

# Las Tecnologías de Información y el Aprendizaje del Área de Comunicación

*Information and Communication Technologies in the Area of Communication*

**HUGO ELADIO CHUMPITAZ CAYCHO<sup>1</sup>**

Universidad Científica del Sur. Carr. Panamericana Sur 19. Villa EL Salvador, Lima- Perú. ● hchumpitaz@ucientifica +51977322189

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6768-381X> ● p. 6-15



Recibido 13/11/2019 ● Aceptado 25/11/2019 ● Publicado 30/12/2019

## RESUMEN

En los últimos años se han suscitado cambios curriculares en todos los niveles educativos en Latinoamérica, mientras que la era tecnológica avanza a pasos agigantados, haciéndose énfasis cada vez más, en el aprendizaje como proceso crítico, reflexivo y autoconstruido. Por ello, el objetivo de esta investigación estuvo centrado en determinar la relación entre las tecnologías de información (TIC) y el aprendizaje del área de comunicación en estudiantes de quinto año de secundaria. El método utilizado para el análisis de los datos correspondió al cuantitativo, por tanto, el tratamiento estadístico de la información obtenida por medio de los cuestionarios de preguntas se procesó en dos fases: a nivel descriptivo y a nivel inferencial. En consecuencia, se concluyó que sí existe relación entre las tecnologías de información y el aprendizaje del área de comunicación en estudiantes de quinto año de secundaria, ( $\rho = 0.827$ ;  $p < 0.05$ ). Se sugiere ampliar y profundizar la investigación, puesto que las variables consideradas son fundamentales para el desarrollo personal y el éxito académico de los estudiantes.



## PALABRAS CLAVE

TIC, APRENDIZAJE,  
ÁREA DE  
COMUNICACIÓN,  
EDUCACIÓN,  
ESTUDIANTE.

<sup>1</sup> Doctor en ciencias de la educación. Catedrático, conferencista consultor y asesor de tesis

## ABSTRACT

In recent years, curricular changes have taken place at all educational levels in Latin America, while the technological era is advancing by leaps and bounds, with increasing emphasis on learning as a critical, reflective and self-constructed process. Therefore, the objective of this research was to determine the relationship between information technologies and learning in the area of communication in fifth-year high school students. The method used for the analysis of the data corresponded to the quantitative one, therefore, the statistical treatment of the information obtained through the questionnaire of questions was processed in two phases: at the descriptive level and at the inferential level. Consequently, it concluded that there is a relationship between information technologies and learning in the area of communication in fifth-year high school students, ( $\rho = 0.827$ ;  $p < 0.05$ ). It's suggested to expand and deepen the research, since the variables considered are fundamental for the personal development and academic success of the students.



## KEYWORDS

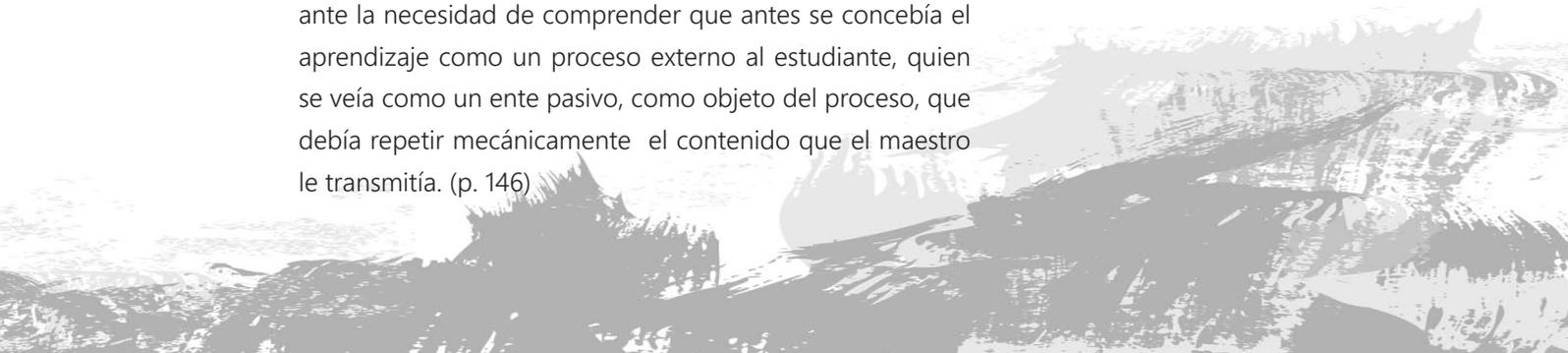
TIC, LEARNING,  
COMMUNICATION  
AREA, EDUCATION,  
STUDENT.

