



Herramientas de TIC y plataformas tecnológicas educativas en la educación a distancia postpandemia

Autora: Sandra María Guzmán Riaño

Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, UNEFA

sandraguzmanr@gmail.com

Zulia, Venezuela

<https://orcid.org/0000-0001-7136-4176>

Resumen

Esta investigación analiza el uso de las herramientas de TIC y plataformas tecnológicas educativas en la modalidad de educación a distancia, utilizada por las universidades en tiempos de postpandemia. Fundamentada en las ventajas que ofrece la tecnología para el proceso de enseñanza-aprendizaje, el objetivo es describir su uso en la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional (UNEFA) en el Núcleo Zulia durante el máximo aislamiento por COVID-19. Se aplicó un enfoque positivista cuantitativo, con un diseño descriptivo y de campo, aplicando un cuestionario a una muestra de 117 docentes y estudiantes. Los resultados revelan un gran consenso en adoptar una modalidad semipresencial, utilizando plataformas como *Google Classroom* y herramientas como Telegram, facilitando aspectos económicos y la recuperación de la infraestructura universitaria. Se concluye que es factible el cambio oficial a la semipresencialidad, aprovechando la alta conectividad mundial y el uso de dispositivos móviles, garantizando la prosecución académica.

Palabras clave: herramientas de tic; plataformas tecnológicas educativas; educación a distancia; modalidad semipresencial; enseñanza-aprendizaje.

Código de clasificación internacional: 5802.04 - Niveles y temas de educación.

Cómo citar este artículo:

Guzmán, S. (2023). **Herramientas de TIC y plataformas tecnológicas educativas en la educación a distancia postpandemia.** *Revista Científica*, 8(28), 267-286, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2023.8.28.14.267-286>

Fecha de Recepción:

11-01-2023

Fecha de Aceptación:

28-04-2023

Fecha de Publicación:

05-05-2023



ICT tools and educational technology platforms in post-pandemic distance education

Abstract

This research analyzes the use of ICT tools and educational technology platforms in the distance education modality, used by universities in post-pandemic times. Based on the advantages that technology offers for the teaching-learning process, the objective is to describe its use at the National Experimental Polytechnic University of the National Bolivarian Armed Force (UNEFA) in the Zulia Nucleus during the maximum isolation due to COVID-19. A quantitative positivist approach was applied, with a descriptive and field design, applying a questionnaire to a sample of 117 teachers and students. The results reveal a great consensus in adopting a blended modality, using platforms such as Google Classroom and tools such as Telegram, facilitating economic aspects and the recovery of the university infrastructure. It is concluded that the official change to blended modality is feasible, taking advantage of the high global connectivity and the use of mobile devices, guaranteeing the academic continuity.

Keywords: ict tools; educational technology platforms; distance education; blended modality; teaching-learning.

International classification code: 5802.04 - Levels and subjects of education.

How to cite this article:

Guzmán, S. (2023). **ICT tools and educational technology platforms in post-pandemic distance education.** *Revista Científica*, 8(28), 267-286, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2023.8.28.14.267-286>

Date Received:
11-01-2023

Date Acceptance:
28-04-2023

Date Publication:
05-05-2023



1. Introducción

En tiempos de pandemia y postpandemia, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se convirtieron en un factor clave para los procesos del sector educativo, específicamente en el ámbito de las universidades. Esto se debió a las múltiples ventajas que supone su uso tanto por parte de los docentes como de los estudiantes, ya sea en los procesos educativos de presencialidad, semipresencialidad o totalmente a distancia.

Cuando las instituciones educativas asumen la Educación a Distancia, están conscientes de los cambios que deben afrontar docentes y estudiantes, pues supone la ejecución fuera de los espacios universitarios. Existen obstáculos para su desarrollo en las universidades y planteles educativos que enfrentan un retorno a la presencialidad tras la cuarentena por el COVID-19. Sin embargo, las ventajas del uso de las TIC y sus plataformas multimodales podrían minimizar estos obstáculos y garantizar el desarrollo de la actividad académica.

En el transcurrir histórico del ámbito educativo en general, las TIC han asumido el rol de ser herramientas útiles para el incremento productivo del sector educativo, tanto público como privado. La Pandemia por el COVID permitió a la sociedad del conocimiento poner en práctica las herramientas de las TIC, y el sector universitario no escapó de esa realidad.

