



SENTIDO DE PERTENENCIA HACIA LA UNIVERSIDAD Y COMPETENCIAS TIC EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

SENSE OF BELONGING TO THE UNIVERSITY AND ICT COMPETENCIES IN DISTANCE EDUCATION STUDENTS

Yolanda Esther Villanueva Castro^{1*}

¹ Corporación Universitaria Minuto de Dios. Barranquilla, Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1536-3018>. Correo: yolanda.villanueva@uniminuto.edu

Hilmer José Palomares Pérez²

² Universidad Internacional Iberoamericana. Campeche, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0982-7405>. Correo: hilmer.palomares@unib.org

* Autor para correspondencia: yolanda.villanueva@uniminuto.edu

Resumen

La Corporación Universitaria Minuto de Dios con sede en la ciudad de Barranquilla – Colombia, oferta programas de Educación Superior entre los que se incluye el de Licenciatura en Educación Infantil (LEID). Teniendo en cuenta que dicho programa se imparte bajo la modalidad a distancia, resulta importante afianzar el Sentido de Pertenencia del estudiante hacia la institución, el cual puede verse afectado por factores multicausales, entre ellos por la no apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En este artículo se analizan los resultados del diagnóstico de una investigación realizada en el Programa LEID, relacionada con el nivel de empoderamiento de las TIC por parte de la población involucrada. Inicialmente se devela el rango de dominio de las TIC por parte de los estudiantes; luego se desarrolla un exhaustivo análisis de los resultados obtenidos en dicho diagnóstico y finalmente se establece la relación entre las variables en referencia. El enfoque de la investigación fue de tipo mixto y contempló un tipo de investigación descriptiva/correlacional; se consideraron principios del enfoque cualitativo/no experimental, abordado desde un alcance inductivo. Finalmente, se plantean conclusiones y recomendaciones para el cierre de las brechas reconocidas en los hallazgos de esta investigación.

Palabras clave: Apropiación de las TIC; Competencia Tecnológica; Educación a Distancia; Primera Infancia; Sentido de Pertenencia.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistaalcon@gmail.com

Abstract

Minuto de Dios University Corporation, located in the city of Barranquilla, Colombia, offers Higher Education programs, including the Bachelor's degree in Early Childhood Education (LEID). Considering that this program is delivered through distance learning, it is important to strengthen the sense of belonging of the students to the institution, which can be affected by various factors, including the lack of appropriation of Information and Communication Technologies (ICT). This article analyzes the results of a diagnostic study conducted in the LEID Program, focusing on the level of ICT empowerment among the involved population. Initially, the extent of students' mastery of ICT is revealed, followed by a thorough analysis of the diagnostic results. Finally, the relationship between the variables under consideration is established. The research approach was mixed-method, incorporating a descriptive/correlational research type. Qualitative/non-experimental principles were considered, approached with an inductive scope. In conclusion, recommendations are made to address the identified gaps in the findings of this research.

Keywords: *Appropriation of ICT; Technological Competence; Distance Education; Early Childhood; Sense of Belonging.*

Fecha de recibido: 15/10/2023

Fecha de aceptado: 29/12/2023

Fecha de publicado: 30/12/2023

Introducción

La Educación a Distancia ofrece beneficios y retos particulares de acuerdo al tipo de modalidad que se adopte, dependiendo en gran parte de las competencias derivadas de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), de la institución y de los estudiantes que hagan parte del proceso de interacción académica. La Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), ha adoptado para el desarrollo de la formación, la modalidad de educación a Distancia con acompañamiento virtual, experimentando desafíos propios de la transformación digital que se vive en la actualidad (Benavides et al., 2020).

De lo anterior, se deriva un interés genuino que se enfoca en analizar la influencia que ejercen las TIC utilizadas en la acción formativa, como factor generador del Sentido de Pertenencia en el estudiante y la consecuente adherencia hacia la institución, en especial hacia el modelo educativo y la metodología que oferta esta alma mater; lo anterior teniendo en cuenta la necesidad de todo individuo por desarrollar procesos de formación a nivel superior con mediación de las tecnologías, para así dar alcance a su proyecto vida de forma integral y desde cualquier ubicación física, en particular por los cambios a nivel socio-económico generados por la reciente pandemia que se vivió a nivel global (Zhao et al., 2020).