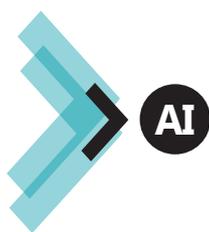
---

## INTRODUCCIÓN

Por décadas se ha reflexionado sobre la importancia de que la educación vaya a la par de las tendencias tecnológicas, en aras de que los estudiantes al egresar de los diversos niveles educativos no se sientan atropellados por la realidad. En ese sentido, los cambios curriculares deben apostar a las herramientas TIC, no solo como eje transversal, sino como estrategia de enseñanza aprendizaje. En los últimos 10 años se han suscitado cambios curriculares en todos los niveles educativos en Latinoamérica, mientras que la era tecnológica avanza a pasos agigantados, haciéndose énfasis cada vez más, en el aprendizaje como proceso crítico, reflexivo y autoconstruido. Al respecto, exponen González y Elias (2018)

Actualmente, la pedagogía se enfrenta al desafío de dirigir el proceso enseñanza aprendizaje de forma tal, que el educando desarrolle un pensamiento reflexivo, crítico, que pueda aplicar desde el punto de vista cognoscitivo, estrategias para aprender por sí mismos. La perspectiva se abre ante la necesidad de comprender que antes se concebía el aprendizaje como un proceso externo al estudiante, quien se veía como un ente pasivo, como objeto del proceso, que debía repetir mecánicamente el contenido que el maestro le transmitía. (p. 146)





Se entiende que el proceso de enseñanza aprendizaje desde su acepción más actual, va más allá de memorizar contenidos o acumular conceptualizaciones aisladas, se trata de un proceso más emancipador, por llamarlo de algún modo; el estudiante es un ser que piensa y vive en comunidad y son precisamente las relaciones contextuales, de intercambio y de constante avance las que concretan el aprendizaje crítico y reflexivo en concordancia siempre con la nueva era. Sin embargo, no se puede pasar por alto, que los estudios sobre las TIC y el aprendizaje llevan algún tiempo sobre la palestra, generando cada vez más aristas, pero vale la pena hacer un recorrido por algunas investigaciones precedentes, a los fines de establecer un marco diacrónico, que sirva de referente para el aprovechamiento de los avances de las diversas estrategias asociadas con las tecnologías de la información.

En este orden de ideas, Bazán (2018) desarrolló una investigación cuyo objetivo fue diseñar estrategias didácticas utilizando las Aulas de Innovación Pedagógica para mejorar el Desarrollo de Capacidades TIC en los estudiantes del quinto grado del nivel secundario de la I.E. "Juan Manuel Iturregui", Provincia de Lambayeque, Perú. La investigación fue de tipo descriptivo-propositiva con enfoque cualitativo, debido a que se orientó a identificar problemas de aprendizaje relacionados con las habilidades tecnológicas de los estudiantes. Con respecto a la muestra, la misma estuvo conformada por 271 alumnos de quinto grado de nivel secundario y la autora pudo concluir que los profesionales de la docencia no están preparados para responder a las exigencias tecnológicas que demanda el proceso de enseñanza-aprendizaje de los momentos actuales.