Mientras se mantuvo el aislamiento extremo por la pandemia, las universidades en general, al igual que las otras instituciones educativas del sector público y privado, asumieron la educación a distancia con las herramientas de las TIC y plataformas tecnológicas educativas, para garantizar la prosecución académica de los estudiantes y mantenerse activas en el tiempo de máxima pandemia (Konieczny, 2015).

Transcurrido el tiempo de pandemia obligada, las universidades enfrentan una presencialidad en infraestructuras deterioradas por el tiempo de pandemia y con una plataforma tecnológica aún más deteriorada por la falta



de mantenimiento, obstaculizando la normalidad del proceso educativo en aula. Surge la interrogante de continuar utilizando la educación a distancia con las herramientas de TIC para garantizar la prosecución académica, aplicar un mecanismo semipresencial con estas herramientas, o regresar a la forma presencial tradicional.

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2021): para finales de 2021 más del 63% de la población mundial, equivalente a unos 4.900 millones de personas, tenía acceso a internet. Esta alta tasa de conectividad a nivel mundial demuestra que es posible el uso de las herramientas de TIC para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje en todos los niveles educativos (Santiago, 2022). Cotejada con la población mundial, esta cifra demuestra que es posible el uso de las herramientas de TIC para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje en las universidades y en todo el sector educativo, desde la etapa inicial hasta el sistema universitario. La pandemia por el COVID-19 nos dejó la posibilidad de reinventarnos en los procesos como sociedad.

Sin embargo, las políticas gubernamentales deben enfocarse en la inversión y desarrollo de plataformas tecnológicas que satisfagan las necesidades de docentes, estudiantes y personal administrativo dentro de las universidades, como lo señalan Sierra, Liberal y Mañas-Viniegra (2020): al analizar la importancia de la formación en tecnologías para los futuros profesionales. Esto permitiría desarrollar una educación a distancia efectiva, sustentada en procesos completamente virtualizados.

Dado el crecimiento tecnológico en el mundo globalizado y el auge de la tecnología educativa, se hace imperativa la formal utilización de las plataformas virtuales de aprendizaje. El sistema educativo universitario ha enfrentado cambios tanto en universidades autónomas como experimentales, teniendo que revisarse interna y externamente para adaptarse a las demandas de la sociedad globalizada del conocimiento.



La revisión de planes de estudios desactualizados, el desafío de los retos que imponen los cambios para mantenerse operativas en una economía cambiante, entre otros aspectos, son parte de las consideraciones que deben evaluarse por el sector universitario para mantenerse en el transcurrir del tiempo. De allí, el aporte de esta investigación que consiste en generar el análisis para que se continúen aplicando las herramientas de TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje en esta universidad objeto de estudio.

Esta investigación tiene como objetivo general describir el uso de las herramientas de TIC y plataformas tecnológicas educativas en la educación a distancia en tiempos de postpandemia, a través de un enfoque positivista cuantitativo. El fin es determinar la utilización de estas herramientas por estudiantes y docentes en la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional (UNEFA) en el Núcleo Zulia durante el máximo aislamiento por la pandemia del COVID-19, y analizar cómo esto pudiera formalizar la combinación de presencialidad y semipresencialidad en su estructura académica y administrativa, abriendo las puertas a la adopción de procesos educativos a distancia.

1.1. Consideraciones Teóricas

La gestión del conocimiento basado en el uso de las TIC y plataformas tecnológicas educativas para el proceso de enseñanza y aprendizaje trae como consecuencia en docentes y estudiantes adoptar nuevas estrategias para llegar con éxito a la meta del aprendizaje a distancia. En este sentido, Kim y Bonk (2006): plantean la incorporación de orientaciones en el ámbito de la tecnología educativa que promuevan en estudiantes y profesores la creatividad y el desarrollo de un pensamiento crítico reflexivo, pues el uso de la tecnología conlleva una mayor capacidad de síntesis y análisis de cada tema estudiado.