En virtud de lo enunciado, estudios previos desarrollados por Villanueva y Gómez (2023) en UNIMINUTO, dan cuenta de la necesidad de caracterizar la concepción integral del Sentido de Pertenencia y la correlación de las variables que afectan la adherencia y la continuidad del estudiante en relación al proceso educativo, encontrando que el desarrollo de las habilidades de pensamiento y la capacidad de aprovechar al máximo las



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistaalcon@gmail.com

competencias TIC siguen siendo una oportunidad de mejora. Por otra parte, estas autoras asocian las actitudes positivas del estudiantado hacia el grupo social hacia la academia y hacia los profesores al "experimentar que se pertenece" lo que se logra cuando en el modelo de Educación a Distancia se involucra procesos autónomos de aprendizaje, apoyados en herramientas digitales. En este sentido cabe analizar en qué medida los estudiantes se sienten identificados con la modalidad de formación elegida o en qué medida la no apropiación de las nuevas tecnologías podría estar generando inconformidades e inquietudes por parte de los estudiantes frente a la calidad de la educación recibida.

De esta manera, al abordar el análisis de la situación planteada es posible que en base a los resultados diagnósticos se generen alternativas oportunas que favorezcan el arraigo del estudiante hacia la institución, hacia la modalidad de educación a distancia, hacia su programa académico, redundando lo anterior, en la culminación exitosa de su carrera, en el desempeño del individuo en la sociedad y en su propio proyecto de vida con el consecuente bienestar de su familia. Esta proyección del nuevo profesional aporta a la sociedad actual, licenciados cualificados y empoderados de sus contextos, motivados para cubrir la demanda de profesionales en educación infantil que requiere la región Caribe colombiana.

Materiales y métodos

La investigación se apoyó en los lineamientos del paradigma emergente, derivado de las transformaciones sociales y tecnológicas que se vienen ejerciendo en una sociedad en evolución permanente, sobre todo en lo concerniente a los retos de la educación (Hernández et al., 2018). De lo enunciado, se resalta la flexibilidad del modelo de investigación cualitativa para así abordar el estudio de la dinámica de una realidad a través de un diseño no experimental (Sánchez, 2019). En suma, se empleó un enfoque mixto que involucra métodos cuantitativos y cualitativos, en tanto los primeros buscan explicar una realidad a través de la valoración numérica de los hechos y los segundos buscan los contrastes de los fenómenos encontrados a través de sus rasgos y cualidades (Hernández et al., 2018).

A partir de lo descrito se presenta una triangulación de información que involucra sustentos teóricos, resultados de un instrumento utilizado para recopilar datos y reflexiones nutridas de las instancias de investigación. Los resultados se plantean con un alcance descriptivo y correlacional refiriendo la caracterización del fenómeno, sin alterar las variables que lo definen e identificando su relación con las causales que promueven el estudio (Hakansson, 2013).

Como técnicas de investigación se utilizaron la revisión de la literatura reciente sobre la competencia tecnológica utilizadas en la virtualización de procesos de enseñanza; acompañado de la aplicación de cuestionarios estructurados para la extracción de datos y análisis de la información; todo lo expuesto basado en las propuestas de autores como Ahmed (2010) y Bryman (2017).

Resultados y discusión

En función con los objetivos descritos en líneas anteriores, se operacionalizaron las variables **Competencias TIC** y se consideraron a su interior los siguientes componentes: Gestión de la Información, Comunicación y Colaboración, Conveniencia digital, Autonomía y Creatividad; y como segunda variable el **Sentido de**



Pertenencia, en cuyo interior se consideraron los siguientes criterios: factor afectivo, factor social, factor académico y factor estructural.

