

USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN POR ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE CARRERAS UNIVERSITARIAS

USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES BY FIRST-YEAR UNIVERSITY STUDENTS

Autores:

Enia Lorenzo Pérez; enia.cmw@infomed.sld.cu.

Josefina Rowe Sánchez; rowejosefina1976@gmail.com.

Aracelis Peña Guzmán; aracelyspena3@gmail.com.

Enrique Herrero Sánchez; enriqueherrero61@gmail.com.

Yamira Torres González; yamiratorresgonzalez@gmail.com.

Universidad de Ciencias Médicas, Camagüey, Cuba.

Resumen

La articulación entre los procesos de aprendizaje y la aparición de la tecnología constituye un elemento transformador de la metodología de enseñanza, con especial atención a las ventajas que traen al proceso de aprendizaje. Juegan un papel importante en la educación superior porque obligan a transitar de la enseñanza de saberes a la constructiva; por ello se instó a valorar el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación como herramientas de adquisición de conocimientos. Para lo anterior se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de corte transversal en la Facultad Tecnológica de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey en el periodo de septiembre/2024 a junio/2025, con una muestra constituida por 96 estudiantes de primer año seleccionados de forma aleatoria. Se emplearon métodos teóricos: análisis-síntesis e inductivo-deductivo, y empíricos: análisis documental y encuesta a estudiantes. Los resultados se expresaron en tablas mediante valores absolutos y porcentajes, donde se vislumbra que el medio más utilizado fue la telefonía móvil y el material instructivo más visitado fue la bibliografía digital y los materiales de apoyo remitidos por los profesores. Es posible que la calidad de las evaluaciones finales del curso refleje el incremento del uso de las TIC, porque es conocido que el uso de las TIC beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje al favorecer que el alumno sea protagonista de su propia instrucción, y que constituyen una herramienta para

acelerar los procesos cognoscitivos y elevar su calidad; además, incrementa la motivación, el rendimiento académico y realza la eficiencia de la gestión del conocimiento.

Palabras clave: tecnologías de información; comunicación; TIC; aprendizaje.

Abstract

The connection between learning processes and the emergence of technology constitutes a transformative element in teaching methodology, with special attention to the advantages they bring to the learning process. They play an important role in higher education because they require a shift from the teaching of knowledge to a constructivist approach. Therefore, the use of new information and communication technologies as knowledge acquisition tools was evaluated. To this end, a descriptive and retrospective cross-sectional study was conducted at the Faculty of Technology of the University of Medical Sciences of Camagüey from September 2024 to June 2025, with a sample of 96 randomly selected first-year students. Theoretical methods included analysis-synthesis and inductive-deductive reasoning, while empirical methods included document analysis and a student survey. The results were presented in tables using absolute values and percentages, revealing that the most frequently used medium was mobile phones, and the most accessed instructional materials were digital bibliographies and support materials provided by the professors. It is possible that the quality of the final course assessments reflects the increased use of ICT, as it is well known that ICTs benefit the teaching-learning process by empowering students to take ownership of their learning. They also serve as a tool to accelerate cognitive processes and enhance their quality, increase motivation and academic performance, and improve the efficiency of knowledge management.

Keywords: information technologies; communication; ICT; learning.

Introducción

Existe una relación directamente proporcional entre la educación y los avances tecnológicos. En el mundo contemporáneo, la sociedad del conocimiento y la información plantea nuevos retos en lo que a educación se refiere; las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) proporcionan las herramientas para el desarrollo del aprendizaje autónomo y autodidacta de los estudiantes, contando con la guía y apoyo de los docentes. El desarrollo acelerado de las TIC, que se lleva a cabo de una forma vertiginosa, constituye un factor de incalculable relevancia y se traduce en una gran ventaja para ponerla en función cada vez más del hombre (Blanco, 2024; Moscoso, 2023).