De lo antes expuesto, podemos argumentar que surgen dificultades al



momento de hacer tangible esta nueva gestión del conocimiento basado en las TIC, pues existen docentes que aún no están habituados a utilizar las bondades que ofrecen estas herramientas de TIC y las plataformas virtuales de aprendizaje. Es precisamente allí donde está el reto, en que cada universidad sea capaz de generar su propia plataforma de aprendizaje y, de esta manera, pueda contar con la confianza del personal docente como usuario principal de esta tecnología educativa.

De acuerdo con Morales y González (2010): abordan el proceso comunicativo que se plantea en el proceso educativo a distancia y sostienen que la responsabilidad del ente emisor es altamente significativa en el proceso de comunicación que surge en la relación de una educación a distancia. En este sentido, refieren los autores que el alto grado de responsabilidad del emisor (en este caso el docente) se basa en que es quien genera los mensajes y es el responsable de mantener la energía y liderazgo del proceso hasta alcanzar la comunicación efectiva que se ha propuesto.

En la educación a distancia, el uso de herramientas TIC y plataformas tecnológicas fomenta una comunicación efectiva y cercana entre docentes y estudiantes, alentando una mayor interacción e internalización de los mensajes. Sin embargo, es crucial gestionar el tiempo de atención para evitar la sobreexposición. Esta modalidad convierte a ambos, docentes y estudiantes, en participantes activos del aprendizaje.

Por otra parte, la Agenda Educación 2030, de la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (2019a): marca especial interés en la promoción de políticas digitales por parte de los gobiernos para sus ciudadanos, con el fin de promover la inclusión auténtica de las tecnologías en la gestión institucional, el currículum, el fortalecimiento de los aprendizajes, entre otros aspectos del ámbito educativo que favorecen el desarrollo de la tecnología educativa.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la



Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019b): la educación a distancia se refiere a cualquier proceso educativo donde la enseñanza se realiza por alguien que no comparte el mismo tiempo y/o espacio que el estudiante, por lo que la comunicación entre profesores y alumnos se lleva a cabo principalmente a través de medios artificiales, ya sean electrónicos o impresos.

En este orden de ideas, con base en lo que plantea la UNESCO (2019c): como definición de educación a distancia, y ahora 20 años después, este concepto es lo que se aplica por docentes y estudiantes en la formación de educación a distancia tanto en tiempos de pandemia como postpandemia. Solo que, dada la circunstancia por el COVID-19, las instituciones educativas, específicamente el sector universitario, tuvo que hacer tangible y activar a plenitud, después de dos décadas, los preceptos de educación a distancia y aulas virtuales que no se activaron en su momento de creación.

La Educación a Distancia ha ido cambiando con la era globalizada. Sin embargo, antes de la pandemia por el COVID-19, muy pocas universidades apostaban por los procesos de educación a distancia, prefiriendo la presencialidad. La educación a distancia fue asumida de forma abrupta y coyuntural por el sector educativo, especialmente las universidades, pues lo tradicional eran los procesos presenciales. El auge de la globalización y el uso de redes sociales y herramientas de TIC por parte de la población permitió una supervisión y control de los docentes en las actividades académicas.

Numerosos autores abordan la educación a distancia, focalizándose este estudio en su modalidad multimodal. Esta se caracteriza por el uso complementario de herramientas TIC y plataformas educativas, facilitando una interacción efectiva entre docentes y estudiantes, quienes se convierten en participantes activos del proceso educativo.

La educación a distancia multimodal mejora la interacción dentro de la comunidad universitaria mediante tecnologías móviles y otras alternativas, las cuales facilitan el desarrollo de aplicaciones y plataformas para actividades

académicas y la comunicación online entre docentes y estudiantes.

Es esencial que los docentes en la educación multimodal refinen su gestión pedagógica para aprovechar al máximo las herramientas TIC, sin olvidar que su rol irremplazable como guías es vital para el aprendizaje significativo de los estudiantes. La imagen 1 ilustra cómo las herramientas TIC facilitan esta dinámica interactiva.

Imagen 1. Interrelación de herramientas TIC en la gestión pedagógica multimodal.



Fuente: La Autora (2022).