Diagnóstico del dominio de Competencias TIC

En cuanto a la evaluación de los componentes de las Competencias TIC, para su estudio se aplicaron pruebas de bondad de ajuste de Anderson-Darling y Kolmogórov-Smirnov a una muestra de 244 estudiantes, determinando el empleo de la mediana y la desviación media absoluta para tales análisis; por otra parte, se estableció un nivel de significancia del 5%.

En relación a la variable de *Gestión de la Información*, los resultados permiten establecer que la mayoría de los estudiantes que participaron en la investigación, otorgan el mejor puntaje a este componente, encontrándose una mediana de 4,5 lo cual es bastante significativo en una escala de evaluación de 1 a 5. En relación a lo anterior, se puede inferir que los estudiantes encuestados tienen un buen manejo de programas ofimáticos tradicionales como el MS Word, MS Excel, MS Power Point, entre otros, al igual que un buen nivel de búsqueda de páginas web y un dominio medio de dispositivos móviles. Igualmente, se deja entrever que, con el dominio de estas herramientas básicas los estudiantes se desempeñan aceptablemente en relación con sus procesos académicos. De las preguntas abiertas de la encuesta llama la atención la necesidad de ahondar en la cualificación de herramientas ofimáticas no tradicionales, como las empleadas usualmente para la edición de imágenes, videos o audios, que logren facilitar la transmisión de información y conocimiento entre el estudiante y el docente, con una mayor calidad y oportunidad.

También se analizan los resultados del componente *Comunicación y Colaboración* cuyos hallazgos arrojan una agrupación de resultados hacia los mayores puntajes, encontrándose una mediana de 4,71, acompañado de una dispersión de 0,48; lo anterior se puede interpretar en que el 85,25% de los estudiantes fue calificado con una puntuación igual o mayor a 4,0. Lo descrito sugiere un buen desempeño de los estudiantes encuestados en relación con el uso de herramientas TIC asociadas al desarrollo de trabajos colaborativos, al igual que recursos empleados para la edición de contenidos y construcción de documentos compartidos, videollamadas, mensajería instantánea. Con relación a este componente, vale la pena señalar la necesidad de incrementar las jornadas de cualificación asociadas a las competencias TIC, orientadas a los parámetros y fundamentos del aprendizaje colaborativo.

Los resultados asociados con el componente *Convivencia Digital*, evidencian una mediana de 4,5, con una dispersión del 0,45; es decir, el 81,97% de los estudiantes encuestados estuvieron igual o por encima de una calificación de 4,0, indicando un desempeño muy positivo en el desarrollo de actividades para la identificación de ventajas y desventajas de las herramientas TIC, su aprovechamiento en su desarrollo social y académico, la comprensión y apropiación de las pautas de ciberseguridad, además de la asimilación de la orientación recibida por la universidad para el uso adecuado de dichas tecnologías. Uno de los aspectos identificados que puede ser trabajado para su mejora se sitúa en resaltar el uso de herramientas TIC con relación a la importancia de la ergonomía, el pensamiento creativo, la generación de soluciones innovadoras a los problemas de su entorno,



En cuanto al componente *Autonomía* los resultados se traducen en una mediana de 4,44, con una dispersión de 0,42, evidenciando una calificación positiva en lo concerniente al uso de soluciones TIC para la elaboración de sus propios patrones de diseño, utilizando herramientas tradicionales como MS Word, MS Power Point o MS Excel. Por lo observado, se presume que los estudiantes se encuentran en capacidad de generar soluciones técnicas sencillas, ante dificultades relacionadas con herramientas ofimáticas básicas. Así mismo, los resultados denotan que se debe fortalecer las actividades orientadas al aumento de la tolerancia a la frustración en los estudiantes, para encontrar los caminos de solución en los casos en que no cuentan con el conocimiento autónomo necesario para resolver los inconvenientes propios del manejo de las TIC.

Finalmente, como último componente de análisis de las competencias TIC se toma la *Creatividad*, cuyos resultados a diferencia de las variables analizadas anteriormente, identifican dos grupos significativos, el primero enmarcado en los puntajes de 4,2 a 5,0 y, el segundo, ubicado en el rango con calificaciones que van de 3,5 a 4,1. Lo que indica que la mayoría (76,64%) de los estudiantes encuestados estuvo por debajo de la calificación de 4,0. Es decir 1 de cada 4 estudiantes, se relacionó en el Componente *Creatividad* con puntajes debajo de 4.

