

## TICs utilizados por instructores de artes marciales durante cuarentena por COVID-19 en Panamá

### *ICTs used by martial arts instructors during COVID-19 quarantine in Panama*

Collantes G., Rubén D. <sup>1</sup>[\[0000-0002-6094-5458\]](https://orcid.org/0000-0002-6094-5458); Ortega M., Pedro A. <sup>1</sup>[\[0001-5659-0992\]](https://orcid.org/0001-5659-0992) y González G., Martín <sup>1</sup>[\[0000-0003-1152-4718\]](https://orcid.org/0000-0003-1152-4718)

<sup>1</sup>Asociación Shotokan Karate Do Internacional de Panamá  
[rdcg31@hotmail.com](mailto:rdcg31@hotmail.com)

**Resumen.** Las artes marciales brindan múltiples beneficios para quienes las practican regularmente, en especial para la salud física y mental. Sin embargo, la COVID-19 ha limitado el desarrollo de actividades presenciales que congreguen un número considerable de personas, pudiendo ser las tecnologías de información y comunicación (TICs), una alternativa. El presente estudio tuvo por objetivo conocer las TICs utilizadas por instructores de marciales durante la cuarentena por COVID-19 en Panamá. Para ello, se elaboró una encuesta estructurada, dirigida a instructores con tercer dan (Sandán), o su equivalente, en adelante; a través de Formularios de Google. La población objetivo fue un grupo de 60 instructores de artes marciales de Panamá; de los cuales, a un 80% de confianza y 10% de error, se obtuvo una muestra aleatoria representativa de 26 instructores. Se les brindó un periodo de siete días para completar la encuesta. De acuerdo con los resultados, antes de COVID-19, el 26,9% afirmó contar con más de 40 alumnos; pero, luego de establecerse la cuarentena obligatoria, el 53,8% cuenta con 10 alumnos o menos y sólo el 3,8% continúa con más de 40 alumnos. Las principales redes sociales empleadas fueron WhatsApp (100%), seguida por Facebook (73,1%) e Instagram (61,5%). La principal plataforma empleada para clases virtuales fue Zoom con 76,9%, aunque 23,1% de los maestros indicó que no ofrecen clases virtuales. El 53,8% consideró la experiencia con clases virtuales buena, pero el 84,6% señaló como principal limitante la conexión a internet.

**Palabras clave:** Clases virtuales, judo, karate, redes sociales

**Abstract.** Martial arts provide multiple benefits for those who practice them regularly, especially for physical and mental health. However, COVID-19 has limited the development of face-to-face activities that bring together a considerable number of people, and information and communication technologies (ICTs) may be an alternative. The objective of this study was to know the ICTs used by martial arts instructors during the quarantine by COVID-19 in Panama. To do this, a structured survey was developed, aimed at instructors with the third dan (Sandán), its equivalent or superior; through Google Forms. The target population was a group of 60 martial arts instructors from Panama; of which, at 80% confidence and 10% error, a representative random sample of 26 instructors was obtained. They were given a period of seven days to complete the survey. According to the results, before COVID-19, 26.9% claimed to have more than 40 students; but, after the mandatory quarantine was established, 53.8% have 10 students or less and only 3.8% continue with more than 40 students. The main social networks used were WhatsApp (100%), followed by Facebook (73.1%) and Instagram (61.5%). The main platform used for virtual classes was Zoom with 76.9%, although 23.1% of the teachers indicated that they do not offer virtual classes. About 53.8% considered the experience with virtual classes to be good, but 84.6% indicated the Internet connection as the main limitation.