El uso de TIC en la educación universitaria durante y después de la pandemia destacó la división entre los docentes con escaso dominio tecnológico, conocidos como inmigrantes digitales, y los más jóvenes, o nativos tecnológicos. La imagen ilustra cómo estas herramientas operan sincrónicamente en el ámbito educativo, manteniendo su individualidad, pero funcionando como plataformas multimodales educativas integradas.

2. Metodología

Esta investigación fue de tipo descriptiva con base en un diseño no experimental y de carácter transversal, orientada en el paradigma cuantitativo con una modalidad de campo (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

La muestra del estudio fue de carácter no probabilístico seleccionada al

azar y estuvo compuesta por 22 docentes de la universidad objeto de estudio, de un universo de 54 docentes de pregrado. Por otra parte, se constituyó una muestra de 95 estudiantes de las diferentes ofertas académicas de pregrado.

La aplicación del cuestionario en línea sirvió para la recolección de información con la especificación de las características de los docentes y estudiantes de las distintas carreras de pregrado que ofrece la universidad objeto de estudio.

Con los datos recabados, se presentaron relaciones entre la dimensión e indicadores de la variable de estudio, permitiendo el análisis comparativo entre los resultados obtenidos por cada indicador.

3. Resultados (Análisis e interpretación)

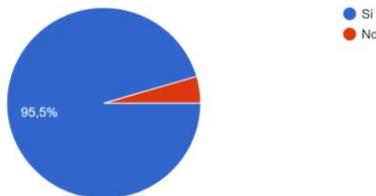
Se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación de un formulario realizado en línea, tanto para la muestra de docentes como para la muestra de estudiantes. Estos resultados dan respuesta a los objetivos trazados.

3.1. Resultados de la muestra docente

El 95.5% de los docentes encuestados prefieren que la universidad adopte una modalidad semipresencial durante la recuperación de sus instalaciones físicas, según muestra el gráfico 1.

Gráfico 1. Adopción de la modalidad semipresencial en la universidad.

Le gustaría que la universidad adopte una educación bajo la modalidad semi presencial. Mientras se reacondiciona la infraestructura de planta fisi... la etapa de aislamiento por la pandemia del COVID
22 respuestas



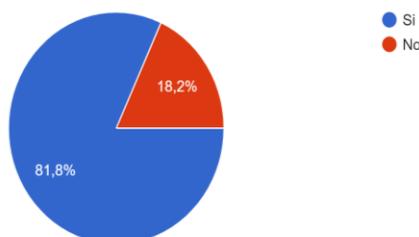
Fuente: La Autora (2022).

La adopción de la modalidad semipresencial por los docentes no solo facilita aspectos económicos al ahorrar en costos de pasajes y gasolina por el traslado a la universidad, sino que también permite a la institución la oportunidad de recuperar su infraestructura.

El gráfico 2 muestra que el 81,8% de los docentes encuestados poseen las habilidades necesarias para impartir clases en plataformas virtuales de aprendizaje, mientras que solo un 18,2% indicó no tener el conocimiento suficiente para utilizar estas plataformas, situación más común entre los docentes de mayor edad que encuentran dificultades en el manejo de estas tecnologías.

Gráfico 2. Capacidad de los Docentes para trabajar con las aulas virtuales de aprendizaje.

¿Esta usted capacitado para montar sus clases en las Plataformas Virtuales de Aprendizaje?
22 respuestas



Fuente: La Autora (2022).

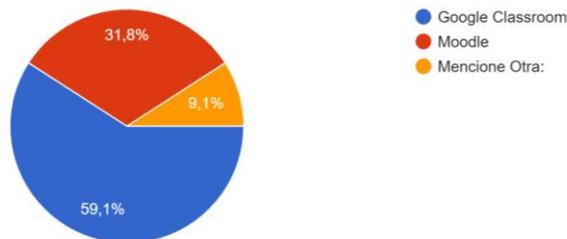
En estos tiempos en que la globalización y desarrollo tecnológico están en auge, los docentes de forma autodidacta han buscado su perfeccionamiento profesional incursionando por cuenta propia en el uso de las herramientas de TIC y plataformas tecnológicas educativas para sus clases. Estos resultados comprueban el interés de los docentes en perfeccionar sus métodos de enseñanza.

