

# LA INFLUENCIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR

Verónica Guadalupe Arredondo Monárrez<sup>1</sup>, Víctor Manuel Martínez García<sup>2</sup>,  
Yennifer Díaz Romero<sup>2</sup>, Beatriz Adriana López Chávez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad del Pacífico Norte (MÉXICO)

<sup>2</sup>Universidad Autónoma de Sinaloa (MÉXICO)

## Resumen

En este artículo se pretende identificar la influencia del uso de las TICs en el rendimiento escolar de los estudiantes de educación media superior de la Unidad Académica Preparatoria Villa Unión, de la Universidad Autónoma de Sinaloa, aplicando el método cuantitativo, pues se recopilarán datos a través de un cuestionario digital aplicado a la población de estudio.

Palabras clave: Acceso, Educación, Rendimiento, Tics.

## Abstract

The purpose of this study is to identify the influence of the use of ICT on the academic performance of high school students at the Villa Unión Preparatory Unit, Autonomous University of Sinaloa. A quantitative methodology will be used, collecting data through a digital questionnaire applied to the study population.

Keywords: Access, Education, Performance, Tics.

## 1 INTRODUCCIÓN

La revolución tecnológica en los últimos años se ha mantenido con un avance permanente, efectos que se han visto reflejados en todos los ámbitos de la vida del ser humano y la educación no es la excepción, pues durante la pandemia por COVID-19, los procesos y modalidades de enseñanza-aprendizaje sufrieron cambios vertiginosos e inesperados, que pusieron en evidencia entre el alto grado de analfabetismo tecnológico en países subdesarrollados principalmente; así como carencias de herramientas tecnológicas, problemas de conectividad y desinterés por la actualización en el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación e información, por parte de los actores principales de la educación (docentes y alumnos), para hacer más eficiente la adquisición de saberes en el desarrollo académico [3] [6].

El conectivismo a nivel mundial como teoría para sustentar el desarrollo de la educación a nivel mundial, se puso en práctica como nunca en los últimos tres años, pues la aplicación de nuevas tecnologías, programas, plataformas y aplicaciones, mantuvieron vigentes los avances de los programas de estudio en los diferentes niveles educativos [1].

### 1.1 Investigación acción, cambio y mejora.

La sociedad utiliza cada vez más las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en diversos campos, y la velocidad de desarrollo y aplicación es cada vez más rápida, pero el tiempo de digestión de los individuos es limitado. Sin embargo, nunca se gozó de una comunicación tan fluida, ni de tantas posibilidades para conseguir otras informaciones, como se está viendo en la actualidad; ante el registro de la pandemia por COVID-19, que obligó al mundo entero a cambiar paradigmas de enseñanza-aprendizaje; y a innovar estrategias educativas, apoyándose en el uso permanente de las TIC.

Hoy en día, las fuentes de información en línea y el poder acceder a una gran cantidad de datos, está favoreciendo el trabajo de la investigación y el conocimiento; así como también está abriendo nuevas formas de desarrollo en la educación.

### 1.1.1 Herramientas tecnológicas.

Las herramientas tecnológicas, se definen como el mecanismo sistematizado para obtener información válida y certera sobre tópicos en específico.

Se debe entender como tecnología, el resultado de los procesos que los humanos siguen en su entorno para lograr cubrir sus metas y necesidades, que permitan hacer más eficiente una actividad laboral, académica, de investigación o científica” [5].

Por lo que las herramientas tecnológicas, tienen como objetivo central el mejorar tiempos y la calidad de las actividades que requiere desarrollar el ser humano, para hacer sus labores eficaces y eficientes; ya que éstas permiten el intercambio de experiencia, estudios e investigación en su entorno.

De manera general se dice que una herramienta tecnológica es cualquier software o hardware que ayuda al individuo a obtener mejores resultados en las actividades a las que las aplica, permitiéndole ahorrar recursos personales y económicos al ejecutarlas de manera idónea.

La educación se ha transformado y ha revolucionado las formas y estrategias de enseñanza y adquisición de saberes, pues las nuevas generaciones están creciendo a la par de los avances tecnológicos, lo que representa un reto importante para el desarrollo de la educación en nuestro país y el mundo.

## 2 METODOLOGÍA

Al realizar una investigación es necesario definir un enfoque que permite al investigador tener una percepción más apegada a la realidad sobre el problema que se plantea. La investigación ha sido para el ser humano un instrumento indispensable para lograr fortalecer los conocimientos sobre diversos temas y dar respuesta a problemáticas que esperan una respuesta fiable [2][4].

