

USO DE LAS TICS EN LA EDUCACIÓN ANTE LA PANDEMIA (COVID-19) ¿ESTAMOS PREPARADOS?

Blanca Lucía Pérez Guzmán*. Marisol Sánchez Flores**
Edgar Valdés Suárez *** Israel Bony Sandoval Bahena**** Laura Alicia Flores Durán*****

*Instituto Tecnológico de Tlalpan, (e-mail: blanca.pg@tlalpan.tecnm.mx)

**Colegio Williams de Cuernavaca (e-mail: msanchez@cw.edu.mx)

*** Tecnológico Nacional de México (e-mail: d_difusion0101@tecnm.mx)

****Escuela Secundaria Técnica N°19(e-mail: sandoval@iebem.edu.mx)

*****Esc. Presidente Benito Juárez (email: lauralicia.flores@docentecoahuila.gob.mx)

Abstract: This “article” shows a look at the reality that many teachers live when talking about COVID-19 pandemic which caused some damage/drawbacks in distance education, the challenges they faced, as well as the obstacles that have been overcome and the mobilization of skills that were put into practice in order to put education at first place. It is carried out from a technical approach and with field work to analyze the situations that teachers and education in general have faced, not only in our country but at a global level; Likewise, the way in which teachers have lived the transition to distance education from face-face system. Giving evidence of the efforts that have been made and the results that have been obtained in this teaching-learning mode.

Keywords: COVID-19, pandemic, distance education, learning mode.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

A lo largo de la historia la educación ha sufrido grandes cambios los cuales han llevado a afrontar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde diversas perspectivas sobre las nuevas metodologías y la calidad educativa.

Sin lugar a dudas al hablar de calidad educativa juega un papel muy importante el rol del profesor, así como las competencias que posee para llevar a cabo un buen desempeño docente.

Actualmente ante la situación de salud que azotó al mundo en el 2020, el COVID-19; se considera se deben abordar temas de investigación donde las TICS sean el protagonista de la facilidad de brindar acceso a la educación a los grupos más vulnerables, opciones, que ayuden a que la educación desde básica hasta superior en México.

1.2 ¿Por qué se plantea de esta forma?

La causa de la deserción de muchos estudiantes han sido la falta de instrumento tecnológico para poder tomar sus clases de forma virtual, así como la conectividad, no solo se trata de tener un equipo con acceso a internet o al radio, tv o diferentes medios por los cuales se han impartido clases a partir del mes de marzo que se inició con este cambio en la docencia y aprendizaje, sino brindar la conectividad, señal al alcance de todos. Hay zonas vulnerables como el estado de Guerrero donde

a pesar de tener medios móviles, en poblados alejados del centro del estado, solo una antena es la responsable de brindar señal telefónica, de internet, radio y tv, la cual al saturarse dificulta el acceso a su mayoría.

Según datos del TICómetro, diagnóstico de acceso y habilidades en el uso de TIC de la UNAM (DGTIC): En la generación 2019 del bachillerato el 16% de los estudiantes no tiene una computadora (PC o laptop) para estudiar desde casa. Si bien 95% tiene acceso a Internet, muchos lo tienen desde un teléfono celular.

2. TRABAJO DE CAMPO

2.1 Necesidad de uso de las TIC's

Ante el surgimiento del virus COVID-19, estudiantes, profesores y directivos de las diversas instituciones se han visto en la necesidad de hacer uso de los medios digitales para dar continuidad a la educación de niños, jóvenes y adultos, implementando y adecuando plataformas digitales, así como radio y televisión, sin embargo, han generado desafíos en el uso adecuado de las mismas, así como el marcado de las desigualdades sociales y económicas que existen en el país.

Los docentes deben contar con las habilidades necesarias para poder llevar a cabo sus actividades y poder fomentar en los alumnos las competencias necesarias para su aprendizaje, por

tanto es necesario un compromiso ético con su profesión, poseer un pensamiento crítico y reflexivo, estar en constante autoevaluación de su desempeño, participar activamente en cursos para desarrollar más habilidades y ser consciente de sus fortalezas, así como de sus áreas de oportunidad mostrando una mentalidad de crecimiento para poder seguir mejorando cada día.