Por su parte, Mosquera (2017) llevó a cabo un estudio titulado *M- Learning y Smartphone en el aula de informática y tecnología de Educación Secundaria obligatoria*. El objetivo de esta investigación fue indagar el estado de la cuestión sobre el *M-*

*Learning* y su uso en la enseñanza, por medio del *Smartphone*. La metodología se basó en un estudio bibliográfico y de campo, utilizando socrative o kahoot como herramienta del *M- learning*. Con respecto a la muestra, la misma fue agrupada de forma heterogénea en grupos de 4 y 5 estudiantes del Colexio San Francisco de Galicia, España. Finalmente el autor concluye que el uso del *Smartphone* y del *M- learning* incrementan la motivación en los estudiantes y resulta un excelente instrumento para llevar a cabo el trabajo colaborativo, de igual modo, termina diciendo el autor, que posterior a la aplicación del estudio práctico, es evidente que el *M- learning* será el futuro en las aulas de clase, por supuesto como complemento de las clases presenciales, jamás como sustituto.

Por otro lado, Martínez (2019) realizó un artículo titulado *Percepción de la Integración y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estudio de Profesores y Estudiantes de Educación Primaria*. En esta investigación, desarrolló un estudio para comprobar la percepción que poseen los docentes y estudiantes con respecto a la inclusión de las TIC en la educación primaria, además de la relación que tienen las mismas en la adquisición de competencias. La investigación fue descriptiva y el enfoque cuantitativo; con relación a la muestra, estuvo conformada por 133 profesores y 365 estudiantes pertenecientes a la Red de Centros de la zona de los Montes Orientales de la provincia de Granada (Andalucía, España). Los resultados arrojaron que los profesionales de la docencia perciben mayor formación y empleo de las Tecnologías de la información que los educandos. Finalmente, la investigadora concluyó que la formación dada a partir de estas herramientas digitales no guarda correlación con el empleo de los recursos en las sesiones de clase.

## METODOLOGÍA

El problema de la investigación estuvo centrado

en determinar la relación existente entre las tecnologías de información y comunicación y el aprendizaje del área de comunicación en estudiantes de quinto año de secundaria. El método empleado para el análisis de los datos correspondió al cuantitativo; en ese sentido, el tratamiento estadístico de la información obtenida por medio de los cuestionarios se procesó en dos fases:

1. A nivel descriptivo, con tablas de distribución de frecuencias absolutas y porcentuales además de gráficos de burbujas.

2. A nivel inferencial, a través de la prueba de hipótesis aplicando a los datos muestrales y el coeficiente no paramétrico Rho de Spearman.

El diseño utilizado fue no experimental, mientras que la investigación fue descriptiva, correlacional de corte transversal; al respecto Hernández y Mendoza (2018) precisan que "la investigación no experimental se realiza sin manipular deliberadamente variables" (p.149). Esto quiere decir, que se trata de estudios donde no se hace variar en forma intencional la variable independiente y así poder observar su efecto sobre la segunda variable. Por ello, lo realizado en la presente investigación es no experimental, debido a que se observan los fenómenos tal como ocurren de forma natural y posteriormente se procede al análisis de lo acontecido. En cuanto a la selección de la muestra, para el estudio, se empleó el muestreo probabilístico. Sobre este asunto, Hernández y Carpio (2019). Ha indicado que "es un procedimiento de selección basado en la equiprobabilidad, es decir, en el uso de cualquier método del azar" (p. 76) en ese sentido, la muestra estuvo conformada por 122 estudiantes de género femenino y masculino matriculados en el quinto año de secundaria. Los instrumentos de medición usados, fueron los cuestionarios en torno a las TIC y el aprendizaje en estudiantes de quinto año de secundaria, el mismo fue aplicado a todos los sujetos de la muestra en estudio. Este instrumento estuvo estructurado por ítems de respuestas

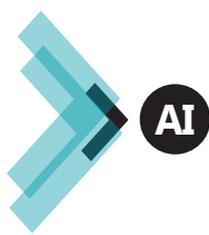
cerradas, que de algún modo hicieron más fácil la recolección e interpretación de los resultados de las variables y sus respectivas dimensiones.

## LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Se conoce como las TIC, a las herramientas tecnológicas digitales que hacen más amigable la comunicación y la información, con potencial para lograr mejoras en las sociedades globales y sus desarrollos; pueden tener propósitos económicos, entre otros. (Causado, García y Martínez citado por Sánchez, García, Steffens y Hernández, 2019). En ese sentido, el usuario puede interactuar con las diversas herramientas tecnológicas que posee, llegando a producir textos de calidad profesional, mediante el uso de la ofimática, el diseño de imágenes; el uso de los programas de diseño gráfico publicitario, material audiovisual; lo cual puede ser compartido en las redes sociales para el beneficio de nuevos usuarios de las mencionadas herramientas digitales.

En ese sentido, Torre (2019) refiere que:

La concepción moderna de las tecnologías de información y comunicación comprende aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías vinculadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real. De igual modo, se relaciona con equipos de computación, software, telecomunicaciones, redes y bases de datos, lo que permite resaltar que la evolución del proceso humano de recibir información y comunicarse, está íntimamente conectado con la evolución tecnológica, pues trae consigo innovaciones a nivel comercial, educativo, cultural, social y económico, por su perfil global, accesible y universal. (p.22)



Al respecto, se puede decir que en estos tiempos, el uso de las TIC, se ha masificado considerablemente y se han logrado beneficios para los que la manejan. Así como por ejemplo se emplea en el hogar para llevar las cuentas, hacer los pagos de diversos servicios como luz, teléfono por medio de internet; en las entidades educativas de educación básica regular, superior e universitaria se utiliza para el aprendizaje de nuevos paquetes informáticos y su manipulación en general; en las empresas también resultan de gran utilidad para elaborar las planillas del personal, los estados financieros de las empresas, las promociones de marketing, entre otras actividades inherentes.

Por otro lado, Vaquero citado por Zambrano y Zambrano (2019), plantea que las TIC son "las propuestas electrónico-comunicativas que organizan el contexto pedagógico diseñando propuestas educativas interactivas y que trascienden los espacios físicos, fijos, institucionales, con la finalidad de hacerlos asequibles a cualquiera, en cualquier tiempo y lugar" (p. 217). En este sentido, se puede decir que los autores mencionados anteriormente, concluyen que las TIC, utilizan dos elementos que son adquiridos gradualmente por los seres humanos, conforme a las habilidades y actitudes y de acuerdo a lo que se desea aprender.

## EL APRENDIZAJE Y SUS ACEPCIONES

En cuanto a la revisión de la literatura sobre el aprendizaje, Flores y Rosero (2012) precisaron que "se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado, a través del estudio y la experiencia" (p. 14). En ese sentido, el aprendizaje ocurre cuando el estudiante establece relaciones entre los conocimientos asimilados como producto del proceso educativo, ésta nueva gama de información repercute favorablemente en las actitudes del individuo.

En ese orden, Pitalúa (2012) refiere:

El aprendizaje es un proceso que dura en el estudiante desde que nace hasta que muere y en gran forma está determinado por el medio donde este se desarrolla, puede decirse, desde luego, que el aprendizaje es social, dinámico, pero también individual en algunos casos. De igual forma es de resaltar que cada estudiante de geometría posee su manera particular de aprender y es por este motivo que en el proceso de instrucción la atención individual juega un rol fundamental, puesto que permite atender las diferencias individuales, llevando a hacer más efectivo y eficiente el aprendizaje (p. 116).

En función a esto, se entiende que el contexto influye mucho en el fortalecimiento del aprendizaje, lo cual se irá adquiriendo gradualmente conforme a las capacidades y actitudes del ser humano, frente a lo que se desea aprender.