La investigación que se realiza tiene características de tipo experimental, con un diseño correlacional, que permita determinar la variación entre los factores de estudio y su relación, en el efecto que tienen las TIC y el rendimiento escolar de los estudiantes de nivel medio superior de la UAP Villa Unión, considerando variables independientes como: el promedio y el grado escolar.

### 2.1 Diseño de la investigación.

El diseño metodológico de este trabajo de investigación contiene 6 elementos:

- La definición del universo y la muestra de la población (269 estudiantes).
- Área de estudio (Unidad Académica Preparatoria UAS Villa Unión).
- Enfoque cuantitativo.
- Método de recolección de datos (Cuestionario y entrevista).
- Procedimiento para la recolección de datos (aplicación de cuestionario virtual a través de la aplicación web formulario Google (Google Forms), para su posterior revisión.
- Análisis gráficos y estadísticos, para interpretación de resultados enfocados al problema de estudio.

## 3 RESULTADOS

A continuación, se listan las figuras 1, 2, 3 y 4, donde se muestran datos obtenidos con el objeto de recolección aplicado a la población mencionada en el apartado anterior de 269 estudiantes.

6. De las siguientes redes sociales señala que tan útiles son para llevar a cabo tareas y actividades académicas de tus materias

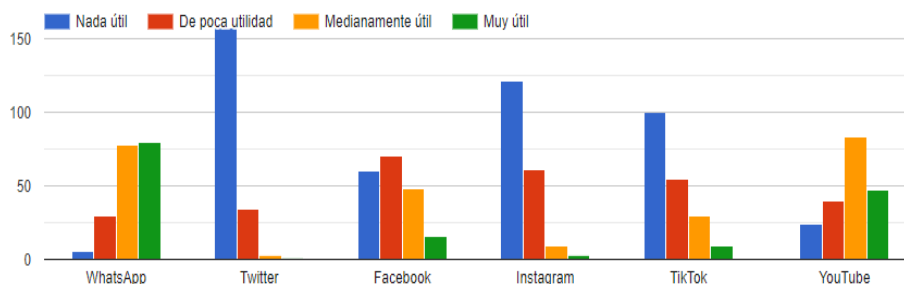


Figura 1. Redes sociales útiles para desarrollar tareas y actividades académicas. Fuente: Elaboración propia.

8. Selecciona el tipo de actividad académica para las que te ayudan las redes sociales, (puedes seleccionar más de una).

194 respuestas

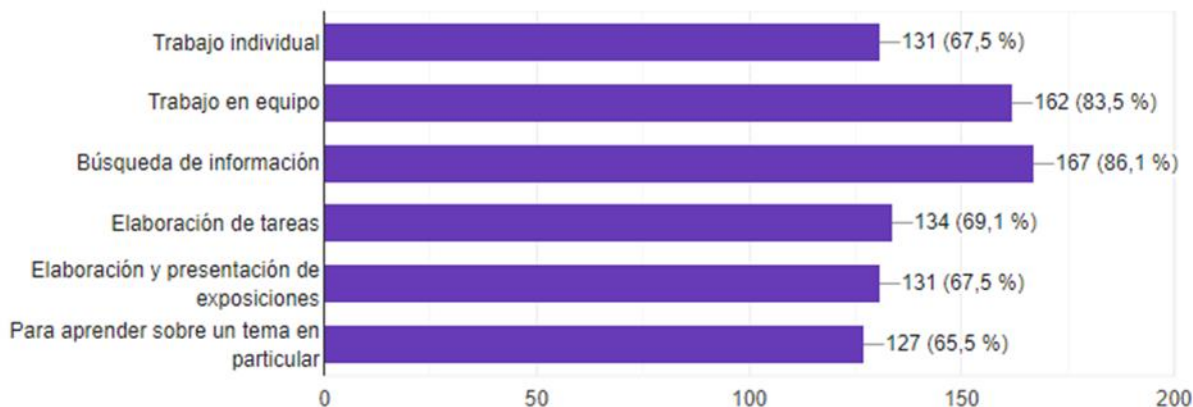


Figura 2. Actividades académicas para las que más sirven a estudiantes el uso de redes sociales. Fuente: Elaboración propia.

De las siguientes afirmaciones, responde si estás de acuerdo o no, según tu experiencia personal.