“Para trabajar a distancia es necesario transformar muchísimas cosas que en presencia pueden funcionar, pero a distancia no. Por ejemplo, dar una clase donde solo se habla puede ser difícil de seguir para los estudiantes de manera virtual. Hay que diseñar actividades donde los estudiantes estén activos desde un punto de vista cognitivo y dónde se les pida que hagan y no solo que escuchen o vean” comenta la doctora Marina Kriscautzky Laxague, coordinadora de Tecnologías para la educación hábitat puma de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación.

En la labor docente implica la adecuación de estrategias pedagógicas adaptables a la educación a distancia y claro, limitación de muchas personas del acceso a ella.

De acuerdo al extinto INEE en el ciclo escolar 2007-2008 la mitad de las primarias contaba con una computadora para uso educativo; para el 2013-2014 este porcentaje se redujo a 39.6%, y para el ciclo 2015-2016 llegó a 40.4%. En la educación secundaria, en el ciclo escolar 2007-2008, 71.5% del total de estas escuelas tenía una computadora para uso educativo; en el 2013-2014 el porcentaje bajó a 68.4% y se recuperó en el 2015-2016, al llegar a 70.1%. De acuerdo a los datos las condiciones en las escuelas no son las viables y ahora generar propuestas educativas haciendo uso de las TIC's es todo un enigma que tendrán que resolver maestros, alumnos y padres de familia.¹

Sin embargo, en una sociedad tan cambiante y en un mundo cada vez más globalizado el rol docente se ha visto modificado en diversas ocasiones, ¿Cómo es que los docentes se han adaptado a las innovaciones?, ¿Cómo homologar nuestro rol con las nuevas tendencias educativas?, ¿Qué actitud han mostrado los docentes ante la educación actual en México?, ¿Cómo el contexto impacta en el desempeño de los docentes?, estas son sólo algunas de las interrogantes que surgen al hablar de las transformaciones que han tenido que hacer los docentes para adaptarse a la realidad que vivimos en cuanto a la educación.

Por otro lado, la irrupción de las nuevas tecnologías ha provocado un cambio radical a la hora de acceder a la información. Esto, aplicado en el campo de la enseñanza o el aprendizaje, supone una modificación igual de drástica en el rol

del docente. Ahora, todo el contenido que deben aprender los alumnos está en la red, así que lo que debemos cuestionarnos es: ¿Cuál debe ser el papel de los docentes en el actual sistema de formación a distancia?

2.2 Educación a distancia

Comencemos por aclarar el concepto de educación a distancia, el cual se entiende como la **forma de estudio en la que el proceso de aprendizaje se desarrolla sin la existencia de un vínculo directo instructor-estudiante**, por tanto, sin tener que acudir sistemáticamente a un salón de clases, lo que posibilita el acceso al aprendizaje a todos aquellos que, por diferentes razones, no pueden asistir a los cursos de la modalidad presencial.

Establece la relación entre la Educación a Distancia y la presencial, a partir de la inclusión de los medios técnicos, para lograr así un proceso de enseñanza aprendizaje más abarcador.

El uso de herramientas de fácil uso y acceso como el correo electrónico o algunas redes sociales como Whatsapp o Facebook, son de gran utilidad para mantener la comunicación y compartir información, sin embargo, en zonas rurales, la carencia de energía eléctrica imposibilita la actividad del quehacer docente y del alumnado, orillando a la deserción.