Por consiguiente, Facundo citado por Castillo (2018) menciona que "el aprendizaje es un procedimiento en el cual se pasa por ciertas modificaciones de índole interno con transformaciones cuantitativas y cualitativas, es un proceso de interacción entre los datos y el sujeto." (p.29). En ese sentido, se puede aseverar que conforme pasa el tiempo, las ideas van cambiando e enriqueciéndose mucho más, porque la posición y perspectiva de ver las cosas va alcanzando un grado de maduración; por tanto, va a producir un cambio de conducta en el sujeto.

## RESULTADOS

Los datos obtenidos fueron incluidos al MS Office Excel así como el SPSS 22, y fueron registrados en cuadros y figuras. Conforme a los estudios efectuados, se pudo evidenciar que en cuanto a la

primera variable tecnología de información y comunicación y la segunda variable aprendizaje del área de comunicación, se halló una relación lineal estadísticamente alta y directamente proporcional

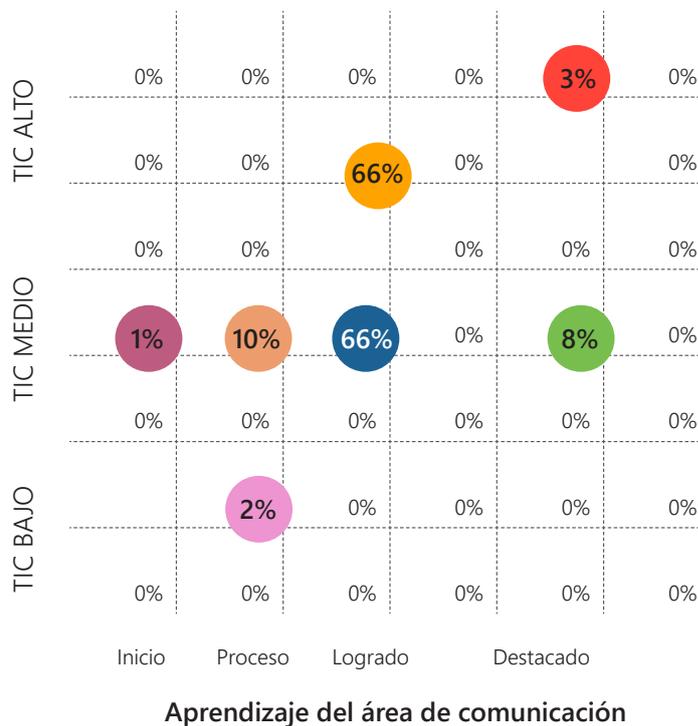
entre las dos variables. Los resultados se presentan en las siguientes tablas y figuras, obtenidas producto de la recolección de la información, tras las labores de campo efectuado. (Ver tabla 1 y figura 1)

**Tabla 1.**

*Contingencia de la variable tecnología de información y comunicación y la variable aprendizaje del área de comunicación*

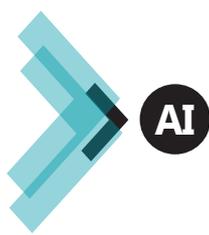
	APRENDIZAJE DEL ÁREA DE COMUNICACIÓN	TOTAL									
		INICIO	PROCESO	LOGRADO	DESTACADO						
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tics	Bajo	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2
	Medio	1	1	9	10	62	66	7	8	79	85
	Alto	0	0	0	0	9	10	3	3	12	13
Total	1	1%		11	12%	71	76%	10	11%	93	100

Fuente: elaboración propia



**Figura 1.** Gráfica de burbujas del porcentaje de la variable Tecnologías de Información y Comunicación y la variable aprendizaje del área de comunicación. Elaboración propia

En la figura 1 se puede apreciar que el 2% se encuentra en el nivel bajo de las TIC, el 85% en el nivel medio, 13% en el nivel alto, mientras que con respecto al aprendizaje del área de comunicación el 1% se encuentra en el nivel Inicio, el 12% en el nivel proceso, el 76% en el nivel logrado, el 11% en el nivel desta-



cado, Estos resultados indican que los estudiantes se encuentran en el nivel medio de las TIC y en el nivel logrado con respecto al aprendizaje.