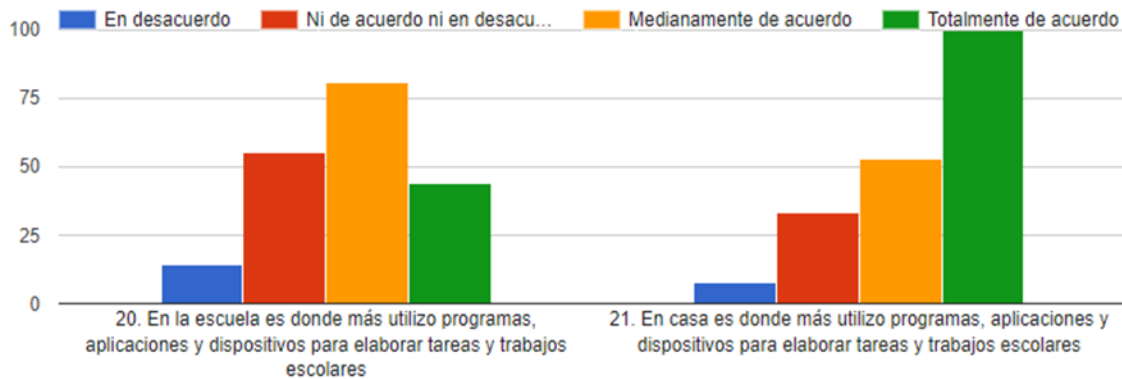


Figura 3. Lugar donde más usan programas, aplicaciones y dispositivos los estudiantes. Fuente: Elaboración propia.

De las siguientes afirmaciones, responde si estás de acuerdo o no, según tu experiencia personal.

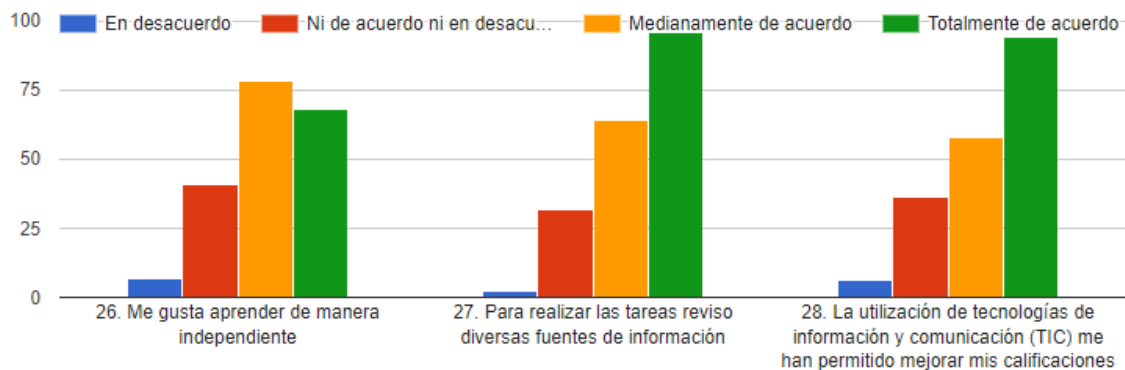


Figura 4. La utilización de las TIC en el rendimiento escolar. Fuente: Elaboración propia.

En el desarrollo de ésta investigación y los resultados arrojados por la misma, permiten establecer criterios de discusión que sustentan entre otros aspectos que aún se percibe un grado considerable de analfabetismo tecnológico, ante las carencias a las que se enfrentan estudiantes, que por una parte no cuentan con recursos para mantenerse conectados a internet de manera permanente, ni tampoco disponen de dispositivos tecnológicos para hacer frente al cambio y la evolución de una educación presencial a una modalidad híbrida, lo que permite reforzarlo planteado en el artículo de investigación de Hashim, H., donde se revela que el analfabetismo tecnológico en tiempos de pandemia fue más evidente en países subdesarrollados.

Los estudios e investigaciones que existen sobre el tema de las TIC y su influencia en el rendimiento escolar, se mantienen en constante actualización, pues la tecnología no detiene sus avances, lo que permite y obliga a los investigadores a realizar de manera permanente nuevos estudios que permitan enriquecer las experiencias y prácticas docentes a través de investigaciones científicas que sirvan como aportaciones y referencias a nuevos estudios sobre el tema señalado.

Es preciso destacar que el conectivismo es una teoría del conocimiento que analiza el impacto de las TIC en la sociedad actual con el fin de integrarlas en la enseñanza. Para Siemens esta teoría de aprendizaje

se contextualiza en la era digital, la cual se caracteriza por la influencia de la tecnología en el campo de la educación.