**Keywords:** Judo, karate, social networks, virtual classes.

**Citar como:** Collantes G., R. D., Ortega M., P. A. & González G., M. (2021). TICs utilizados por instructores de Artes Marciales durante cuarentena por COVID-19 en Panamá. *Revista Científica De Sistemas E Informática*, 1(2), 4-14.  
<https://doi.org/10.51252/rcsi.v1i2.160>

**Recibido:** 15/03/2021  
**Aceptado:** 15/06/2021  
**Publicado:** 19/07/2021

## 1 Introducción

Las Artes Marciales, como el Karate y el Judo, brindan múltiples beneficios para quienes las practican, como equilibrio, fuerza muscular, densidad mineral ósea, cognición, entre otros. Herrera-Valenzuela et al., (2019) indicaron que es un desafío interesante vincular la ciencia con el arte y la actividad física o deporte, para generar nuevas herramientas de intervención que logren impacto en la salud de la población; pudiendo implementarse políticas de Estado sobre actividad física y salud, mediante protocolos adaptados a las necesidades de los participantes y dirigidas por profesionales idóneos. En este sentido, Carratalá et al., (2019) mencionaron cómo en países avanzados se han venido incorporando políticas sociales que incentivan la práctica deportiva, como medios para fortalecer la autoestima y la buena salud en grupos vulnerables.

### 1.1 Las Artes Marciales y la integración social

Kusnierz et al., (2017) mencionaron que, además de los beneficios físicos y de salud, la práctica de las Artes Marciales es percibida por la opinión pública en general, como un mecanismo para inculcar valores éticos y morales en la persona; brindando especial atención al valor educativo de las actividades desarrolladas, dado que algunos instructores hacen más énfasis en el aspecto técnico. Por su parte, Carratalá et al., (2019) desarrollaron un estudio en el cual emplearon el Judo como herramienta de integración social para jóvenes en riesgo de exclusión social; encontrando que este arte marcial, por sus cualidades, brinda reforzamiento en diferentes aspectos personales y sirvió para el propósito planteado.

### 1.2 Situación sanitaria por COVID-19 y las actividades físicas y deportivas

De acuerdo con Bourdas & Zacharakis, (2020) las restricciones implementadas por COVID-19, aplicadas para el desarrollo de actividades físicas y deportivas, son una preocupación mayor; dado que la inactividad física implica riesgos importantes; pudiendo derivar ello en complicaciones tanto para la salud humana como para el buen funcionamiento de los sistemas de salud. En este sentido, Polero et al., (2020) señalaron que, las restricciones de actividad física han derivado en la adopción de estilos de vida inseguros, que podrían derivar en enfermedades cardiovasculares como obesidad, hipertensión, diabetes, por citar algunos ejemplos; recomendando enfáticamente el mantenerse en actividad, a través de ejercicios aeróbicos, de fortalecimiento, estiramiento y equilibrio.

Barbosa et al., (2020) explicaron que, para los atletas de alto desempeño, el romper abruptamente su ritmo de entrenamiento, además de no contar con instalaciones adecuadas para poder desarrollar su rutina de ejercicios, provocan alteraciones como la reducción de la capacidad física,

ira, trastornos de sueño; sumado a que, al avocarse más a otras actividades como los videojuegos y la lectura, se provoca agotamiento mental. Esto justifica la necesidad de encontrar alternativas para poder realizar actividades físicas y deportivas, considerando las restricciones que se tienen por COVID-19.

### 1.3 Las Tecnologías de información y comunicación (TICs) como alternativa

Como consecuencia de la pandemia por COVID-19, muchos negocios se han visto obligados a cerrar, entre los cuales se incluyen gimnasios y centros de entrenamiento o dojos. Sin embargo, Király et al., (2020) mencionaron cómo el uso responsable de las TICs ha permitido que gran parte de los negocios pudiesen continuar operando, además de que las personas pueden estudiar y trabajar desde casa, con acceso a entretenimiento de calidad.