En la investigación se consultó sobre las plataformas virtuales de aprendizaje más utilizadas. En este caso, con un 59.1%, la plataforma *Google*

Classroom fue la más utilizada por el sector de los docentes, seguida de la plataforma Moodle con un 31.8% como se expone en el gráfico 3.

Gráfico 3. Plataformas Virtuales más usadas por los docentes.

Indique, de las siguientes opciones la plataforma Virtual de Aprendizaje de su preferencia:
 22 respuestas

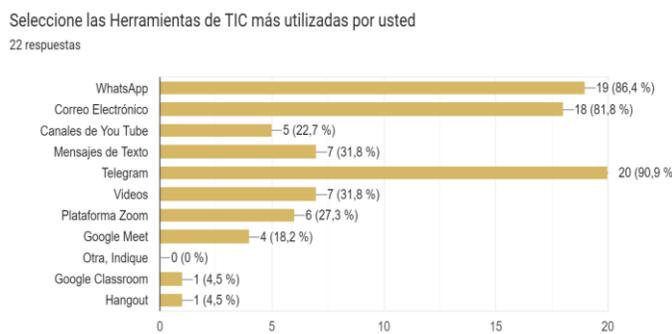


Fuente: La Autora (2022).

De esta forma, pese a que no exista en la universidad una plataforma tecnológica consolidada para que los docentes impartan sus clases en línea, existen opciones por fuera de la universidad que permitieron, en pandemia y en postpandemia, continuar con el desarrollo del proceso académico.

Para el gráfico 4, en la universidad objeto de estudio, el 90,9% de los docentes encuestados expresaron usar *Telegram* como herramienta de comunicación más efectiva. Le siguió un 86.4% que se inclinaron por utilizar *WhatsApp* como mecanismo de comunicación para el seguimiento en el proceso de clases.

Gráfico 4. Herramientas de TIC usadas por los docentes.



Fuente: La Autora (2022).

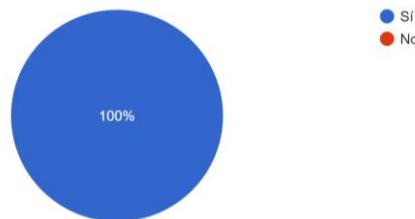
El 81.8% expresó utilizar el correo electrónico como vía de comunicación para el momento de las clases. El uso de videos y canales de YouTube se ubicaron en el mismo valor porcentual de 31.8%.

Entre las herramientas para realizar videoconferencias, el 27,3% mostró preferencia por el uso de la Plataforma *Zoom* y 18.2% por el uso de *Google Meet* como mejores herramientas de TIC para realizar videoconferencias.

En el resultado que se visualiza en el gráfico 5, se aprecia que la totalidad de los docentes encuestados (100%) muestran su preferencia porque la universidad facilite cursos de capacitación a los profesores.

Gráfico 5. Promoción de la capacitación docente.

¿Le gustaría que la universidad, promueva la capacitación de los docentes en el uso de las Plataformas Virtuales de Aprendizaje?
22 respuestas



Fuente: La Autora (2022).

Desde que se inició la pandemia y en el proceso de postpandemia, los docentes, por sus propios conocimientos, han resuelto el manejo de estas plataformas de aprendizaje y herramientas de TIC por su cuenta.

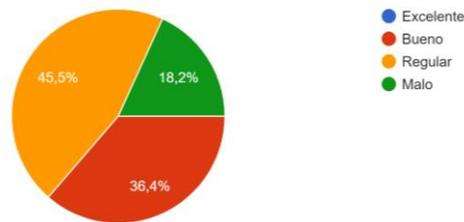
El gráfico 6 refleja la opinión que tienen los docentes sobre el cambio de modalidad presencial a una modalidad en línea. La opción “regular” obtuvo el mayor porcentaje con un 45,5%, seguida de la opción “bueno” con un 36,4%.

Mientras que el 18,2% de los docentes encuestados considera que el cambio de modalidad fue “malo” para los estudiantes. Esto demuestra que, pese a que exista inclinación por mantener una modalidad semipresencial, existen reservas por parte de los mismos docentes acerca de la preparación

académica que se le pueda brindar a los estudiantes a través de las plataformas virtuales de aprendizaje.

Gráfico 6. Opinión de los docentes sobre el cambio de modalidad.