Las TIC optimizan el manejo de la información y el desarrollo de la comunicación; permiten actuar sobre ellas y generar mayores y nuevos conocimientos e inteligencia. Abarcan todos

los ámbitos de la experiencia humana y los modifican: el trabajo, las formas de estudiar, las modalidades para comprar y vender, y los trámites y el acceso a la salud, entre otros. Se puede asegurar que a partir de que surgieron y empezaron a utilizarse, han sido pilares fundamentales para la sociedad y la educación, ya que permiten el contacto e intercambio de información con otras personas a pesar de la lejanía, innovando la forma de aprender y enseñar (García, 2023; Arriaga, 2021).

En los procesos del aprendizaje, el uso de las TIC también ha cobrado importancia en la educación superior debido a los cambios metodológicos y los retos que estas herramientas traen consigo para enfrentar otras formas de comunicación y acceso al conocimiento. La articulación entre los procesos de aprendizaje y la aparición de la tecnología se constituye en elementos transformadores de la metodología de enseñanza, en la cual se atiende con especial atención a las ventajas y oportunidades que traen al ejercicio mismo de la docencia y al proceso de aprendizaje de los estudiantes. Juegan un papel importante en la educación superior porque obligan a transitar de la enseñanza de saberes a la constructiva (Blanco, 2024; Poveda, 2020).

Las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es un tema amplio y de una importancia incalculable en el proceso de aprendizaje por parte de los estudiantes universitarios. La actual sociedad del conocimiento demanda su uso de forma efectiva, brindando acceso a las múltiples fuentes informativas de manera universal (Azofeifa, 2023).

Por lo antes expuesto, los autores se propusieron el objetivo de valorar el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación como herramientas de adquisición de conocimientos en estudiantes de primer año, para enfrentar el desafío impuesto por la actual explosión tecnológica de la llamada era o sociedad del conocimiento.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo de corte transversal en la Facultad Tecnológica de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey en el periodo de septiembre del 2024 a abril del 2025. La muestra estuvo constituida por 96 estudiantes de primer año de las carreras de Enfermería, Rehabilitación, Nutrición, Optometría y Óptica, Bioanálisis Clínico, Imagenología y Radiofísica Médica y Terapia Ocupacional, seleccionados de forma aleatoria.

Para la realización de la investigación se emplearon diferentes métodos:

Teóricos

- **Análisis-síntesis e inducción-deducción:** se realizó el análisis de la literatura recopilada con vistas a profundizar en el tema de investigación y que permitieron, además, sistematizar las ideas cardinales alrededor del estudio.

Empíricos

- **Análisis documental:** se revisaron los documentos de matrícula en la secretaría docente y los registros de asistencia y evaluación de la asignatura de Morfología, para constatar la evaluación del examen de la primera convocatoria de los estudiantes.
- **Encuesta:** con el objetivo de obtener los datos necesarios, se aplicó una encuesta con aspectos relacionados con la utilización de las TIC en el proceso de aprendizaje y desarrollo científico, a estudiantes de primer año de diferentes carreras.

Las variables que se tuvieron en cuenta fueron la especialidad, uso de las TIC, materiales educativos más utilizados y resultados de la primera convocatoria de evaluación final.

Se cumplieron con los principios éticos para el estudio; los datos obtenidos fueron utilizados únicamente por los investigadores.

Se procesó la información a través de una base de datos en Excel creada en el sistema operativo Windows, versión 11. Se realizó un resumen en tablas y se agruparon según la frecuencia de los diferentes atributos de cada variable; se expresaron mediante valores absolutos y porcentajes.

Resultados y discusión

Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación expresado por estudiantes de primer año de las carreras de Enfermería, Rehabilitación, Nutrición, Optometría y Óptica, Bioanálisis Clínico, Imagenología y Radiofísica Médica y Terapia Ocupacional en la Facultad Tecnológica de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey.