En general, como hallazgo destacable se observa que los estudiantes presentan un buen desempeño en relación con el uso de herramientas tecnológicas básicas y en relación con las habilidades para la comunicación y la colaboración. No obstante, uno de los aspectos a mejorar se relaciona con el incremento de actividades que exijan de la creatividad del estudiante, para propender por innovaciones educativas en pro de su formación. La consolidación de las medianas obtenidas en cada uno de los componentes asociados a la variable Competencias TIC se presenta en la Figura 1.

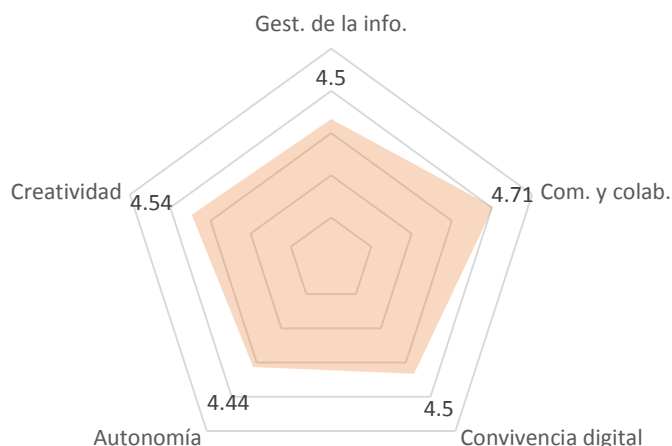


Figura 1. Diagrama de radar para las variables asociadas con la competencia TIC



Nota: consolidación de las medianas obtenidas en cada uno de los componentes asociados a la variable Competencias TIC -diciembre 2023

Diagnóstico del desarrollo del Sentido de Pertenencia

En cuanto a la variable **Sentido de Pertenencia**, se debe recordar que se tomaron en consideración cuatro factores, cada uno de ellos medidos a partir de tres dimensiones: *frecuencia*, *impacto* y *contribución*. Los resultados obtenidos para el factor *Afectivo*, arrojan una mediana de 4,86, con una desviación de 0,32. Estos resultados fueron bastantes positivos y la diferencia entre sus dimensiones solo presentó variaciones de 0,1 aproximadamente, siendo el más relevante la relacionada con la dimensión *Contribución*. Se estimó que el 95,08% de los estudiantes obtuvo una calificación igual o superior a 4,0; de lo cual se puede inferir que los estudiantes se sienten cómodos con su entorno de clases, evidenciando una relación cordial y agradable con sus docentes y compañeros y reconociendo un acompañamiento suficiente por parte de sus tutores. Todo lo anterior, sugiere el posicionamiento de un ambiente propicio para la adherencia del estudiante hacia la institución; lo descrito se traduce en seguridad y sentido de orgullo por pertenecer a esta universidad.

Otro aspecto a evaluar en relación al Sentido de Pertenencia fue el factor *Social*, que arrojó también resultados positivos, ya que, el 89,34% de los estudiantes encuestados obtuvo un puntaje igual o superior a 4,0. Estos resultados obtenidos permiten establecer que el estudiante se siente cómodo, en la medida en que la universidad desarrolla actividades orientadas a fomentar el trabajo en equipo y la interacción asertiva; reconociendo también los esfuerzos institucionales por crear ambientes de sana convivencia, basados en la cordialidad y el respeto. Al igual que en el factor *Afectivo*, la diferencia entre las dimensiones no supera el 0,1, siendo también la más significativa la asociada con la *contribución*.