¿Cómo cree usted que fue el cambio para los estudiantes, de recibir sus clases de manera presencial y ahora hacerlo bajo la modalidad online?
22 respuestas

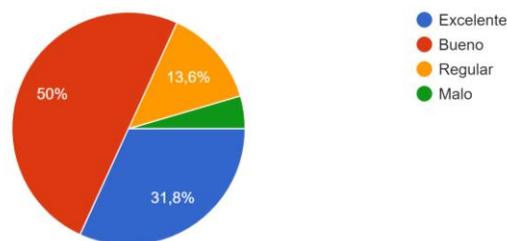


Fuente: La Autora (2022).

En el gráfico 7 se observa que el 50% de los docentes encuestados considera que su adaptabilidad a las plataformas virtuales de aprendizaje fue “buena”. Mientras que el 31,8% considera que la adaptabilidad a las plataformas virtuales de aprendizaje fue “excelente”. Estas consideraciones comprueban que es posible mantener la modalidad semipresencial o a distancia.

Gráfico 7. Adaptabilidad de los docentes en las plataformas virtuales de aprendizaje.

Como considera usted su nivel de adaptabilidad en las Plataformas Virtuales de Aprendizaje
22 respuestas

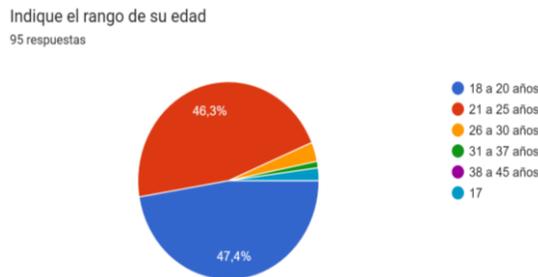


Fuente: La Autora (2022).

3.2. Resultados de la muestra estudiantes

Se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación del cuestionario enviado en forma digital a la muestra representativa del sector estudiantil de la universidad objeto de estudio.

Gráfico 8. Rango de edad de los estudiantes.



Fuente: La Autora (2022).

En este gráfico 8 se muestra que el 47,4% de los estudiantes encuestados se ubica en el rango de edad de 18 a 20 años. Esto significa que estos jóvenes estudiantes pueden estar en la población denominada nativos tecnológicos, siendo una generación con amplio dominio de la tecnología.

El 46,3% de los estudiantes encuestados se ubican en el rango de edad de 21 a 25 años, estando ubicados en la generación de jóvenes que se denominan nativos tecnológicos. Esto nos permite establecer que es posible que los estudiantes puedan continuar llevando un proceso de educación bajo la modalidad semipresencial o a distancia.

Gráfico 9. Ámbito de la carrera profesional.

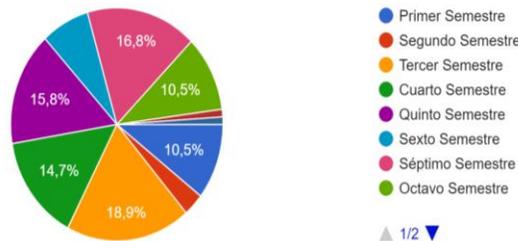


Fuente: La Autora (2022).

En el gráfico 9 se aprecia que el 89,5% de los estudiantes encuestados pertenecen a las carreras del ámbito de la ingeniería. Esto permite obtener una mejor visión del análisis, pues la universidad objeto del estudio se caracteriza en la formación profesional del ámbito de la ingeniería. Apenas el 9,5% de estudiantes se ubican en la formación académica de las licenciaturas.

Gráfico 10. Ubicación de los estudiantes por semestre.

Mencione en que semestre se encuentra
95 respuestas



Fuente: La Autora (2022).

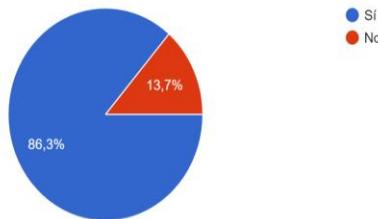
El gráfico 10 nos determina que de los estudiantes encuestados de la universidad objeto del estudio, el 18,9% se encuentran en el tercer semestre de la carrera. Si nos guiamos por el gráfico anterior, la mayoría pertenecen a las carreras de ingeniería.

