

## Interés hacia las TICs y actitud investigación en estudiantes de Postgrado en UNITEC, Honduras

Luis Gerardo Reyes Flores<sup>1[0000-0002-5399-2766]</sup>, Silvia Denise Valdez Carias<sup>2[0000-0002-5264-9843]</sup> y Ana Del Carmen Rettally Vargas<sup>3[0000-0003-4217-3690]</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) Tegucigalpa, Honduras, gerardoreyes@unitec.edu

<sup>2</sup> Facultad de Posgrado, Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) Tegucigalpa, Honduras, silvia.valdez@unitec.edu.hn

<sup>3</sup> Facultad de Posgrado, Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) Tegucigalpa, Honduras, ana.rettally@unitec.edu.hn

**Resumen.** El presente estudio giró en torno a identificar el interés por las TICs aplicadas a la investigación y las actitudes hacia la investigación en estudiantes de postgrado de la Universidad Tecnológica Centroamericana. Metodológicamente se empleó un diseño cuantitativo correlacional, aplicando dos escalas: la primera de elaboración propia con 13 ítems de interés hacia las TICs, y la segunda escala denominada EACIN-R de 28 ítems que mide la actitud hacia la investigación. A nivel de resultados se encontró correlación de .30 entre interés y actitud, pero no se encontró diferencias significativas en cuanto a la actitud según la modalidad académica.

**Palabras clave:** investigación, tecnología, información, actitud

### 1 Introducción

Al nivel de educación superior, la investigación es fundamental para desarrollar competencias (Ortega, Passailaigue, Febles, & Estrada, 2017) de análisis y síntesis, lo que contribuye con el conocimiento científico. A medida que es más alto grado académico, el nivel de exigencia, complejidad y rigor científico de la investigación aumenta.

En el proceso de investigación, la tecnología desempeña un rol importante para resolver problemas relativos a recolección y análisis de la información (Arbeláez, 2014). Es imprescindible que el estudiante utilice herramientas o software de recolección y análisis de datos para la investigación vinculada a las asignaturas o para desarrollo de su tesis.

Dado que la mayoría de los programas académicos de postgrado son profesionalizantes se realizó la presente investigación, para medir el interés hacia la investigación y el uso de TICs.

## 2 Marco teórico

La incorporación de las TICs en la investigación se ha convertido en una práctica necesaria y esencial para agilizar y optimizar la realización de investigación, donde se asumen dos grandes diseños cuantitativo y cualitativo (Sarduy Domínguez, 2007) puesto que una vez que se ha capturado los datos deben ser procesados para darles sentido (Sued, 2020)

A dicha tendencia se le denomina informatización de la investigación, que implica incorporar elementos informáticos para el tratamiento y análisis de la información sin menosprecio de las técnicas tradicionales que en algunos casos siguen siendo muy utilizadas (Benavent, Sapena, & Peset, 2021).

A través de un análisis a los componentes curriculares de programas académicos de nivel de educación superior a nivel de postgrado demuestra que los estudiantes se involucran en el estudio de la estadística (Escalante, 2010).

En función de lo anterior, las TICs posibilitan el desarrollo de competencias relacionadas con el proceso de investigación y con los productos parciales que necesitan generarse durante el trayecto formativo de los estudiantes, ya que en el nivel de educación superior se requiere altos niveles de competencia y una cultura de la ciencia que le facilite ejecutar procesos de investigación (Barrera, 2018).

Existen varios elementos importantes que inciden en el proceso de utilización de software para recolección y análisis de datos en una investigación. Para efectos de la presente investigación se tomó en cuenta la actitud del estudiante. Según (Bojórquez, 2014) las actitudes positivas hacia el conocimiento se conciben como intereses y motivaciones que los sujetos aprenden y desarrollan para conocer el mundo.

