

Tecnologías de la información y las comunicaciones como herramienta en el desempeño escolar.

Information and communication technologies as a tool in school performance.

Aracely Guadalupe Gómez Aguilar¹

¹ Licenciatura en Enfermería, Maestría en Ciencias de la Educación con Especialidad en Educación Regular en la Universidad Mesoamericana; San Cristóbal de Las Casas, Chiapas. pequeara1@gmail.com

Fecha de recepción del manuscrito: 11/07/2023 Fecha de aceptación del manuscrito: 24/08/2023 Fecha de publicación: 15/10/2023

Resumen—En la actualidad la implementación de las TICs en el ámbito académico es de carácter significativo, la ejecución de estas cada vez se hacen presentes y necesarias dentro de las instituciones educativas. El objetivo de la siguiente investigación está enfocado al uso de la tecnología como apoyo en el desarrollo de las actividades escolares de los alumnos, con un enfoque cuantitativo, mediante la aplicación de una encuesta digital conformada por 10 preguntas con respuestas cerradas. Se pretende analizar el uso de las TICs y los beneficios que provoca en el desarrollo académico de los estudiantes. El total de la muestra conformada por 32 alumnos del Colegio de Bachilleres en Chiapas, en el Municipio de Chamula Chiapas, ante el problema de investigación presentado, se obtiene como resultado que el uso e implementación de las TICs en el ámbito escolar es actualmente considerado por los alumnos una herramienta muy importante para su desarrollo escolar, pues refieren que el manejo y acceso a estos es básica. Aunque en el caso del COBACH analizado, la muestra representativa especifica que el hacer uso de las herramientas tecnológicas es empleado como una opción y no como algo obligatorio e indispensable para el desarrollo de las clases.

Palabras clave— TIC, tecnología, desarrollo de la educación, docente, estudiante.

Abstract—Currently, the implementation of ICTs in the academic field is significant; their execution is increasingly present and necessary within educational institutions. The objective of the following research is focused on the use of technology as support in the development of students' school activities, with a quantitative approach, through the application of a digital survey made up of 10 questions with closed answers. The aim is to analyze the use of ICTs and the benefits it causes in the academic development of students. The total sample made up of 32 students from the High School College in Chiapas, in the Municipality of Chamula Chiapas, given the research problem presented, the result is that the use and implementation of ICTs in the school environment is currently considered by students a very important tool for their academic development, since they report that the management and access to these is basic. Although in the case of the COBACH analyzed, the representative sample specifies that making use of technological tools is used as an option and not as something mandatory and essential for the development of classes.

Keywords—ICT, technology, educational development, teacher, student.

INTRODUCCIÓN

El paso de los años ha permitido que la tecnología ha realizado aportes sumamente importantes para el desarrollo de la sociedad, pues el acceso a ellas cada vez se facilita más. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) son un conjunto de servicios, redes, software y aparatos que tienen como fin el desarrollar, progresar y/o aumentar la calidad de vida de las personas dentro de un entorno y con ello en la misma sociedad. Las TICs son herramientas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de la forma más rápida, precisa y con múltiples opciones. El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación representa una transformación notable en la sociedad y a la larga un cambio

notorio en la educación, en los vínculos interpersonales y en la forma de difundir y generar conocimientos.

La introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las aulas ha contribuido a un cambio significativo a la metodología en la educación del siglo XXI. Estas herramientas han precipitado una evolución académica tanto para alumnos como profesores, donde ambos han modificado y adaptado su forma de aprender y de enseñar a un nuevo contexto educativo. El uso de estas puede complementar, enriquecer y transformar la educación, pues con ello el acceso a nueva y actualizada información está al alcance de un clic. Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación refuerzan, complementan y acompañan al proceso educativo. Las TICs en la enseñanza son herramientas que

favorecen de múltiples maneras, proponen y/o presentan una base de contenidos y conocimientos de manera muy generalizada a específica que se ajustan a las demandas, necesidades e intereses del alumno e incluso del mismo docente.

Desde luego, la obtención de información por parte de generaciones pasadas se obtenía mediante la consulta de libros, enciclopedias, conocimientos empíricos de familiares, con el observar, la práctica y la experiencia, sin embargo, esto se ha ido complementando pero no supliendo con el uso de las TICs. Gracias a esto, la publicación, obtención y/o actualización de información se ha vuelto algo sencillo y práctico, pues ahora es posible crear, transmitir y compartir todo tipo de información en formatos tan diversos y eficientes como las necesidades de la sociedad lo requieran y demanden.