Hernández, (2017) afirmó que, actualmente vivimos en la sociedad del conocimiento, en la cual el dominio de la tecnología disponible, como las TICs, es fundamental; requiriéndose por parte de los educadores, el desarrollo de nuevas destrezas y habilidades, acordes y compatibles con la tecnología vigente y que además le facilite la interacción y comunicación con sus estudiantes. Por su parte, Delerna Rios & Levano Rodriguez, (2021) investigaron sobre la importancia de las tecnologías de la información (TI), para el fortalecimiento de competencias pedagógicas en tiempos de pandemia; encontrando que, los docentes tienen dificultades de adaptación al cambio tecnológico, para una aplicación de contenidos pedagógicos de calidad en clases no presenciales; siendo requerida una intervención oportuna para fortalecer el uso de las TI.

Por su parte, Ivankina et al., (2017) realizaron un estudio con adultos mayores en Rusia, respecto al uso de las TICs, encontrando que, las personas entre 55 y 64 años de edad, se mostraron más interesadas en aprender el uso de estas herramientas y las aplican en diferentes ámbitos (financiero, administrativo, acceso a información y entretenimiento), indistintamente del género. Indicaron además la labor del Gobierno de fomentar en los adultos mayores el empoderamiento de dichas tecnologías.

Pandolfini, (2016) señaló que, si bien la adopción de estas innovaciones tecnológicas es prioritaria, encuentran su resistencia en el mismo sistema educativo; dado que, la evidencia de los posibles beneficios en la educación es limitada y en algunos casos debatible. Por otro lado, la misma autora también explicó que, al surgir nuevos campos del conocimiento, ello conlleva la necesidad de desarrollar nuevos conceptos analíticos y herramientas que permitan abordar la complejidad de la materia en sus diferentes niveles.

Por lo expuesto, el presente estudio tuvo por objetivo conocer las TICs empleadas por instructores de Artes Marciales durante la cuarentena obligada por COVID-19 en Panamá. Como principal

limitante del estudio, se tuvo la restricción de movilización hacia las diferentes partes del territorio nacional, producto de la pandemia por COVID-19. Esto ameritó el apoyarse de la mejor manera posible con las TICs disponibles.

## 2 Materiales y Métodos

El estudio desarrollado es de naturaleza descriptiva y exploratoria. La población objetivo estuvo constituida por un grupo de 60 instructores de diferentes disciplinas marciales, con el rango de tercer dan (sandan) o su equivalente, en adelante. Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizó la aplicación Survey Monkey, asignando una confianza del 80% y un error del 10%, lo cual dio como resultado una muestra representativa de 26 instructores, los cuales fueron seleccionados de manera aleatoria.

Se tomó como referencia el trabajo de Pegalajar Palomino, (2015) y se elaboró un instrumento preliminar, el cual fue sometido al criterio de expertos, con cinco instructores de artes marciales, antes de proceder a compartirlo con la muestra seleccionada. Se les hizo llegar una encuesta estructurada, a través de la aplicación Formularios de Google. Dicha encuesta contempló las siguientes preguntas:

Información general de los instructores: arte marcial que practica, provincia en la cual está ubicado, cantidad de alumnos antes de aparecer la COVID-19, cantidad de alumnos que pudo conservar luego de establecerse la cuarentena por COVID-19.

TICs utilizados por los instructores: redes sociales que utiliza, usa plataformas virtuales, duración de clases virtuales, número de clases virtuales por semana, número promedio de estudiantes por clases virtuales, opinión del instructor sobre las clases virtuales, principales limitantes que confronta al dar clases virtuales y recomendaciones para mejorar la experiencia de las clases virtuales.

Se recibió la encuesta desde el 14 hasta el 20 de febrero de 2021. Los datos obtenidos fueron analizados mediante el programa Microsoft Excel, además de emplearse gráficas generadas por Formularios de Google.

## 3 Resultados y discusiones

### 3.1 Información general de los instructores encuestados

El arte marcial predominante fue Karate estilo Shotokan con 17 instructores (65,4%), seguido por Judo con cuatro (15,4%) (ver Fig. 1). La provincia con mayor número de dojos fue Panamá con 11 (42,3%) (ver Fig. 2).