De acuerdo con el INEGI (2019) 18.3 millones de viviendas (52.7% del total en México) cuentan con acceso a internet. La mayoría de viviendas que no cuentan con acceso (16.4 millones) corresponde a la sociedad con menores recursos, ubicada en los estados de Chiapas, Estado de México, Guanajuato, Jalisco, Oaxaca, Puebla y Veracruz.²

Disponibilidad y Uso de TIC

Indicadores sobre Disponibilidad y Uso de TIC	2015	2016	2017	2018	2019
Hogares con computadora como proporción del total de hogares	44.9	45.6	45.4	44.9	44.3
Hogares con conexión a Internet como proporción del total de hogares	39.2	47.0	50.9	52.9	56.4
Hogares con televisión como proporción del total de hogares	93.5	93.1	93.2	92.9	92.5
Hogares con televisión de paga como proporción del total de hogares	43.7	52.1	49.5	47.3	45.9
Usuarios de computadora como proporción de la población de seis años o más de edad	51.3	47.0	45.3	45.0	43.0
Usuarios de Internet como proporción de la población de seis años o más de edad	57.4	59.5	63.9	65.8	70.1
Usuarios de computadora que la usan como herramienta de apoyo escolar como proporción del total de usuarios de computadora	51.3	52.2	46.8	46.7	44.6
Usuarios de Internet que han realizado transacciones vía Internet como proporción del total de usuarios de Internet	12.8	14.7	20.4	23.7	27.2
Usuarios de Internet que acceden desde fuera del hogar como proporción del total de usuarios de Internet	29.1	20.5	16.7	13.4	10.7
Usuarios de teléfono celular como proporción de la población de seis años o más de edad	71.5	73.6	72.2	73.5	75.1

Fig.1. Disponibilidad y uso de las TIC's en los hogares de México.

¹ INEE. (23 de Marzo de 2020). *Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación*. Obtenido de Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación: <https://www.inee.edu.mx/>

² INEGI. (29 de Diciembre de 2019). *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <https://www.inegi.org.mx/temas/educacion/>

3.HALLAZGOS

3.1 Canales de información

En el intento de aportar instrumentos que faciliten el trabajo del docente en el ámbito virtual, la Secretaría de Educación en Coahuila a través del área de Informática, creó una aplicación en la cual los docentes tendremos un canal de comunicación abierta con los padres de familia, sin necesidad de compartir nuestros números telefónicos, esta es solo una de sus muchas funciones, entre ellas captura del Sisat, informes de evaluaciones entre las más importantes.

Actualmente, el mercado laboral no busca el mismo perfil profesional que hace algunos años atrás. En la actualidad demanda trabajadores que tengan entre sus competencias el trabajo en equipo, liderazgo, flexibilidad, formación continua, entre otras; habilidades que pueden adquirirse o perfeccionarse mediante las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).³

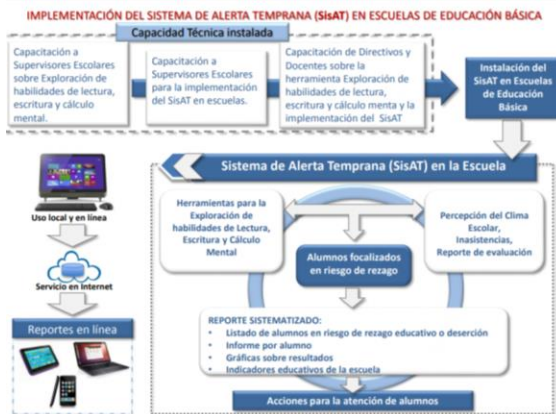


Fig.2. Implementación del Sistema de Alerta Temprana (SISAT)

La aplicación está disponible en ios y android, sin costo alguno, el panorama pintaba para ser una excelente opción para los docentes, se creó una gran expectativa y el día que se realizó la presentación mediante un en vivo en YouTube, el presentador de la aplicación tuvo una serie de problemas de conectividad que no le permitieron seguir el desarrollo de la presentación como debía ser, incluso tuvo que optar por utilizar los datos de su celular para terminar la presentación ya que los servidores de Secretaria De Educación de Coahuila fallaron, así mismo la aplicación no fue capaz de cargarse en el celular, instaló y desinstaló en varias ocasiones esperando lograr proseguir y no le permitía, pidió públicamente que no entraran los docentes al mismo tiempo a la aplicación, porque se describe todo esto,

para que nos percatamos que a pesar de los intentos hechos por ellos, la conectividad no está al 100% para dar buen funcionamiento, esto a pesar de ser una gran institución de la que depende toda la educación en Coahuila, qué podemos esperar de los hogares de nuestros alumnos.