El desempeño y rendimiento académico se ve favorecido con el uso y acceso correcto, pues este facilita significativamente al alumno el fortalecer los conocimientos obtenidos y por obtener dentro del aula escolar. Sin embargo, de lo contrario, el uso incorrecto de este puede afectar de manera negativa el desempeño escolar, volviéndose esta herramienta un factor entorpecedor para el alumno y su desenvolvimiento académico.

El uso de las TICs dentro y fuera del aula debe ser el idóneo y al mismo tiempo adecuado para asegurar un aprovechamiento correcto. Este debe ser significativo tanto para el alumno como para el docente, y con ello acompañar al proceso de desarrollo de conocimientos, necesidades y reforzamientos e incluso a generar nuevos aprendizajes, ?.

DESARROLLO

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son herramientas y recursos importantes para la población en general, estas al mismo tiempo, pueden ser útiles para el reforzamiento y adquisición de conocimientos dentro y fuera de las aulas escolares. De acuerdo a la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (?), actualmente el 70.1% de la población total de México cuenta con acceso directo a internet, teniendo como medios de conexión principal el teléfono inteligente (Smartphone) con el 95.3%, seguido de la computadora portátil (laptop) con 33.2% y finalmente la computadora de escritorio con el 28.9%. En donde el uso principal de estas herramientas son el entretenimiento con el (91.5%), englobando en estos videojuegos, visualización de videos, redes sociales, etcétera; el 90.7% refiere hacer uso de dichas herramientas para la investigación y finalmente el 90.6% para la comunicación a distancia.

Impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la educación El aprendizaje y la enseñanza se ha adaptado a las distintas situaciones presentadas, la evolución de la tecnología y la incorporación de esta a la vida escolar es una de las muchas situaciones. El manejo del Internet en la educación permite a la sociedad en general el intercambio de información, facilita la comunicación y con ello, elimina las limitantes del conocimiento e interacción. Desde lo educativo, a través de plataformas que enlazan a alumnos y docentes, con el mínimo interés o motivación por adquirir o aprender sobre nuevas materias encontrará

o descubrirá un sinnúmero de sitios, personas o comunidades dispuestos a compartir materiales de aprendizaje, colaborar, analizar y crear debates con los que avanzar hacia nuevos caminos del conocimiento.

De acuerdo a ? la incorporación de las TICs a la formación académica ha tenido como consecuencia el reajuste de los planes, dinámicas y procesos educativos, pues la incorporación de estas nuevas herramientas ha traído consigo nuevos planes y estrategias de enseñanza-aprendizaje para y por ambas partes. Por otro lado, la implementación de estas ha traído consigo el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas por parte de los estudiantes y docentes, pues al ser herramientas que están en constante actualización generan la misma necesidad en la población escolar. La presencia de las TICs en la formación académica tiene como consecuencia la eliminación de las barreras tiempo y espacio, pues al ser una herramienta que se encuentra al alcance de la mayoría de los docentes y estudiantes favorece la obtención de información y con ello la adquisición de conocimientos fuera del horario y aula escolar, además de mantener un aprendizaje continuo y sin limitaciones.

Cuando se incorporan herramientas tecnológicas nuevas dentro del ámbito educativo, los docentes y alumnos tienen la oportunidad de desarrollar un proceso de aprendizaje diferente al convencional, pues esta ofrece distintas maneras la obtención de conocimientos y al mismo tiempo el rendimiento académico se ve modificado, pues al contar con una herramienta que no limita el espacio para el desarrollo escolar, los estudiantes se ven favorecidos y con un panorama de aprendizaje escolar ampliado. Los alumnos al contar con las herramientas que las TICs ofrecen, desarrollan la capacidad de aprender de maneras diferentes y cada uno con ritmos distintos.