Se halló una relación lineal estadísticamente alta y directamente proporcional entre las tecnologías de información y comunicación y el aprendizaje del área de comunicación en estudiantes de quinto

año de secundaria. (Rho = 0,827;  $p < 0,05$ ).

Se halló una relación lineal estadísticamente alta y directamente proporcional entre las tecnologías de información y comunicación y las competencias en estudiantes de quinto año de secundaria. (Rho = 0,722;  $p < 0,05$ ).

Se encontró una relación lineal estadísticamente

**Tabla 2.**

*Correlación de la variable tecnologías de información y comunicación y la variable aprendizaje del área de comunicación*

CORRELACIONES		LAS TIC	APRENDIZAJE DEL ÁREA DE COMUNICACION
Rho de Spearman de las TICS	Coeficiente de correlación	1,000	,827**
	Sig.(p) (bilateral)	.	,000
	n	93	93

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como  $p = 0,000$  menor que  $\alpha = 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general planteada.

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 3.**

*Correlación de la variable información y comunicación y la dimensión Competencias*

CORRELACIONES		LAS TIC	COMPETENCIAS
Rho de Spearman de las TICS	Coeficiente de correlación	1,000	,722**
	Sig.(p) (bilateral)	.	,000
	n	93	93

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como  $p = 0,000$  menor que  $\alpha = 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica planteada.

**Fuente:** elaboración propia

**Tabla 4.**

*Correlación de la variable tecnología de información y comunicación y la dimensión Habilidades.*

CORRELACIONES		LAS TIC	HABILIDADES
Rho de Spearman de las TICS	Coeficiente de correlación	1,000	,784**
	Sig.(p) (bilateral)	.	,000
	n	93	93

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como  $p = 0,000$  menor que  $\alpha = 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica planteada.

**Fuente:** elaboración propia

alta y directamente proporcional entre las tecnologías de información y comunicación y las habilidades en estudiantes. ( $Rho = 0,784$ ;  $p < 0,05$ ).

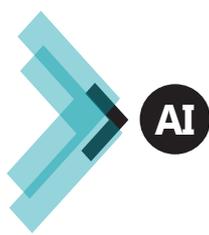
## DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos se infiere que los estudiantes destacan el 85% en el nivel medio de las tecnologías de información y comunicación y el 76% en el nivel logrado del aprendizaje del área de comunicación. Estos resultados indican que los educandos se hallan en el nivel medio de las tecnologías de información y comunicación y en el nivel logrado del aprendizaje del área de comunicación.

Por otro lado, se observa que los estudiantes en la variable tecnologías de información y comunicación, el 84% se halla en el nivel medio, y en la dimensión competencias, el 71% en el nivel logrado. Estos resultados indican que los educandos se encuentran en el nivel medio de las tecnologías de información y comunicación y en el nivel logrado de las competencias del área. Así mismo, en la tabla y figura 1 se observa en la variable tecnologías de información y comunicación, que el 85% se encuentra en el nivel medio, con la dimensión habilidades el 70% en el nivel logrado. Estos resultados indican que los estudiantes se encuentran en el nivel medio de las tecnologías de información y comunicación y en el logrado de las habilidades. Ahora bien, en la tabla 2 que corresponde con el análisis de correlación producto momento de Spearman, indica que existe una relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación y el aprendizaje del área de comunicación ( $r=0,827$ ;  $p < 0,05$ ). Por lo tanto, existe relación entre las tecnologías de información y comunicación y el aprendizaje del área de comunicación en estudiantes de quinto año de secundaria, cumpliéndose de esta manera la hipótesis general.