3.2 Redes sociales como medios de comunicación

Después de lo sucedido, muchos docentes optamos por seguir en comunicación con los padres de familia y los alumnos a través de aplicaciones como whatsapp o facebook para evitar que se nos presenten estas situaciones en nuestro quehacer diario, dado que el desafío de educación a distancia es grande, tenemos que conseguir herramientas que faciliten el trabajo no que lo dificulten.

José Manuel Robles, coautor e investigador de la UNIR, explica que **para completar la última etapa se pueden tardar años e incluso puede que nunca se logre**. En conclusión, asegura, la incorporación de las TIC en la educación es inminente, siempre que ésta no suponga cambios radicales en los procesos establecidos.

4. CONCLUSIONES

Como en todos los países México no es la excepción la pandemia del nuevo coronavirus está dando un golpe duro en todos los sectores, pero sin embargo uno de los más vulnerables es la educación ya que se encuentra la población en aislamiento y distanciamiento social en esta nueva realidad es una cuarentena, por lo tanto, las TIC se volvieron el centro de la educación virtual, el teletrabajo, la telemedicina y hasta de ocio.

Las TIC's han brindado nuevas formas de ejecutar cada una de las tareas realizadas del ser humano y que han puesto en comunicación e interacción a millones de ciudadanos en el mundo. Durante esta emergencia se ha evidenciado las brechas de conectividad en el territorio nacional y socioeconómico, pero es claro que la apropiación de las tecnologías por parte de todos los sectores educativos ha significado un verdadero reto para la educación, por lo tanto hay una parte de oportunidad por innovar el papel docente.

4.1 El coronavirus y sus cambios

El coronavirus está cambiando instantáneamente la forma en que se imparte la educación, ya que la escuela y el hogar, ahora se convierten en el mismo lugar tras las necesarias regulaciones efectuadas.

Según la UNESCO, más de 861.7 millones de niños y jóvenes en 119 países se han visto afectados al tener que hacer frente a la pandemia global que nos ha sacudido este año.

3 -. (2020). La importancia de las TIC en el sector educación. octubre 30, 2020, de universia Sitio web: <https://www.universia.net/mx/actualidad/orientacion-academica/importancia-tic-sector-educacion-1129074.html>

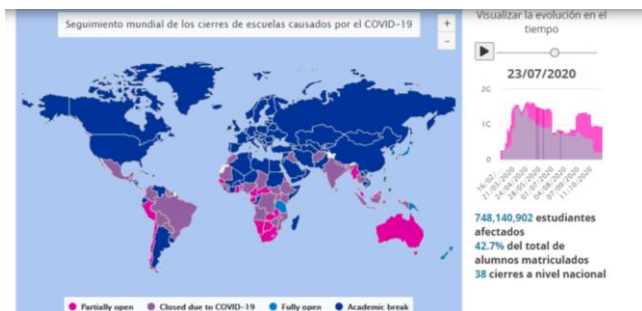


Fig 3. Impacto del COVID-19 en la Educación del mundo.

¿Realmente es la pandemia la que nos está poniendo en crisis o será la poca digitalización que existe en el ámbito educativo?

Las TIC's en la gestión educativa ante la pandemia han mostrado una gran importancia para apoyar la toma de decisiones de millones de personas que se encuentran en la educación, estas son nuevas estrategias de aprendizaje con sus alumnos.

Y es justo aquí en donde entran en juego nuestras competencias docentes, no podemos frenar la educación y es difícil parar nuestra vida, así que los docentes debemos poner nuestro esfuerzo para poder sacar adelante los aprendizajes esperados.

4.2 Áreas de oportunidad

Los docentes debemos anclar en nuestras fortalezas y trabajar en nuestras áreas de oportunidad, pero ¿Cómo lo podríamos hacer?