Una consecuencia del accionamiento de las TICs dentro y fuera del aula escolar, es precisamente la eliminación de barreras y límites a la que la educación se ha visto condicionada desde hace ya décadas atrás a la enseñanza y escuela tradicional, pues desde que el estudiante tiene acceso a dichas herramientas en un sitio fuera del aula habitual hace que al menos el proceso enseñanza-aprendizaje ya no se produzca en un solo espacio exclusivamente, abriendo y expandiendo la educación a lugares que, anteriormente han presentado limitantes para el acceso a esta, teniendo como resultados, niveles de educación incluso mayores a los esperados dentro de un aula escolar ?. Pág. 4).

El uso de las nuevas herramientas que la tecnología proporciona para el desarrollo educativo cada vez es más significativo y útil, pues hacen que tanto el docente como el alumno tengan al alcance distintos medios digitales que servirán como vínculos o medios que facilitaran el reforzamiento u obtención de información académica.

Son todos aquellos nuevos medios de comunicación que de forma directa o indirecta han colaborado en el desarrollo académico, pues al ser la mayoría herramientas que se han vuelto básicas y de uso diario para el ser humano facilita aún más el acceso a estas.

Distintos autores han indagado y analizado el uso que los estudiantes hacen de las tecnologías y el impacto de algunas de estas herramientas en su rendimiento académico ?, pues se ha visto mayor rendimiento y aprovechamiento académico en aquellos alumnos que tienen un fácil acceso a

las TIC en comparación a aquellos que no.

Por otro lado, diversas investigaciones han planteado que no existe una posible relación entre el rendimiento académico y el uso de las distintas tecnologías en la educación, al no encontrar una correlación significativa e importante entre las calificaciones escolares y el tiempo que los estudiantes dedican al uso de las tecnologías. También plantean que el uso frecuente e inadecuado de las TIC pueden perjudicar significativamente al desempeño de los alumnos en un área concreta pero no en otras, siendo estas una herramienta fundamental para algunas materias y no para otras, ?

Las TICs han impactado en distintos aspectos de los estudiantes como son la motivación por la navegación e investigación digital, el desarrollo de destrezas transversales, el desenvolvimiento de nuevas habilidades, la coordinación y mezcla de conocimientos previos con conocimientos nuevos. Por ello se debe dar el énfasis e importancia a indagar y conocer estas herramientas para poder implementarlas en clase y así transformar la dinámica dentro y fuera del aula escolar. Es decir, se debe de eliminar el patrón existente sobre un solo tiempo y espacio para la educación y dejar que estudiantes hagan uso de las TICs tanto para aprender y/o reforzar como para generar nuevos conocimientos ?, Pág. 5. De acuerdo a (?), la integración de herramientas como las TICs y la actualización e innovación en los planes curriculares son tan solo el inicio de una nueva era, ya que las dificultades dentro del proceso enseñanza-aprendizaje están relacionadas con el desarrollo de habilidades, prácticas y comportamientos asociadas al cambio lento pero progresivo por parte de los docentes y/o alumnos. Se hace evidente que el uso de las TIC contribuye al desarrollo de la creatividad, iniciativa, a la duda y distintas habilidades, es por ello que dichos cambios se ven desde los profesores, que deberán desempeñar un papel más orientador en la enseñanza, hasta el estudiante que ha de convertirse en verdadero sujeto activo de su propio aprendizaje ?.

El uso correcto de la tecnología puede ser un motor que estimule el aprendizaje. Es importante reconocer que, un apropiado aprovechamiento de las TICs permitiría que el alumno llegue a desarrollar una iniciativa, creatividad, motivación y con ello la autonomía. El uso de las TICs en el desempeño escolar ofrece un mayor acceso a la información, el refuerzo o complemento sobre lecciones o temas abordados con anterioridad dentro del salón de clases, así como enfoques y temas nuevos con los que el alumno puede seguir aprendiendo sobre una materia de forma autónoma.

METODOLOGÍA

Diseño, Población y Muestra

Este proyecto sobre las tecnologías de la información y las comunicaciones como herramienta en el desempeño escolar, se desarrolla a través del método cuantitativo, mediante la aplicación de una encuesta de opción múltiple conformada por 10 preguntas, estas siendo elaboradas por la misma autora del presente artículo. Partiendo desde la solicitud a la dirección de la institución educativa, el personal responsable en dirección asigna un grupo al azar para desarrollar la investigación. Se trabaja con una población de 32 estudiantes

del tercer semestre, del COBACH en Chamula, Chiapas. Consta de 6 mujeres y 26 hombres, que oscilan entre los 16 y 17 años de edad, siendo todos originarios del municipio de San Juan Chamula de sus diferentes comunidades o parajes y hablantes de la lengua tsotsil y castellano. Se toman aquellos alumnos y maestros que integran la población definida. Se limita el estudio a aquellos alumnos que no correspondan al COBACH, de la entidad mencionada, y finalmente se descartan eliminando a todo aquel alumno y maestro que a pesar de ser parte de la muestra seleccionada prefieren no ser parte del proyecto de investigación, respetando sus decisiones y/o creencias.