De forma complementaria se analizan los resultados del factor *Académico*, en los cuales se calcula una mediana de 4,87, acompañada de una dispersión de 0,4, es decir, que el 86,89% de los estudiantes encuestados obtuvo una calificación igual o superior a 4,0. Los hallazgos en relación con este factor permiten inferir sobre la alta concentración de las calificaciones hacia los puntajes superiores, derivado del reconocimiento de los estudiantes sobre el esfuerzo de la Universidad, por brindar un buen servicio, la coherencia de la clases recibidas frente al plan curricular del programa de estudio; la recepción de contenidos actualizados y contextualizados a la formación, las iniciativas institucionales para promover la apropiación de las tecnologías relacionadas con la carrera. La diferencia entre dimensiones asociadas a este factor también es mínima, compartiendo relevancia las correspondientes a *frecuencia* y *contribución*.

Para el caso del factor *Estructural*, los resultados fueron un poco diferentes y arrojaron una mediana de 4,67 con una desviación calculada de 0,6, lo que facilita comparar este factor con los demás notándose en estos resultados una mayor dispersión. De la evaluación de este factor se destaca como hallazgo positivo, el esfuerzo que realiza la institución por proponer espacios físicos para realizar encuentros experienciales sincrónicos entre docentes y estudiantes; el fomento del esparcimiento y la socialización y la oportunidad de un compartir presencial, para la atención de solicitudes o quejas de los estudiantes. No obstante, se refleja el anhelo de los estudiantes por gozar de ambientes físicos y tecnológicos más propicios y adecuados para su formación; de ahí la necesidad de proveer al estudiantado de un campus universitario, mucho mejor dotado para el desarrollo de los encuentros vivenciales semanales, espacios con una infra estructura física y tecnológica mejor dotada,



que invite al estudiante a permanecer en la sede académica y que allí cuente con los espacios y recursos propios de un claustro universitario. El anterior análisis devela que el factor con menor aceptación fue el *Estructural*.

Análisis de la Correlación entre las variables.

Para una completa comprensión de los hallazgos presentados previamente en relación con las variables **Competencias TIC** y **Sentido de Pertenencia**, se realizó un análisis de correlación, para lo cual se escogió como vehículo para identificar las relaciones entre las variables estudiadas el estadístico *Rho de Spearman*. Tomando en consideración la no normalidad de los resultados, se destaca el cálculo de un valor p-valor o Sig. inferior a 0,05 y un valor Rho de Spearman de 0,241, lo que indica un nivel de significancia del 5% que establece la existencia de una relación débil entre algunos componentes y factores de las variables evaluadas.

En la Figura 2, los cuadros en color magenta se asocian con las correlaciones existentes entre las dos variables, en donde el p-valor representa resultados iguales o mayores a 0,05 y que se interpretan como no significativas. Por otra parte, los cuadros señalados con azul se entienden como correlaciones positivas. Así entre más intenso sea el color, mayor es su resultado.

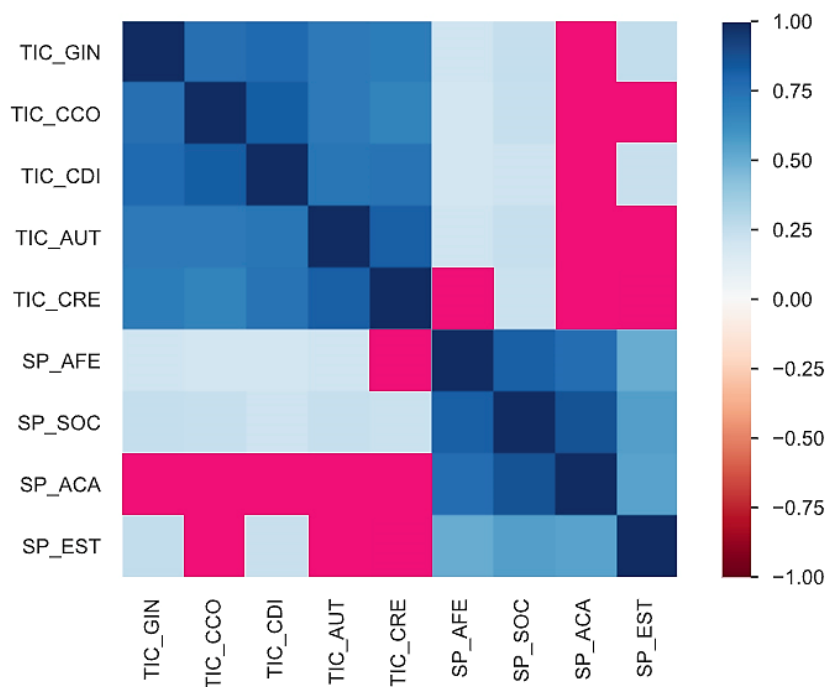


Figura 2. Diagrama de calor de la correlación entre las variables estudiadas.

