021v39n115.2074>

García, K. (2020). Cinco Gráficos sobre la Desigualdad en México. *El Economista*. Obtenido de <https://www.eleconomista.com.mx/economia/5-graficos-sobre-la-desigualdad-en-Mexico-20200223-0001.html>

Garro, G. (2017). *Sociología de la Educación: Una Introducción a la Teoría Sociológica de los Clásicos a los Contemporáneos*. Barcelona: Universidad de Navarra.

Hernández, H. (2017) "Las TIC en el Sistema Educativo Mexicano" Revista electrónica sobre Tecnología, Educación y Sociedad, Vol 4 No. 7 Universidad Autónoma del Carmen, México. <https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/656/742>

Instituto Nacional para la Evaluación Educativa. (2018). *La educación obligatoria en México*. Obtenido de https://www.inee.edu.mx/portalweb/informe2018/04_informe/capitulo_030202.html.

INEGI. (2020). www.inegi.org.mx. Obtenido de Medición del impacto COVID 19.

INEGI (2020). *Encuesta Nacional sobre disponibilidad y uso de la tecnologías de la Información en México*. México. Obtenido de www.inegi.org.mx

Lloy, M. (2020). La Educación en México, en tiempos de COVID. *IISUE*. Obtenido de www.iisue.unam.mx > medios > educacion-futura

Martínez, S. (2015) Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso de enseñanza en México, (Tesis) Universidad Autónoma del Estado de México, México. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/62544>

Morales, S. (2016). Las TIC en el proceso de enseñanza. *Revista Jurídica de la UNAM*. Obtenido de <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/10729/12880>

- Muñoz, C. (2009). Un acercamiento a la eficacia de los programas del gobierno federal orientados a mejorar la calidad de la educación básica, en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 39, núm. 13, pp. 1165-1194
- Navarrete, Z. (2020) *La Educación Básica a Distancia, en el contexto de la Pandemia en México. Potencialidades y Limitaciones*, México, UAT, tomado de <https://pixabay.com/es/photos/virtuales-de-aprendizaje-en-l%C3%ADnea-5550480/>
- Navarrete, Z. (2020). "Políticas implementadas por el gobierno mexicano frente al COVID-19. El caso de la Educación Básica". *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, Vol. L. Número Especial. pp. 143- 172. Recuperado de: <https://rlee.iberomex.mx/index.php/rlee/article/view/100/474>
- Ortiz, A. (2015). *La Educación a Distancia en México, una Nueva Realidad Universitaria*. México: UNAM.
- Pérez, E.(2020). Desigualdad y Rezago, El Sistema educativo mexicano al desnudo frente a la pandemia del COVID 19. *Centro de investigaciones Multidisciplinarias en Educación*. Obtenido de <https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/entramados/article/view/4212>
- Pérez, M. (Enero de 2022). Mexicanos Primero estima retroceso hasta de tres ciclos escolares por suspensión de clases por covid 19 . *El economista*, pág. 6.
- Santoró, P. (marzo de 2020). Coronavirus: La Sociedad Frente al espejo. *The conversación*. Obtenido de <https://theconversation.com/coronavirus-la-sociedad-frente-al-espejo-133506>
- Secretaría de Educación Pública (2020). *Secretaría de Educación Pública*. Obtenido de Aprende en Casa: <https://laescuelaencasa.mx/escuela-en-casa/alumnos-primaria/>
- Secretaría de Educación Pública (Julio de 2016). *Secretaría de Educación Pública*. Obtenido de <http://www.snie.sep.gob.mx/>
- SNIE (2016) Sistema Nacional de Información Estadística Educativa. Recuperado el 10 de junio de 2016 de <http://www.snie.sep.gob.mx/>
- UNESCO. (1998). *Declaración Mundial Sobre Educación Superior en el Siglo XXI, Visión y Acción*. París.
- UNESCO. (2020). *Las TIC en la educación*. París, Francia. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>
- Zavala, M. (2021). Los impactos de la Pandemia. (UNAM, Ed.) *Revista Mexicana de Sociología*. Obtenido de [www.http://mexicanadesociologia.unam.mx/index.php/v83ne2/490-v83ne2a3](http://mexicanadesociologia.unam.mx/index.php/v83ne2/490-v83ne2a3)
- Zubieta, J. (2015). *La Educación a Distancia en México, una Nueva Realidad Universitaria*. México: UNAM.