- Primero es perder miedo a la tecnología y animarnos a probar nuevas herramientas.
- Ver los cambios como oportunidades.
- Cultiva la perseverancia y la determinación.
- Autoevalúa tu desempeño
- Pide ayuda a alguien más experimentado.

El apoyo directo de las instituciones educativas es un parte de los eslabones en las mejoras educativas, ellos gestionan los recursos para que docentes lleven a cabo capacitaciones que ayuden a la familiarización de las TICS con sus asignaturas, es de entenderse que hay factores que son un obstáculo en la actualización del quehacer docente, como el poco uso de las tecnologías, la edad, la poca disposición por aprender, entre otros.

4.3 Necesidades

La comunidad estudiantil de cada nivel educativo genera una necesidad distinta, de acuerdo a las asignaturas que se imparten, no es lo mismo una clase de nivel básico como lo es kínder a una de nivel superior como una ingeniería, cada una tiene sus dificultades y necesidades, es trabajo del docente adaptar sus

planes de estudio a las distintas plataformas ya mencionadas para poder generar una clase dinámica y acorde al nivel que se necesite.

Conforme la necesidad crece, junto con ellas salen las ventajas como son:

1. La interacción con personas de otras partes del mundo, donde las barreras geográficas no existen.
2. La información se diversifica y se traduce a diferentes idiomas, llegando a más personas.
3. Fomento del autoaprendizaje, los cursos online o moocs son los aliados en la formación con el uso de las TICS, cada usuario puede estudiar a su propio ritmo y en el horario que le convenga, ahorrando tiempo y dinero.
4. Habilidades de investigación, se trabaja la habilidad de buscar información confiable en la red.
5. Proactividad, cada alumno es responsable de su aprendizaje y el docente toma el papel de guía en el proceso.
6. De igual manera podemos encontrar varias desventajas en el uso de estas herramientas como lo son:
7. Distractores, siendo el abuso de las redes sociales una de las principales en el proceso de aprendizaje.
8. Interacción Humana, es nula debido a que todo contacto es a través de web cam, chats de las plataformas o foros de intercambios de ideas.
9. No accesibilidad, desgraciadamente el acceso a las redes de comunicación no es para todos, aún contamos con zonas marginadas, en las que el internet es una realidad lejana e incluso la energía eléctrica, así como un dispositivo electrónico, lo cual impide el aprendizaje con el uso de las TICS.

4.4 Abuso de las nuevas tecnologías,

Organización Mundial de la Salud (OMS) reveló que una de cada cuatro personas padece trastornos asociados a las nuevas tecnologías, entre los que se destacan: síndrome del túnel carpiano, problemas de audición, de salud mental, sobrepeso, lesiones en el sistema nervioso, enfermedades visuales e incluso adicción.

Implementar el uso de las TICS en las aulas es un proceso que genera nuevas formas de adaptación, así como la planificación y la capacitación tanto de docentes como alumnos.

Sin embargo, somos docentes y llevamos en la vocación el espíritu innovador, siempre tratando de dar lo mejor de nosotros no importando las circunstancias, adaptando las metodologías, recursos y estrategias didácticas para nuestras

clases aunque éstas sean virtuales, tenemos el poder de traspasar una pantalla y así llegar al corazón de cada uno de los estudiantes con los que estamos; nuestra finalidad es generar aprendizajes, desarrollar habilidades y fomentar actitudes que lleven a cada uno de nuestros estudiantes a dar lo mejor de sí mismos, sin duda aún hay mucho por mejorar y hacer, pero si cada uno rompe con las barreras que limitan y anclamos en nuestras fortalezas entonces podremos y seremos capaces de llegar más lejos; los desafíos no son más que una prueba más para demostrar que un buen docente puede adaptarse al cambio, renovarse y buscar la mejor manera de enseñar; dejemos los “pero” para después es tiempo de accionar, el mundo está avanzando y cambiando constantemente y la educación debe hacerlo también para garantizar y seguir reafirmando que somos el medio idóneo para cambiar vidas, un entorno, una sociedad y movilizar un país.