Nota: relación entre componentes y factores de las variables evaluadas.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistaalcon@gmail.com



Ahora bien, de acuerdo con lo presentado en la figura anterior, vale la pena resaltar los siguientes hallazgos:

- Del grupo de factores asociados a la variable Sentido de Pertenencia, el Factor Académico, no se correlaciona con ninguna de las variables asociadas con las Competencias TIC. (SP_ACA)
- El factor Social del Sentido de Pertenencia (SP_SOC) se vincula con todos los componentes de la variable Competencias TIC.
- El componente Creatividad de la Competencia TIC (TIC_CRE) se relaciona únicamente con la variable de factor Social (SP_SOC) del Sentido de Pertenencia.
- El componente de Gestión de la Información (TIC_GIN), se asocia con el factor Social (SP_SOC) del Sentido de Pertenencia, al igual que con el factor Estructural (SP_EST).

Conclusiones

Los procesos educativos han venido evolucionando a pasos agigantados sobre todo en los años recientes, en donde las modalidades virtuales han tomado mayor auge debido a las tendencias globales asociadas a la digitalización y la innovación tecnológica. UNIMINUTO como institución de Educación Superior, no es ajena a dicho fenómeno, en tanto cuenta dentro de su pensum académico, con programas de Educación a Distancia, facilitando la inserción al contexto educativo a personas que no pueden optar por la educación presencial tradicional.

Sin embargo, si bien la metodología con mediación tecnológica trae consigo muchos beneficios, también es cierto que conlleva a varios desafíos, sobre todo en lo relacionado con el bienestar integral del estudiante, como estrategia de adherencia del discente al clima universitario y en consecuencia la generación de su Sentido de Pertenencia por la Institución, la apropiación de las metodologías de estudio relacionadas y la sensación de pertenecer a una entidad.

Actualmente una de las experiencias que afrontan las universidades, pensadas desde la pedagogía tradicional es la deserción universitaria, identificando factores multicausales que la originan, entre ellos el poco dominio de herramientas tecnológicas para afrontar las nuevas formas de aprender, la poca integración de las TIC a la formación y el escaso desarrollo de la creatividad en relación con el uso de las mismas. Al observar someramente los resultados que arrojó el análisis relacionado con los componentes de las Competencias TIC, se evidencia que los hallazgos entre uno y otro componente fueron homogéneos en su mayoría, a excepción del Componente Creatividad, que se alejó un poco de los resultados promedios.

Del ejercicio realizado resultaron algunas recomendaciones relevantes vinculadas con la diversificación de la cualificación en herramientas ofimáticas no tradicionales, la promoción de las comunicación sincrónica y asíncrona, el desarrollo del pensamiento creativo para la solución de problemas TIC, la implementación de estrategias para elevar la tolerancia a la frustración y un mejor aprovechamiento de la tecnología digital para diseñar procesos de evaluación innovadores, más adaptados a la metodología empleada por el programa.



En cuanto al análisis de los resultados relacionados con los factores asociados al Sentido de Pertenencia, los hallazgos no fueron muy disimiles, en su mayoría se evidenció una mediana superior al 4,67; sin embargo, se destaca la inferioridad del puntaje relacionado con el factor Estructural, que fue calculada en 4,37. Lo anterior permite sugerir la identificación de los estudiantes con los principios y filosofía de la institución, con sus compañeros de estudio, con sus docentes; pero también dejan entrever su inconformidad con los espacios áulicos y la estructura física de la universidad y expresan su visión con referencia a la necesidad de instalaciones más acogedoras y adecuadas para un campus universitario.