Tabla 1: Caracterización de los estudiantes y uso de las TIC, según carrera

Carrera	Estu- diantes	Uso de las TIC	Mayor uso			
			Telefonía móvil	%	Ordenador	%
Enfermería	16	16	11	73,31	5	31,25
Rehabilitación	14	14	10	71,42	4	28,57
Nutrición	10	10	7	70,00	3	30,00
Optometría y Óptica	12	12	9	75,00	3	25,00
Logofono	10	10	8	80,00	2	20,00
Bioanálisis Clínico	13	13	11	84,61	2	15,38
Terapia Ocupacional	10	10	9	90,00	1	10,00
Imagenología y Radiofísica Médica	11	11	8	72,72	3	27,27
Total	96	96	73	76,04	23	23,95

Fuente: encuestas.

En la Tabla 1 se muestra que todos los estudiantes hicieron uso de las TIC y que el medio más utilizado fue la telefonía móvil.

Tabla 2: Uso de las TIC por los estudiantes

TIC	Estudiantes	Uso docente	%	Otros usos	%	Ambos usos	%
Utilizan las TIC	96	93	96,87	3	3,12	93	96,87
No uso de las TIC	0	–	–	–	–	–	–
Total	96	93	96,87	3	3,12	93	96,87

Fuente: encuestas.

La Tabla 2 muestra que el 100 % de los estudiantes encuestados usaron las TIC durante el periodo analizado; pero, de ellos, un 3,12 % con fines no docentes.

Tabla 3: Materiales educativos más revisados por los estudiantes

Materiales educativos	Estudiantes	%
Bibliografía digital	81	84,37
Videos de la asignatura	49	51,04
Materiales de apoyo	93	96,87
Inteligencia artificial	41	42,70

Fuente: encuestas.

Los materiales de apoyo a la asignatura, aportados por el colectivo de profesores, fueron utilizados por 93 estudiantes, todos los que utilizaron las TIC con fines docentes, para un 96,87%; le continúa la bibliografía digital con un 84,37 %. La inteligencia artificial fue la menos utilizada, solo por 41 estudiantes; aspectos que se observan en la Tabla 3.

Tabla 4: Resultados de la evaluación en la primera convocatoria del examen final

Carrera	Evaluación Final								Total
	Exc. (5)	%	Bien (4)	%	Reg. (3)	%	Mal (2)	%	
Enfermería	3	18,7	7	43,7	4	25,0	2	12,5	16
Rehabilitación	4	28,5	6	42,8	4	28,5	0	0,0	14
Nutrición	3	30,0	5	50,0	2	20,0	0	0,0	10
Optometría y Óptica	3	25,0	7	58,3	2	18,6	0	0,0	12
Logofono	3	30,0	4	40,0	3	30,0	0	0,0	10
Bioanálisis Clínico	3	23,0	6	46,1	3	23,0	1	33,3	13
Terapia Ocupacional	2	20,0	6	60,0	1	10,0	1	10,0	10
Imagenología y Radiofísica Médica	3	27,2	5	45,4	2	18,1	1	9,0	11
Total	24	25,0	46	47,9	21	21,8	5	5,2	96

Fuente: encuestas y registro de asistencia y evaluación de los profesores de Morfología.

La calidad (excelentes y bien) que se muestra en la Tabla 4 es superior, en número y por ciento, a los evaluados de regular y mal; es posible que esté relacionada con el uso de las TIC.

Descripción cualitativa

Cualitativamente se corroboró que el uso de las TIC favorece la adquisición de conocimientos y habilidades, e influye positivamente en otros aspectos como:

- Mejora el vocabulario y la dicción.
- Eleva el nivel científico-técnico.
- Facilita que el alumno se vuelva protagonista de su propio aprendizaje.
- Consolida el conocimiento integral.
- Eleva la eficiencia en la gestión del conocimiento.

Desde los años 90 se avizoran las potencialidades de las TIC para la educación, pues con el surgimiento y desarrollo de las primeras computadoras y dispositivos de almacenamiento de datos se crean nuevas formas de comunicación e interacción social. Ello posibilitó que se comenzara a incursionar en su aplicación en los sistemas educativos; en el informe de la UNESCO (finales de los años 90) se abordó la relevancia de las TIC en el uso e impacto

que tendrían en los procesos de enseñanza tradicionales. Se avizoraban las potencialidades de las TIC y su incursión en los sistemas educativos a nivel mundial, con la necesidad de percibir las como potenciadoras de la atención educativa (Flores, 2023; Domínguez, 2023; González, 2020).