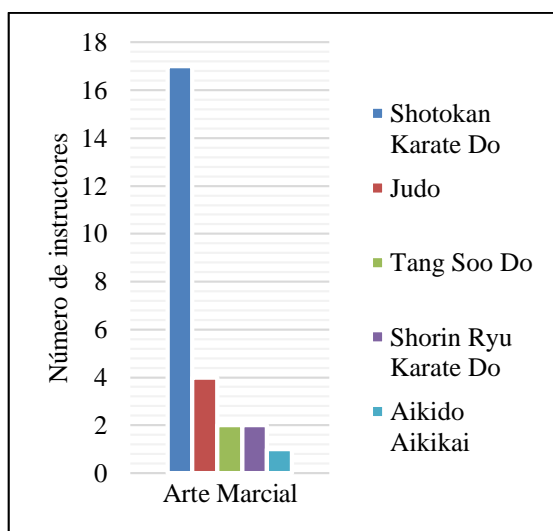


Figura 1. Arte Marcial que practica el instructor.

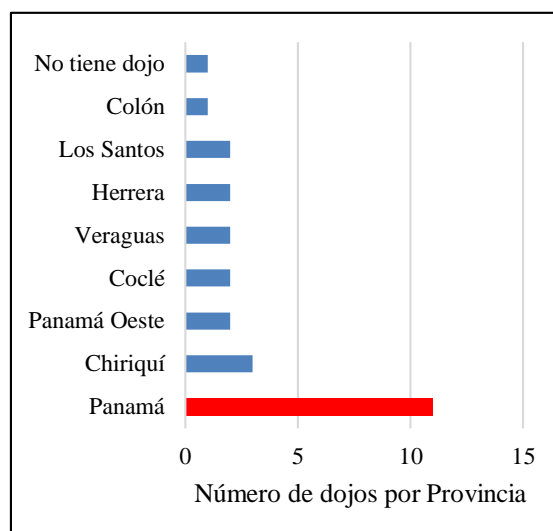


Figura 2. Número de dojos por Provincia en Panamá.

El que la mayoría de los encuestados sean practicantes de Karate Shotokan, radica en su popularidad. Origua Rios et al., (2017) señalaron que las artes marciales de origen asiático, ganaron popularidad en occidente desde la década de 1950. Por su parte, R. Hernández explicó que el Karate llegó a Panamá durante la Segunda Guerra mundial, practicado exclusivamente por los soldados estadounidenses en la antigua Zona del Canal; siendo una especie de “Japón fuera de Japón”, en las palabras del Maestro Ricardo Johns. A partir de la década de 1960, el Karate pasaría a ser practicado en otras partes del país (comunicación personal, 02 de marzo de 2021). Adicionalmente, la influencia de las artes marciales en Panamá, en especial del Karate, se ha fortalecido con la llegada al país de Maestros japoneses reconocidos internacionalmente (R. Espino y E. Martínez, comunicación personal, 02 de marzo de 2021).

Al observar la predominancia de dojos en la ciudad de Panamá, se puede inferir que ello está correlacionado con el acceso, la dinámica económica y el poder adquisitivo; pero (Gilles & Baquero-Ruiz, 2016) señalaron que la mayor integración socioeconómica global y la mayor facilidad de las empresas para reubicar sus actividades, plantean retos para los gobiernos, a fin de comprender la complejidad del entorno y definir acciones que permitan transformar las oportunidades en beneficios para los habitantes. En este sentido, el cierre de operaciones de varios negocios, producto de la pandemia por COVID-19, ha llevado a considerar aprovechar los beneficios que brindan las TICs, siendo concordante con lo señalado por (Király et al., 2020).

Antes de aparecer la COVID-19 en Panamá, el 26,9% de los encuestados afirmó contar con más de 40 alumnos (ver Fig. 3); pero, luego de establecerse la cuarentena obligatoria, 53,8% cuenta con 10 alumnos o menos y sólo 3,8% continúa con más de 40 (ver Fig. 4). Estos resultados se aproximan a lo indicado por López-Valenciano et al., (2021), quienes reportaron una reducción en las actividades físicas de alto impacto hasta más del 50%, posterior al cierre obligado de gimnasios y centros de entrenamiento por motivo de la pandemia por COVID-19.