Al Analizar prolijamente, la correlación entre el desarrollo de las Competencias TIC y el fortalecimiento del Sentido de Pertenencia de los estudiantes universitarios hacia su claustro de formación ponen de manifiesto la necesidad de implementar mejoras en los aspectos asociados al componente Creatividad de las TIC y al factor Estructural del Sentido de Pertenencia. Por otra parte, aunque la correlación entre las variables en cuestión, arrojó resultados con diferencias de bajo índice, fueron de carácter significativo; encontrándose la mayor relación entre el componente Gestión de la Información (Competencias TIC) y los factores Social y Estructural (Sentido de Pertenencia).

Así las cosas, se concluye que, si bien algunos estudiantes manifiestan actitudes de no adherencia a su claustro universitario por el poco dominio de competencias TIC de nivel medio y avanzado, se evidencia también que la mayoría presentan un desempeño promedio en la utilización de herramientas ofimáticas tradicionales en un nivel básico, situación que amerita incentivar al estudiantado a elevar su nivel de apropiación de la Competencia Tecnológica.

Vale la pena señalar que para fortalecer el Sentido de Pertenencia del estudiante universitario modalidad a Distancia, resulta importante establecer estrategias de mejora que favorezcan la empatía del estudiante con la apropiación de las TIC en sus tres niveles: exploración, profundización, e innovación, al igual que su conformidad con el entorno físico, con la infraestructura tecnológica, con la identificación de espacios áulicos acogedores, bibliotecas físicas confortables, zonas de recreación suficientes, zonas deportivas, áreas de descanso, que lo inciten a permanecer en las instalaciones universitarias, aprendiendo a apropiarse como espacios que le generan la sensación de “pertenecer” y que lo motiven a valorar las bondades de la educación a Distancia mediada por la tecnología, desde una implementación creativa de las TIC, especialmente en el momento histórico de la sociedad en la cual las habilidades digitales ocupan un mayor protagonismo por cuanto, se erigen hoy en día como un elemento cotidiano para el desarrollo integral de todo individuo.

Referencias

- Ahmed, J. U. (2010). Documentary research method: new dimensions. *Indus Journal of Management & Social Sciences*, 4(1), 1-14.- <https://ideas.repec.org/a/iijh/journal/v4y2010i1p1-14.html>
- Benavides, L. M. C., Tamayo Arias, J. A., Arango Serna, M. D., Branch Bedoya, J. W., & Burgos, D. (2020). Digital transformation in higher education institutions: A systematic literature review. *Sensors*, 20(11), 3291. <https://www.mdpi.com/1424-8220/20/11/3291>
- Bryman, A. (2017). Quantitative and Qualitative Research: Further Reflections on Their Integration. In J. Brannen (Ed.), *Mixing Methods: Qualitative and Quantitative Research* (pp. 57-78). Routledge.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistaalcon@gmail.com



<https://doi.org/10.4324/9781315248813-3>.

<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3558273>

- Håkansson, A. (2013). Portal of research methods and methodologies for research projects and degree projects. In The 2013 World Congress in Computer Science, Computer Engineering, and Applied Computing WORLDCOMP 2013; Las Vegas, Nevada, USA, 22-25 July (pp. 67-73). CSREA Press USA. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-136960>
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714. Capítulos 12-13
- Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. Revista digital de investigación en docencia universitaria, 13(1), 102-122.
- Zhao, M., Liao, H. T., & Sun, S. P. (2020, May). An education literature review on digitization, digitalization, datafication, and digital transformation. In 6th International Conference on Humanities and Social Science Research (ICHSSR 2020) (pp. 301-305). Atlantis Press.
- Villanueva Castro, Y. E. y Gómez Mendoza, E. E. (2023). Perspectiva integral del sentido de pertenencia para promover la convivencia ciudadana en estudiantes universitarios. Inclusión y Desarrollo, 10 (2), pp. 52-64.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo (CC-BY-NC-SA).

Sociedad Ecuatoriana de Investigación Científica. E-mail: revistaalcon@gmail.com