Tomando en cuenta la disposición de los estudiantes y las herramientas tecnológicas con las que cuentan cada uno de ellos, dicho cuestionario se aplica de manera digital, elaborando los ítems por medio de la aplicación de Google forms, y respetando la preferencia de los alumnos para el llenado de dicho cuestionario, pues refieren que esta herramienta representa una forma más fácil para ser respondido. Durante su aplicación se emplea un lapso de 48 horas para la resolución del cuestionario, teniendo de manera exitosa las 32 respuestas en menos de 24 horas. Una vez obtenidas todas las respuestas por parte del grupo asignado, se extraen cada una de ellas, con el fin de analizar una a una y con ello, obtener aquellas que tengan un mayor auge dentro de la investigación, que al mismo tiempo, aporten información valiosa para el desarrollo y conclusión de esta misma. Se manejan resultados por medio de gráficas, en donde se plasma cada respuesta de acuerdo a la pregunta realizada.

RESULTADOS

Se entrevistó un total de 32 estudiantes pertenecientes al COBACH en Chamula, Chiapas, teniendo disposición completa del grupo para la aplicación, ejecución y resolución del cuestionario. De los 32 estudiantes seleccionados para la aplicación de la encuesta, el 100 % cuenta con al menos una herramienta tecnológica (teléfono inteligente, tablet, computadora, laptop, etcétera), el 73 % especifica que cuenta con dos herramientas tecnológicas y el 32.6 % con tres o más de ellas, y de acuerdo a los resultados obtenidos por la encuesta aplicada, el 100 % de la muestra considerada en el estudio, los estudiantes refiere hacer uso diario de plataformas digitales, tales como: Facebook, Instagram, Google, YouTube, TikTok, entre otras plataformas. Se extraen cinco gráficas para su análisis, obteniendo lo siguiente:

Nota: De acuerdo al resultado obtenido por medio de la encuesta aplicada, el 100 % de la población estudiada refiere SI tener un impacto positivo en su desempeño académico por el uso e implementación de las TICs en el

¿Consideras que el uso de las TICs han tenido un impacto positivo en tu desempeño académico?
32 respuestas

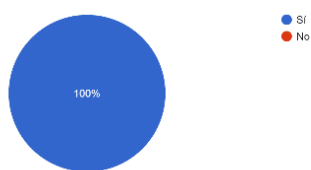


Fig. 1: Frecuencia del uso del internet.

¿Consideras necesario e importante el uso de las TICs para tu desarrollo escolar?
32 respuestas

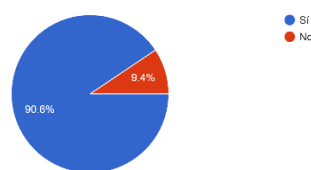


Fig. 4: Importancia de las TICs en el desarrollo escolar

ámbito educativo.

¿Recomendarías el uso de las TICs como herramienta de apoyo pedagógico?
32 respuestas

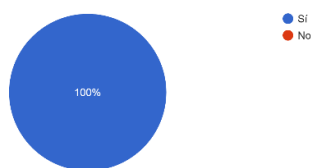


Fig. 2: Consideración de impacto positivo por uso de las TICs en el desempeño académico.

¿Con qué regularidad tus docentes hacen uso de las TICs dentro del aula?
32 respuestas

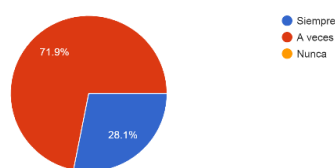


Fig. 5: Uso de las TICs por parte del docente dentro del aula escolar.

Nota: Evidentemente, el 100 % de la población estudiada indicó que hace uso de la red inalámbrica (Internet), entendiéndose con esto que 32 de los estudiantes tienen acceso libre a dicha red.