Un 16,8% se encuentra en el séptimo semestre, el 15,8% está cursando el quinto semestre, el 14,7% se encuentra en el cuarto semestre, mientras que el 10,5% se encuentra en el sexto semestre y el 10,5% de los estudiantes encuestados se encuentran en el octavo semestre. De esta muestra de estudiantes podemos obtener una aproximación segura de las respuestas, pues son estudiantes que ya conocen la universidad.

En el gráfico 11, el 86.3% de los estudiantes encuestados favorece el cambio a una modalidad mixta postpandemia; dominan las plataformas de aprendizaje virtual y herramientas TIC, según los gráficos de edad y semestre.

Gráfico 11. Opinión de los estudiantes sobre el cambio a una modalidad semi presencial.

¿Le gustaría que la universidad adopte una educación bajo la modalidad semi presencial, mientras se reacondiciona la infraestructura de planta físi...la etapa de aislamiento por la pandemia del COVID?
95 respuestas

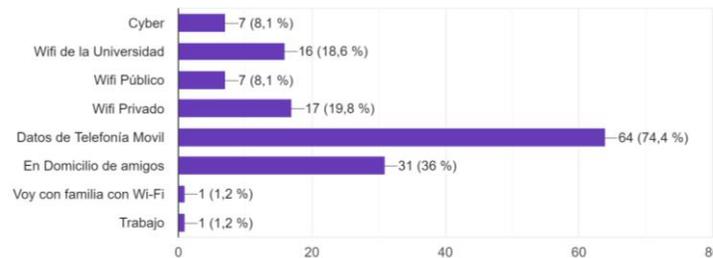


Fuente: La Autora (2022).

De acuerdo con el gráfico 12 el 74.4% de los estudiantes usa datos móviles para internet; el 36% se conecta en casas de amigos, 19.8% usa wifi privado, 18.6% el wifi de la universidad, 8.1% wifi público y otro 8.1% en cibercafés.

Gráfico 12. Consulta a los estudiantes sobre conexión a internet.

En caso de no disponer de Internet en su domicilio ¿Dónde se conecta? (Marque la/s opciones)
86 respuestas



Fuente: La Autora (2022).

Como se expone en el gráfico 13, el 62% de los estudiantes encuestados indicó haber recibido formación en TIC, mientras que el 38% afirmó no haberla tenido.

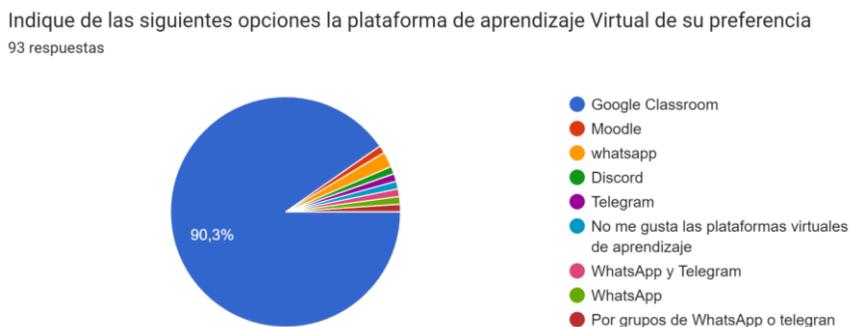
Gráfico 13. Consulta de los estudiantes sobre su formación en el uso de TIC.



Fuente: La Autora (2022).

Como se puede ver en el gráfico 14, el 90.3% de los estudiantes encuestados prefieren la plataforma mostrada en el gráfico, la más utilizada por estudiantes y profesores, aunque no pertenezca a la universidad. Fue ampliamente usada durante el pico de la pandemia y sigue en uso en la postpandemia.

Gráfico 14. Consulta a los estudiantes sobre elección de plataforma de aprendizaje.



Fuente: La Autora (2022).