Moreira Sánchez (2019) denomina a las TIC como un conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones; y Blanco Hernández (2024) las define como herramientas cuyo campo de aplicación es multidisciplinario, esenciales para la ejecución de varias actividades y que han impactado de una forma significativa en el sector de la educación, haciendo que los procesos de formación sean más dinámicos y efectivos.

Díaz Vera (2021) las considera como herramientas que permiten crear nuevas maneras de comunicar, haciendo uso de la microelectrónica, informática y telecomunicaciones mediante herramientas tecnológicas y de comunicación, con el objetivo de conceder acceso, emisión y procesamiento de información. Ferrada Bustamante (2021) las define como el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro, con un abanico de soluciones muy amplio que incluye las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para poder calcular resultados y elaborar informes, lo que resulta muy importante en esta época denominada sociedad del conocimiento y de la información.

Los autores concuerdan con dichos criterios y coinciden además con lo planteado por Flores Buendía (2023), Domínguez Ortiz (2023) y Manzanilla Granados (2023), sobre lo necesario que es su uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje como una herramienta válida para lograr los objetivos propuestos en la Agenda 2030, ya que propician la formación de capacidades en los educandos, posibilitan la mejor aprehensión de los contenidos de determinada materia, dotan al ser humano de habilidades demandadas por los nuevos cambios sociales, sin desplazar el papel del profesor como principal mediador del proceso enseñanza-aprendizaje. Juegan un papel importante en la educación superior porque obligan a transitar de la enseñanza de saberes a la constructiva y promueven la formación integral y humanista a partir de una nueva perspectiva del proceso educativo. También Soriano Sánchez (2022) considera que la utilización de recursos digitales en el contexto educacional incrementa la motivación, el rendimiento académico y el logro de los objetivos curriculares en las diferentes etapas educativas.

Lo anterior se observó en el presente trabajo cuando los resultados en la primera convocatoria del examen final de los estudiantes muestran un elevado porcentaje en calidad, aspecto que pudiera estar relacionado con el uso de las TIC, y que coincide con lo señalado por Moreira Sánchez (2019), quien en su investigación expone que los profesores encuestados han logrado avances relevantes en el desarrollo de habilidades cognitivas,

elevando los niveles de conocimiento de sus estudiantes y, por ende, su rendimiento académico.

También Pérez-López (2021) establece que los resultados académicos se elevan cuando el principal protagonista es el estudiante, quien construye su conocimiento haciéndolo parte de su esquema cognoscitivo mediante un proceso de aprendizaje dinámico y autocrítico. Aborda además que el 85 % de los profesores plantean que la universidad no puede prescindir del uso educativo de las TIC, aspecto no tratado en el presente trabajo, pero que los autores consideran digno de mencionar.

González Jaimes (2020) y García-Martínez (2021) plantean que la incorporación de las TIC durante las últimas décadas ha modificado las dinámicas de enseñanza y aprendizaje al generar cambios profundos en el campo educativo y favorecer, paralelamente, una fructífera articulación entre el plano educativo y otros campos fundamentales que facilitan el bienestar integral de las personas.

Este aspecto resultó mostrable en el presente trabajo cuando de forma cualitativa se observa que los estudiantes mejoraron el vocabulario, la dicción, la ortografía y elevaron el protagonismo de su propio aprendizaje con mayor eficiencia en la gestión del conocimiento.

Mendiondo *et al.* (2022) señalan que el empleo de las TIC pone al alcance de los educandos la combinación de medios de enseñanza con fuentes de información que sería imposible hacer llegar a través de una clase tradicional: textos, sonidos, imágenes, animaciones, videos y ejercicios prácticos que facilitan el procesamiento de la información y contribuyen al desarrollo de procesos psíquicos como son la percepción, la abstracción, la representación, el pensamiento y la memoria.