Seguidamente, en la tabla 3 correspondiente al análisis de correlación producto momento de Spearman indica que existe una relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación y las competencias ( $r=0,722$ ;  $p < 0,05$ ), rechazándose la hipótesis nula, por ello se puede decir que existe relación entre las tecnologías de información y comunicación y las competencias en estudiantes de quinto año de secundaria, verificándose de esta forma la primera hipótesis específica. Y por último, en la tabla 4 contentiva del análisis de correlación producto momento de Spearman se indica que existe una relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación y las habilidades ( $r=0,784$ ;  $p < 0,05$ ). De esta manera, se rechaza la hipótesis nula. Esto quiere decir, que existe relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación y las habilidades en los educandos de quinto año de secundaria, dándose cumplimiento la segunda hipótesis específica.

Estos resultados tienen coincidencia con la investigación realizada por Mosquera (2018) quien mostró como conclusión que el uso del *Smartphone* y del *M-learning* incrementan la motivación en los estudiantes y resulta un excelente instrumento para llevar a cabo el trabajo colaborativo, también asegura el autor, que el *M-learning* será el futuro en las aulas de clase, por supuesto como complemento de las clases presenciales, jamás como sustituto. En el mismo orden de ideas, los resultados guardan relación, con los obtenidos por Martínez (2019) en su estudio, ya que los mismos arrojaron que los profesionales de la docencia perciben mayor formación y empleo de las Tecnologías de la información que los educandos. Pues a pesar de que en la presente investigación, las tecnologías de información y comunicación se relacionan con el aprendizaje del área de comunicación en los estudiantes de quinto año de secundaria, ( $\rho = 0.827$ ;  $p < 0.05$ ), queda comprobado que el aprendizaje es el proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, el cual es posible, a través del estudio, la experiencia, la intervención de profesionales preparados y conscientes de los in-



conmensurables cambios en la educación

En este sentido, el análisis de correlación producto momento de Spearman indica que existe una relación significativa entre las tecnologías de información y comunicación y las competencias ( $\rho=0,722$ ;  $p<0,05$ ). En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, se encontró una relación lineal estadísticamente alta y directamente proporcional entre las tecnologías de información y comunicación y las competencias en estudiantes de quinto año de secundaria. También se encontró una relación lineal estadísticamente alta y directamente proporcional entre las tecnologías de información y comunicación y las habilidades en estudiantes de quinto año de secundaria. ( $\rho = 0,784$ ;  $p<0,05$ ), lo que significa que la utilización de estas tecnologías, pueden contribuir de manera definitiva a la mejora de los procesos de enseñanza – aprendizaje en los estudiantes, sin embargo se requiere ampliar y profundizar la investigación, puesto que las variables consideradas son importantes para el desarrollo personal y el éxito académico de los estudiantes no solo de quinto año de secundaria, sino de todos los niveles. En este sentido, es necesario que la institución educativa continúe con las horas de uso de las tecnologías de información y comunicación, favoreciendo así el aprendizaje del área de comunicación en estudiantes de quinto año de secundaria.

Por su parte, Belmonte, Pozo, Morales y López (2019) en su trabajo titulado *Competencia Digital de Futuros Docentes para Efectuar un Proceso de Enseñanza y Aprendizaje mediante Realidad Virtual* en el cual concluye que los futuros docentes analizados disponen de un nivel medio de competencia digital, siendo las áreas correspondientes a la información y alfabetización informacional y la relacionada con la comunicación y la colaboración las que han reflejado valores con mayor nivel competencial. Estas ideas concuerdan con los resultados de la presente investigación, en relación a los niveles medios de formación TIC de los docentes. Por ello, los profesionales de la docencia de la entidad educativa

deben dar continuidad a los cursos de actualización y perfeccionamiento de las tecnologías de información y comunicación, ya que esto significa darle un nuevo sentido a la enseñanza, en aras de fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y la libertad; la participación activa, el humor y el disfrute; así como también el desarrollo de una actitud proactiva y emprendedora; evitando así el simple copiado o la instrucción memorizada