4. Conclusión

La investigación permitió analizar el uso de las herramientas de TIC y plataformas tecnológicas educativas bajo la modalidad de educación a distancia utilizada por las universidades en tiempos de postpandemia. Se



concluye que, en el sector docente de la universidad objeto de estudio, existe un gran consenso en que las clases continúen bajo la modalidad semipresencial. Si bien un porcentaje mínimo de docentes no cuenta con capacitación en el uso de plataformas digitales de aprendizaje, han logrado adaptarse al uso de estas plataformas y herramientas, permitiendo que los estudiantes obtengan conocimientos en las diferentes materias.

La adopción de la modalidad semipresencial en la universidad facilitaría aspectos económicos para los docentes, al reducir costos de traslado, y representaría la posibilidad de recuperar la infraestructura deteriorada del recinto universitario durante la pandemia. Numerosas universidades vieron afectada su infraestructura y plataforma tecnológica debido al abandono de los recintos y a factores como el vandalismo y la interrupción de servicios básicos.

Es factible la adopción oficial del cambio de modalidad de asistencia a clases en el sector universitario, ya que una gran parte de la población mundial está conectada a internet y utiliza dispositivos móviles. Esto significaría un beneficio económico y la garantía de prosecución académica de los estudiantes al utilizar herramientas de TIC y Plataformas Tecnológicas de Aprendizaje.

El estudio estadístico demostró que la mayoría de los estudiantes estaría de acuerdo en oficializar la adopción de procesos educativos bajo una semipresencialidad, ya que el traslado a los recintos se dificulta por problemas de transporte público. El uso de la tecnología móvil, herramientas de TIC y plataformas tecnológicas educativas son garantía para la prosecución de los procesos académicos, siendo cada día más accesibles y adaptándose a las necesidades de docentes y estudiantes. Incluso en zonas con fallas de conectividad, la tecnología móvil permitiría actualizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.



5. Referencias

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). **Metodología de la Investigación**. Sexta edición, ISBN: 978-1-4562-2396-0. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Kim, K., & Bonk., C. (2006). **The Future of Online Teaching and Learning in Higher Education: The Survey Says**. *EDUCAUSE Review*, (4), 22-30, e-ISSN: 1945-709X. United States: The higher education IT community.
- Konieczny, P. (2015). **Lorenzo García Aretio: bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital**. *RIIEP. Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía*, 8(1), 189-191, e-ISSN: 1657-107X. Recuperado de: <https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2015.0001.08>
- Morales, R., & González, V. (2010). **Comunicación en las organizaciones y TICs: un estudio de caso**. Temuco, Chile: Universidad de La Frontera, Francisco Salazar.
- ONU (2021). **Preparación para pandemias: Tecnología para la COVID-19 y futuros brotes**. Ginebra: Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).
- Santiago, P. (2022). **Proceso de enseñanza-aprendizaje en tiempos de pandemia**. *HUMAN Review*, 15(3), 2-9, e-ISSN: 2695-9623. Recuperado de: <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4240>
- Sierra, J., Liberal, S., & Mañas-Viniegra, L. (2020). **La formación en materias de tecnología del futuro periodista en España**. *RLCS. Revista Latina de Comunicación Social*, 75, 189-206, e-ISSN: 1138-5820. Recuperado de: <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1422>
- UNESCO (2019a,b,c). **La agenda 2030 y el planeamiento de la educación en América Latina**. Buenos Aires, Argentina: IPE UNESCO América Latina y el Caribe.

Sandra María Guzmán Riaño
e-mail: sandraguzmanr@gmail.com



Nacida en Zulia, Venezuela, el 24 de julio del año 1975. Doctorado en Educación por la Universidad Nacional Experimental “Rafael María Baralt” (UNERMB); Magister en Tecnologías de la Comunicación e Información por la Universidad del Zulia (LUZ); Especialista en Metodología de la Investigación por la Universidad Rafael Urdaneta (URU); Licenciada en Comunicación Social por la Universidad del Zulia (LUZ); Técnico Superior en Informática por el Colegio Universitario Dr. Rafael Beloso Chacín (CUNIBE); Docente Asistente a Dedicación Exclusiva de la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana (UNEFA), Núcleo Zulia, Venezuela; adscrita a las Coordinaciones de Carrera de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Naval; he realizado cursos de Metodología de la Investigación; actual Directora Académica y de Investigaciones de CieaSypal: Centro Internacional de estudios avanzados Sypal; soy miembro de la Red de Investigadores Holos.