La educación a distancia no es una visita, llegó para quedarse; aprovechemos y saquemos la mejor versión de nosotros mismos, sigamos preparándonos para ser guías que motiven a sus estudiantes, fomentemos el que sean aprendices de por vida y se sumen al cambio que el mundo necesita, como dijo Nelson Mandela “La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo”

REFERENCIAS

- UNESCO. (2019). La educación en situaciones de crisis. octubre 30, 2020, de UNESCO Sitio web: <https://es.unesco.org/themes/educacion-situaciones-crisis>
- Téllez Alarcía, Diego (2015). Plague Inc.: Pandemias, Videojuegos Y Enseñanza-Aprendizaje De Las Ciencias Sociales. Enseñanza de las Ciencias Sociales, (14),135-142.[fecha de Consulta 14 de Agosto de 2020].
- Sánchez Duarte, Esmeralda (2008). Las Tecnologías De Información Y Comunicación (Tic) Desde Una Perspectiva Social. Revista Electrónica Educare, XII (), 155-162. [Fecha de Consulta 14 de Agosto de 2020].
- Castro, Santiago, & Guzmán, Belkys, & Casado, Dayanara (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Lauros, 13(23),213-234.[fecha de Consulta 14 de Agosto de 2020]. ISSN: 1315-883X.
- López Domínguez, Hilda y Carmona Vázquez, Héctor (2017). El uso de las TIC y sus implicaciones en el rendimiento de los alumnos de bachillerato. Un primer acercamiento. La educación en la sociedad del conocimiento, 18 (1), 21-38. [Fecha de Consulta 14 de Agosto de 2020].
- Sierra Llorente, José y Bueno Giraldo, Isidro y Monroy Toro, Stella (2016). Análisis del uso de las tecnologías TIC por parte de los docentes de las Instituciones educativas de la ciudad de Riohacha. Omnia, 22 (2), 50-64. [Fecha de Consulta 14 de Agosto de 2020]. ISSN: 1315-8856.
- Henao-Kaffure, Liliana (2010). El concepto de pandemia: debate e implicaciones a propósito de la pandemia de influenza de 2009. Revista Gerencia y Políticas de Salud, 9(19),53-68.[fecha de Consulta 14 de Agosto de 2020]. ISSN: 1657-7027. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=545/54519045005>
- Secretaría de Educación Pública. (2019). ORIENTACIONES PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA EN ESCUELAS DE EDUCACIÓN BÁSICA. octubre 30, 2020, de seslp Sitio web: http://www.seslp.gob.mx/consejostecnicosescolares/2017/doctosdeconsulta/Manual_Orientaciones_SisAT.pdf
- Laura García. (2020). Coronavirus. Educación y uso de tecnologías en días de pandemia. Agosto 13, 2020, de Ciencia UNAM Sitio web: <http://ciencia.unam.mx/leer/1006/educacion-y-uso-de-tecnologias-en-dias-de-pandemia>
- Jesús Adriano. (2020). La brecha digital en la educación ante el COVID-19. Agosto 13, 2020, de Pluma invitada Sitio web: <https://www.educacionfutura.org/la-brecha-digital-en-la-educacion-ante-el-covid-19/>
- Aguilar, R. (2020). Sin televisión o internet en comunidades de Guerrero durante regreso a clases. octubre 30, 2020, de imagen radio Sitio web: <https://www.imagenradio.com.mx/sin-television-o-internet-en-comunidades-de-guerrero-durante-regreso-clases>
- Universidad de la Rioja. (2020). El uso de las redes sociales en Educación: consideraciones para sacarle el máximo partido. octubre 30, 2020, de UNIR Sitio web: <https://www.unir.net/educacion/revista/redes-sociales-educacion/>
- UNESCO. (2020). La educación en América Latina y el Caribe ante la COVID-19. octubre 30, 2020, de UNESCO Sitio web: <https://es.unesco.org/fieldoffice/santiago/covid-19-education-alc/medios>