Finalmente se concluye lo siguiente:

1. Las TICs se relacionan con el aprendizaje, ( $\rho= 0.827$ ;  $p< 0.05$ ), en tanto este último es el proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes que se concreta a través del estudio, la formación permanente y la práctica de actividades experienciales, las cuales se van perfeccionando a medida que el individuo internalice y asuma los procesos de aprendizaje como ese constructo inacabado y dinámico.
2. El análisis de correlación producto momento de Spearman indica que existe una relación significativa entre las TICs y las Competencias ( $\rho=0,722$ ;  $p<0,05$ ). En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, se halló una relación lineal estadísticamente alta y directamente proporcional entre las TICs y las Competencias en estudiantes de quinto año de secundaria.
3. Se encontró una relación lineal estadísticamente alta y directamente proporcional entre las TICs y las Habilidades en estudiantes de quinto año de secundaria. ( $\rho = 0,784$ ;  $p<0,05$ ), lo que significa que la utilización de estas tecnologías, favorecerán de forma definitiva a la mejora de los procesos de enseñanza – aprendizaje en los estudiantes.

## REFERENCIAS

- Bazán, Z. (2018). *Estrategias didácticas usando las aulas de innovación pedagógica para el de-*

- sarrollo de capacidades tic en los estudiantes. del quinto grado del nivel secundario de la i.e. "Juan Manuel Iturregui provincia de Lambayeque, región Lambayeque, año 2017. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque, Perú.
- Belmonte, J., Pozo, S., Morales, M., y López, E. (2019). Competencia Digital de Futuros Docentes para Efectuar un Proceso de Enseñanza y Aprendizaje mediante Realidad. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (67), 1-15
- Castillo, S. (2018). *Estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo en estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa CEAUNE - LA CANTUTA - 2018* (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú
- Flores, N. y Rosero, Y. (2012). *Análisis de los elementos de las tecnologías de información y comunicación (TIC) del aprendizaje de contabilidad general y tesorería en segundo bachillerato de contabilidad del colegio universitario UTN en la ciudad de Ibarra, en el periodo 2011-2012.* (Tesis de Pregrado). Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador.
- González, D. y Elías, N. (2018). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones aplicadas al proceso enseñanza aprendizaje. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 9 (1), 142- 154
- Hernández, C. y Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Revista ALERTA*, 2(1), 75-79.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* México DF: McGraw-Hill.
- Martínez, M. (2019). Percepción de la Integración y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estudio de Profesores y Estudiantes de Educación Primaria. *Información Tecnológica*. 30(1), 237- 246
- Mosquera, A. (2017). *M- Learning y Smartphone en el aula de informática y tecnología de Educación Secundaria obligatoria.* (Trabajo final de Master). Universidad de la Rioja. España.
- Pitalúa, E. (2012). Estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes de geometría y su relación con el rendimiento académico. *Revista Electrónica de Humanidades, educación y comunicación social*, 12 (7), 114- 124
- Sánchez, M., García, J., Steffens, E. y Hernández, H. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Información Tecnológica*, 30(3), 277-286
- Torre, J. (2019). *Herramientas Informáticas En La Nube Que Utilizan Los Estudiantes De Formación Inicial Docente Del Instituto Superior Pedagógico Público Teodoro Peñaloza.* (Tesis de segunda especialidad). Universidad Nacional Huancavelica, Huancavelica, Perú.
- Zambrano, L. y Zambrano, M. (2019). Las tecnologías de la información y las comunicaciones (tics) en la educación superior: consideraciones teóricas. *Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa (REFCaE)*, 7(1), 213-228