El uso de las TIC en la educación superior se ha visto incrementado de forma considerable en los últimos años y cada día son más las herramientas disponibles que impactan de manera positiva en este sector (Azofeifa, 2023).

García-Martínez (2021) afirma que el estudiantado universitario utiliza en mayor medida las herramientas relacionadas con la búsqueda de información y, en menor medida, los recursos destinados a compartir información. En los resultados del presente estudio se mostró que el 96,87 % de los estudiantes encuestados utilizaron las TIC en el periodo analizado con fines docentes, y fueron los más consultados los materiales de apoyo facilitados por los profesores (96,87 %), seguidos por el uso de las bibliografías digitales con un 84,37 %. La inteligencia artificial solo fue visitada por un 41 % de los estudiantes, aspecto que los autores opinan refleja que la habilidad de su uso aún no está reforzada.

La búsqueda de estrategias de aprendizaje que respondan a los cambios en la sociedad, alineadas con las características contemporáneas de la pedagogía y los avances tecnológicos,

invita a una transformación hacia una mediación apoyada en el uso de las TIC, pues permiten tanto a docentes como a estudiantes un acceso amplio e inmediato a la información, la creación de contenido y las múltiples posibilidades de conexiones e interacciones, rompiendo con la barrera del espacio y el tiempo. Facilitan a su vez un aprendizaje flexible, dinámico y autocrítico, incorporando metodologías activas y centradas en la persona estudiante (Azofeifa, 2023; Moreira, 2019).

Las TIC vertiginosamente se han convertido en uno de los pilares principales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, brindando aportes relevantes para el desarrollo futuro de la educación, porque en la actualidad el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla bajo nuevas formas de concebirlo (Blanco, 2024; Moreira, 2019).

La introducción de las TIC en la educación en general y en la universidad particularmente constituye amplias posibilidades para potencializar el proceso educativo en la actualidad (Blanco, 2024; Azofeifa, 2023). En el ámbito educativo se refiere que las TIC abren paso a nuevas posibilidades, lo que enriquece de manera notable el proceso de enseñanza-aprendizaje y promueve nuevas prácticas pedagógicas acopladas a las TIC. Tanto el docente como el estudiante del siglo XXI están en la obligación de capacitarse y abrir camino a la nueva sociedad de la información, pues esta era digital ha invadido todas las áreas de actividades del ser humano, y una de las más importantes es la educación (Azofeifa, 2023; Moreira, 2019).

Las TIC fomentan el desarrollo de actitudes favorables al aprendizaje de la ciencia y la tecnología; el uso de programas interactivos y la búsqueda de información científica en Internet ayuda a fomentar la actividad de los alumnos durante el proceso educativo, favoreciendo el intercambio de ideas, la motivación y el interés de los alumnos por el aprendizaje de las ciencias (Barros, 2020).

Conclusiones

Las Tecnologías de la Información y Comunicación benefician el proceso de enseñanza y aprendizaje al favorecer que el alumno se vuelva, en parte, protagonista de su propia instrucción. Constituyen una importante herramienta para acelerar los procesos cognoscitivos y elevar la calidad de los mismos durante los estudios, porque incrementan la motivación, el rendimiento académico y el logro de los objetivos de la asignatura, al realzar la eficiencia de la gestión del conocimiento y su consolidación integral.

Referencias bibliográficas

Arriaga Delgado, W., Bautista González, J. K., y Montenegro Camacho, L. (2021). Las TIC y su apoyo en la educación universitaria en tiempo de pandemia: una fundamentación facto-teórica. *Conrado*, 17(78), 201–206.

Azofeifa-Mora, C., y García-Martínez, J. A. (2023). Formación bimodal universitaria de profesionales en Ciencias del Movimiento Humano: un aporte desde el modelo de aprendizaje invertido con el apoyo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). *Revista Innovaciones Educativas*, 25(38), 232–245. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v25i38.4214>.

Barros Vanegas, M. C., y Figueroa Ramírez, A. A. (2020). Implementación de las TIC como estrategia pedagógica para el conocimiento de la especie *Quiscalus lugubris* en el Gimnasio del Norte, municipio de Valledupar. *LASIRC*, 1(6), 44–47. <http://fundacionlasirc.org/images/Revista/REVISTALASIRCVolumen1.No.6.pdf>.