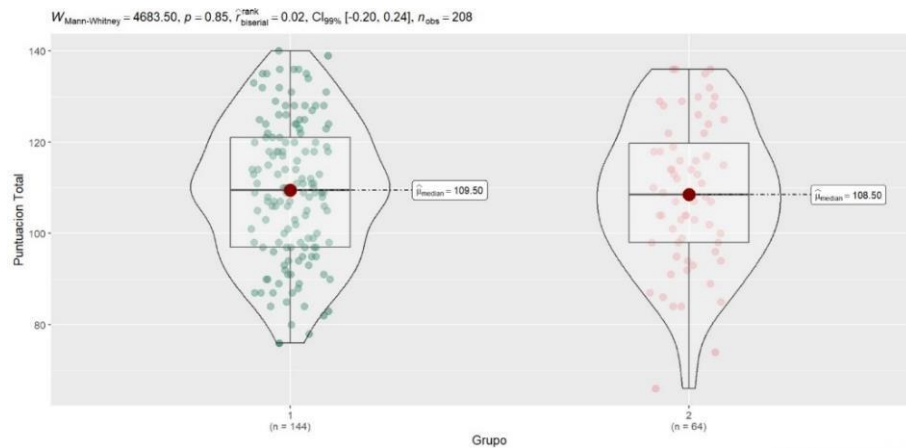
## 3 Método

Este estudio es de carácter cuantitativo con alcance correlacional, de corte transversal, se consideró dos escalas: Escala de Interés por las TICs aplicadas hacia la investigación que consta de cuatro factores expresados en una escala de 13 ítems (elaboración propia) y la EACIN-R adaptada por Aldana y colaboradores (2020) de 28 ítems reducidos a 3 factores. Se consideró una muestra de 208 estudiantes de postgrado mediante muestreo aleatorio simple.

## 4 Resultados

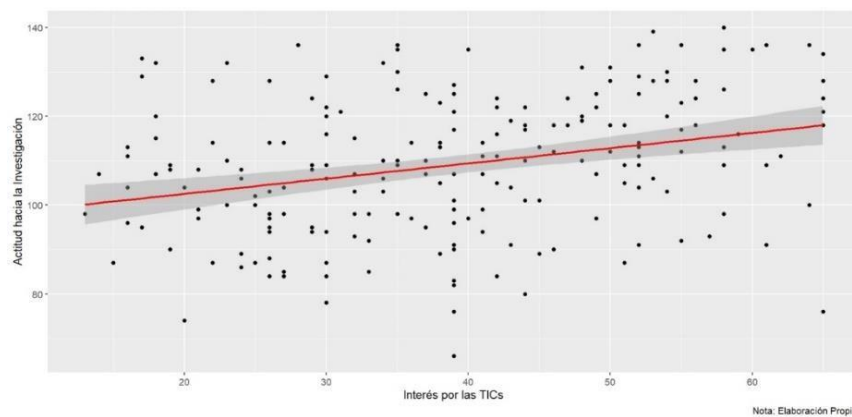
Se hizo una comparación entre grupos, segmentados por modalidad, teledocencia sincrónica (n =144) y virtual asincrónica (n= 64) para identificar si la modalidad incide en

la actitud hacia la investigación, resultando que no existen diferencias significativas entre uno y otro grupo (Figura 1), ya que la media reportada es de 1 punto.



**Fig. 1.** Actitud hacia la investigación y modalidad académica

Se procedió a calcular la correlación existente entre la actitud hacia la investigación y el interés por las TICs aplicadas a la investigación, empleando un diagrama de dispersión:



**Fig. 2.** Actitud hacia la investigación y el interés por las TICs

El valor de correlación alcanzado es de  $.30^{**} < .05$ , siendo esta una correlación moderada entre ambas variables, lo que posiblemente se explica por el interés otorgado en primera instancia a las TICs incluidas en el estudio que en su mayoría son desconocidas por el estudiante de postgrado y la actitud manifestada hacia la investigación como parte de su proceso formativo.

**Tabla 1.** Medias, Desviación Estándar y Correlación con sus grados de confianza.

Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>r</i>
1. ATR (EACIN-R)	109.12/140	15.49	
2. I-TICs_I	39.25/65	13.53	.30** [.17, .42]

*Note.* *M* y *SD* se utilizan para representar la media y la desviación estándar, respectivamente. Los valores entre corchetes indican el intervalo de confianza del 95% para cada correlación. El intervalo de confianza es un rango plausible de correlaciones de población que podrían haber causado la correlación de la muestra (Cumming, 2014). \* Indica  $p < 0,05$ . \*\*.

Para la EACIN-R se aplicaron seis métodos (Bentler, CNG, VSS Complexity 2, Velicer's Map y BIC) para la reducción de factores (Jennrich & Bentler, 2012) alcanzando tres factores (vocación, valoración e interés) obteniendo un promedio de 109.12/140 que en términos porcentuales equivale al 77.8% de actitud hacia la investigación. Para la para I-TICs\_I se obtuvo un 60% de estimación promedio en el interés hacia el uso de TICs en investigación. Al momento de correlacionarlas se obtuvo un  $.30 < 0,05$ , correlación moderada.