¿Con qué frecuencia haces uso del internet?
32 respuestas

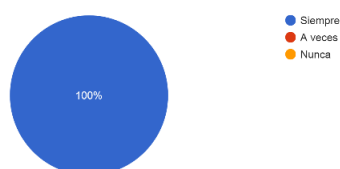


Fig. 3: Recomendación de las TICs como herramienta pedagógica.

Nota: El 100% de los estudiantes cuestionados refirió que sí recomiendan el uso de las TICs como una herramienta pedagógica para su desarrollo educativo. Relacionando este resultado con el de la Fig. 2, el total de la población considera que el uso de estos tiene al mismo tiempo un impacto positivo en su desempeño.

Nota: A pesar de que el 100% de la población indicó que si recomiendan el uso de las TICs como herramienta pedagógica, el 90.6% de los estudiantes refiere que sí considera importante y necesario el uso de las TICs para su desarrollo escolar, sin embargo son mínimos (9.4%) aque-

los estudiantes que NO consideran a las TICs importantes para lo anterior.

Nota: A pesar de que los estudiantes refieren que el uso e implementación de las TICs en el ámbito escolar tiene un impacto positivo y de gran utilidad para ellos, tan solo el 28.1% de sus docentes hace siempre uso de las TICs dentro del aula escolar, dando por consiguiente que el 71.9% de los docentes utilizan únicamente por ocasiones dicha herramienta, dejando por entendido que cuentan con otros instrumentos de apoyo para el desarrollo de sus clases.

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta la evidencia, se concluye que el uso e implementación de las TICs en el ámbito escolar es actualmente considerado por los alumnos una herramienta importante para su desarrollo escolar, precisan que el manejo y acceso a estos es básica. No obstante, en el Colegio de Bachilleres de Chiapas, el hacer uso de las herramientas tecnológicas se maneja como una opción y no como algo obligatorio e indispensable para el desarrollo de las clases, sin embargo los docentes que laboran en dicha institución han ido incorporando las TICs de manera voluntaria en los semestres actuales. Se ha observado una relación positiva y el uso estratégico por parte de los docentes y de los mismos estudiantes, obteniendo así resultados positivos en el desarrollo académico, sin embargo; aún se observan factores que influyen de manera negativa en el uso de estas herramientas y que al mismo tiempo entorpecen el aprovechamiento de estas, por ejemplo la falta de equipamiento adecuado de las aulas con nuevas tecnologías, la inestabilidad eléctrica que se presenta en la localidad, la falta de cursos de capacitación para los docentes que los preparen y actualicen para el

uso de dichas herramientas, así como ciertas costumbres y tradiciones propias de la localidad. Sin embargo, se pretende abarcar estos factores en una segunda investigación, con el fin de dar continuidad al proyecto de investigación ya iniciado.

DISCUSIÓN

Con respecto a los datos encontrados Se pretende seguir encaminando el desarrollo de habilidades y fortalecer aquellos conocimientos que se tienen sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación en el ámbito escolar.

REFERENCIAS

- FERRO, C., MARTÍNEZ, A., y OTERO, M. (2009). Ventajas del uso de las tics en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. [artículo en línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 29.
- García, M., y Cantón, M. (2019). Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes. Available from: <https://doi.org/10.3916/C59-2019-07>.
- Hernández, R. (2017). Impacto de las tic en la educación: Retos y perspectivas. propósitos y representaciones. Available from: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149> <https://bit.ly/2P8klR7>.
- INEGI. (2021). Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares. Available from: <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2021/>.
- Necuzzi, C. (2013). Estado del arte sobre el desarrollo cognitivo involucrado en los procesos de aprendizaje y enseñanza con integración de las tic. (vol. 8). Argentina: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef)..
- Prendes, M. (2011). Las tic como herramientas de innovación docente. Eumed. Málaga..
- Severin, E. (2010). Tics en educación: una innovación disruptiva. aportes, (2). Available from: <https://publications.iadb.org/es/publicacion/14676/tics-en-educacion-una-innovacion-disruptiva..>
- Vidal, M. (2006). Investigación de las tic en la educación. revista latinoamericana de tecnología educativa. Available from: <http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario52.htm>.