Blanco Hernández, I. C., Arias Pertuz, D. C., Franco-Fajardo, M. L., y Miranda-Pájaro, N. M. (2024). Percepción de estudiantes a distancia sobre la influencia de las TIC en su formación académica. *Entramado*, 20(1), 1. <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.10345>.

Díaz Vera, J. P., Ruiz Ramírez, A. K., y Eguez Cevallos, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *RCUISRAEL*, 8(2), 113–134. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n2.2021.448>.

Domínguez Ortiz, E., y Martínez Morales, P. A. (2023). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la atención educativa a la diversidad. *Educación y Sociedad*, 21(2). Universidad Central Marta Abreu de las Villas, Cuba.

Ferrada-Bustamante, V., González-Oro, N., Ibarra-Caroca, M., Ried-Donaire, A., Vergara-Correa, D., y Castillo-Retamal, F. (2021). Formación docente en TIC y su evidencia en tiempos de COVID-19. *Saberes Educativos*, (6), 144–168. <https://sintesisdejurisprudencia.uchile.cl/index.php/RSED/article/view/60715>.

Flores Buendía, J., y Pimentel Linares, G. (2023). Cambio organizacional en educación básica: impacto de las tecnologías durante la pandemia. *Sinéctica*, (60), e1484. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2023\)0060-006](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2023)0060-006).

García-Martínez, J. A., Herrera-Villalobos, G., y Fallas-Vargas, M. A. (2021). Aprender conectados: un estudio sobre las redes personales de aprendizaje de estudiantes universitarios. *Educatio Siglo XXI*, 39(2), 41–60. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/463821>.

García-Pinilla, J. I., Rodríguez-Jiménez, O. R., y Olarte-Dussan, F. A. (2023). Apropiación docente compleja de las TIC en instituciones educativas dotadas con herramientas tecnológicas. Un análisis cualitativo desde el Modelo de Apropiación de la Tecnología (MAT). *Perfiles Educativos*, 45(179), 37–54. <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2023.179.59798>.

González Jaimes, E. I. (2020). Guía de enseñanza para el aprendizaje exitoso en educación a distancia universitaria. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(21), e035.

Manzanilla-Granados, H. M., Navarrete-Cazales, Z., y López-Hernández, P. A. (2023). Políticas educativas para la innovación, inclusión y TIC en Bolivia, Paraguay y Uruguay. *Educação & Sociedade*, 44, e261474. <https://doi.org/10.1590/ES.261474>.

Mendiondo, G. H., Linares, M. M., Santana, Y. L., y Esquivel, O. M. (2022). Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las Disciplinas Humanísticas. En E. UM (Ed.), *Tomo I. Historia, patrimonio y artes* (pp. 41–49). <http://editorialum.umcc.cu/index.php/editorialum/catalog/book/14>.

Moreira Sánchez, P. (2019). Las TIC en el aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo cognitivo de los adolescentes. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 4(2), 1–14. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i2.2124>.

Moscoso-Paucarchuco, K. M., Rojas-Yauri, G., Gutiérrez-Gómez, E., González-Ríos, R. C., y Vásquez-Ramírez, M. R. (2023). Nivel de dominio del uso de las TIC y su relación con el rendimiento en estudiantes universitarios del centro sur del Perú: una estrategia de mejora. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(3), 312–324.

Pérez-López, E., Vázquez Atochero, A., y Cambero Rivero, S. (2021). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 331–350. <http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>.

Poveda-Pineda, D. F., y Cifuentes-Medina, J. E. (2020). Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior. *Formación Universitaria*, 13(6), 95–104. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000600095>.

Soriano-Sánchez, J., y Jiménez-Vázquez, D. (2022). Una revisión sistemática de la utilización de las TIC e inteligencia emocional sobre la motivación y el rendimiento académico. *Technological Innovations Journal*, 1(3), 7–27.