## 5 Discusión

Puesto que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes que cursan la modalidad teledocencia y la modalidad virtual, se puede afirmar que la actitud hacia la investigación está sujeta a otras variables relativas a la disposición del estudiante la producción de conocimiento que se vinculan el quehacer universitario y quehacer de todo profesional (Reyes Flores, y otros, 2022).

Es importante mencionar que el desarrollo de competencias informáticas en los estudiantes universitarios será responsabilidad de las instituciones, para contribuir a formar sujetos competentes de acuerdo a las exigencias del siglo XXI (Moreira, 2010) esto orientado a todos los programas educativos y su modalidad.

Por otro lado, el resultado de los tres factores (vocación, valoración e interés) de la EACIN-R identificados mediante la aplicación de los métodos de extracción factorial confirman la robustez de la escala y su potencial de medición de la actitud hacia la investigación como a su vez confirma que los métodos de extracción factorial coinciden con el constructo teórico previamente utilizado por Aldana y colaboradores (2020).

## 6 Conclusiones

Considerando que existe una relación estadística entre la actitud hacia la investigación y el interés por la TICs, se puede afirmar que la implementación de las mismas y su carácter instrumental permite al estudiante realizar investigación de forma más eficiente, confirmando la teoría de (Berkeley, 2004) que afirma que las competencias investigativas deben considerar entre sus elementos, los saberes computacionales necesarios para manipular y transformar la información que generan los procesos de investigación.

Se confirma que existe un interés por la investigación, ello indistinto de la modalidad de los programas académicos, según la muestra de estudiantes encuestados. Así mismo queda evidenciado que el uso de las TICs en investigación demanda recursos, formación y tecnología para seguir avanzando en este rubro tan importante en la formación académica y profesional de los maestrandos.

## Referencias

- Aldana, G., Babativa, D., Caraballo, G., & Rey, C. (2020). Escala de actitudes hacia la investigación (EACIN): evaluación de sus propiedades psicométricas en una muestra colombiana. *Rev. CES Psico*, 13(1), 89-103. doi:<http://dx.doi.org/10.21615/>
- Arbeláez, M. (2014). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) un instrumento para la investigación. *Investigaciones Andinas*, 16(29), 997-1000.
- Barrera, R. E. (2018). Las competencias investigativas del docente universitario. *Universidad y Sociedad*, 75-84.
- Benavent, A., Sapena, A., & Peset, F. (2021). Compartir los recursos útiles para la investigación: datos abiertos(open data)Compartir recursos útiles para la investigación: Datos abiertos. *Educación Médica*, 208-215. doi:<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.07.004>
- Berkeley, A. (2004). *Research Skills for Management Studies*. New York: Routledge.
- Bojórquez, L. R. (2014). Las actitudes positivas y negativas de los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas, su impacto en la reprobación y la eficiencia terminal. *UAIM*, 291-319.
- Escalante, E. (2010). Actitudes de alumnos de postgrado hacia la estadística de investigación. *Encuentro*, 28.
- Gómez, E. E. (2010). Actitudes de alumnos de posgrado hacia la estadística aplicada a la investigación. *Encuentro*, 27 - 38.
- Gómez, M. C. (2014). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) un instrumento para la investigación. *Investigaciones Andinas*, 16(29), 997-1000. Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-81462014000200001&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-81462014000200001&lng=en&tlng=es).
- Jennrich, R., & Bentler, P. M. (2012). Exploratory Bi-factor Analysis: The Oblique Case. *Psychometrika*, 442-454. doi:<https://doi.org/10.1007/s11336-012-9269-1>
- Moreira, M. A. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? *Universities & Knowledge*.
- Ortega, C., Passailaigue, R., Febles, A., & Estrada, V. (2017). El desarrollo de competencias científicas desde los programas de posgrado. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*, 1-16.

- Reyes Flores, L. G., Casco Valladares, A. R., Mejía, R. A., Ávila Flores, J. C., Cruz, O. M., Ávila, D. E., & Fernández, J. (2022). Attitudes towards research in honduran university students. *Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology*. doi:doi:10.18687/LEIRD2022.1.1.100
- Sarduy Domínguez, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Revista cubana de salud*, 33(3). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2143332>
- Sued, G. (2020). Repertorio de técnicas digitales para la investigación con contenidos generados en redes sociodigitales. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*. doi:<https://doi.org/10.32870/Pk.a10n19.498>