## 4 CONCLUSIONES

El rendimiento escolar ante los múltiples factores que influyen para su determinación en el ámbito escolar, siempre será difícil analizarlo; sobre todo cuando depende de una variable tan importante como son las Tecnologías de la Información y la Comunicación; pues determinar si la aplicación de éstas herramientas tecnológicas de manera adecuada y eficaz por parte de los estudiantes ha sido un factor definitivo para mejorar sus calificaciones, representó una ardua tarea de investigación durante el desarrollo de ésta investigación.

Pues el abordar las TIC, sin dejar de lado los problemas de la conectividad y las insuficiencias en el rubro de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, que existen en nuestro país, que en ese rubro se encuentra aún deficiente, lo que representa un obstáculo que hacer evidente la eficacia de la incorporación de las TIC en nuestro sistema educativo.

Es por eso que la incorporación de las TIC, se ha convertido en un desafío para los países de América Latina, donde el desarrollo tecnológico tiene marcados retrasos, ante los países de primer mundo y México no es la excepción.

La capacitación de los maestros es preponderante en la nueva era digital, pues se aplicación en la práctica docente; ya que sus efectos serán visibles, en medida que el profesorado vaya más allá de la mera satisfacción personal, y decida enfocarse a innovar y modernizar sus procesos de enseñanza-aprendizaje, utilizando de manera permanente el uso de las TIC en las aulas de clase; pues está comprobado de acuerdo a los resultados estadísticos realizados en ésta investigación cuantitativa, bajo el tema: “La influencia de las TIC en el rendimiento escolar de la educación media superior en la zona rural UAP Villa Unión”, que los estudiantes reconocen que el uso de las TIC les ha permitido mejorar sus tareas y actividades escolares y por ende su rendimiento escolar [7].

Por eso en definitiva las TIC y su relación con el rendimiento escolar, son dos factores elementales para que avance de manera significativa la calidad educativa en la era digital, que con rapidez evoluciona y transforma a las sociedades mundiales, creando ambientes de aprendizaje diversos y conectando al mundo de manera exponencial, dejando un panorama abierto a nuevos paradigmas y avances en las modalidades de los procesos de enseñanza-aprendizaje, consolidando la formación de estudiantes cada vez más exigentes y actualizados en la aplicación de nuevas tecnologías en el ámbito educativo; por lo que el conectivismo viene a revolucionar las formas en que se percibe la formación académica; pues el uso de las TIC, viene a implementar conexiones muy variadas con la información y el conocimiento; a través de la internet y con la utilización de redes; que permite a las personas intercambiar información y experiencias, con datos relevantes y argumentados en todo el mundo, dejando de lado los límites del aprendizaje y las nuevas dinámicas de fortalecer su formación escolar.

## REFERENCIAS

- [1] J. S. Bruner & D. P. Ausubel, “El constructivismo de Bruner y Ausubel: teoría y aprendizaje”, Psicocode, [En línea] <https://psicocode.com/psicologia/constructivismo-bruner-ausubel/>, (2021).
- [2] C. A. Álvarez, “Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa”, Guía didáctica Colombia, Universidad Surcolombiana Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, 2011.
- [3] K. Antonieta, F. Mariana, & G. Roxana, “Análisis de redes sociales: un caso práctico”, Scielo. [En línea], [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-55462016000100089](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-55462016000100089), 2016.
- [4] F. Arias, “El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. Caracas: Episteme”, 2012.
- [5] R. Bedolla Solano, A. Miranda Esteban, “Bajo nivel académico por el uso de herramientas tecnológicas que emplean estudiantes durante las clases”, [En Línea]

[http://ri.uagro.mx/bitstream/handle/uagro/625/10771\\_ART2014\\_1\\_OK.pdf?sequence=1](http://ri.uagro.mx/bitstream/handle/uagro/625/10771_ART2014_1_OK.pdf?sequence=1), pp 284-289, 2014.

- [6] Boletín No. 07/049 ONU, “Naciones Unidas-Centro de Información”, [En Línea], <https://www.nacionesunidas.org.mx>, 2007
- [7] E. D. Caribe, “Informe de seguimiento de la educación en el mundo América Latina y el Caribe inclusión y educación: todos y todas sin excepción”, UNESCO, [En Línea] [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374615/PDF/374615spa.pdf.multi\\_2020](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374615/PDF/374615spa.pdf.multi_2020).