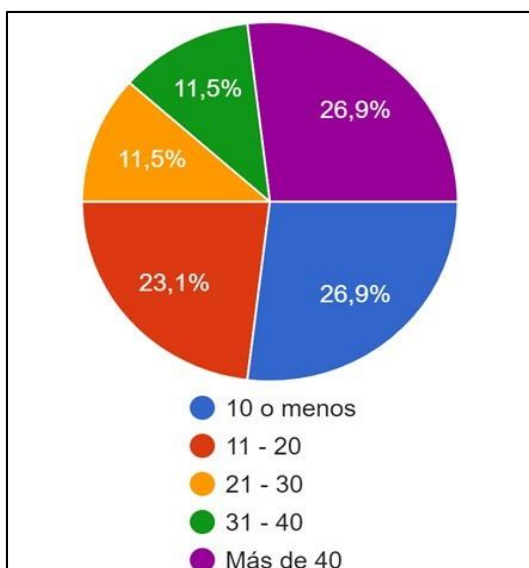


Figura 3. Alumnos que tenía antes de COVID 19.

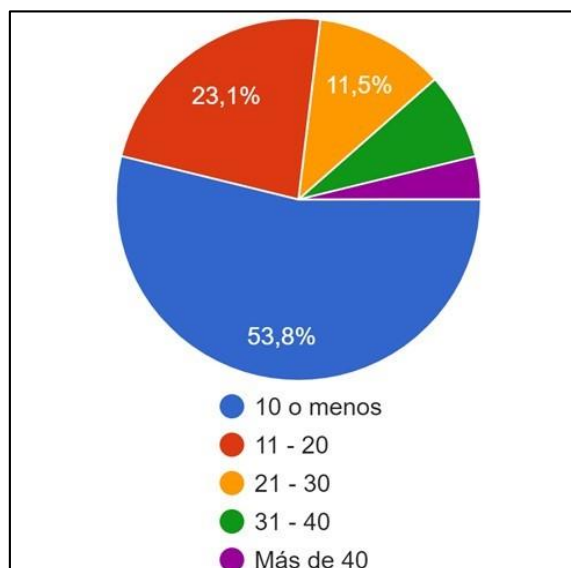


Figura 4. Alumnos que conserva durante la cuarentena.

### 3.2 TICs utilizados por los instructores

Las principales redes sociales usadas por los instructores fueron WhatsApp (100%), Facebook (73,1%) e Instagram (61,5%) (ver Fig. 5). El 69,2% de los encuestados afirmó dar clases virtuales regularmente, 7,7% lo hace eventualmente y 23,1% no ofrece dicho servicio. La principal plataforma empleada fue Zoom con 76,9% (ver Fig. 6). Respecto a la duración de las clases virtuales, el 46,2% indicó que duran una hora, mientras que el 23,1% las realiza durante dos horas y el 7,7% menos de una hora. En cuanto al número de clases por semana, el 38,5% ofrece de tres a cinco, 34,6 dicta menos de tres y sólo en uno de los casos se ofrecen más de cinco clases por semana. El número promedio de estudiantes por clases virtual varió desde cinco o menos con 34,6%, seguido con seis a diez con 23,1% hasta un solo caso en el que se registró más de 20 estudiantes (3,8%).

Hajarian, (2015), se planteó la pregunta de por qué las personas utilizan redes sociales, encontrando que los principales motivos son para estar en contacto con sus familiares y amigos, seguido por aprovechar tiempo de ocio y educarse o capacitarse. Por su parte, Cabrera Ramos, (2020) realizó un estudio bibliométrico sobre la producción científica relacionada con el uso de TICs en el deporte; encontrándose que, si bien a nivel de colaboración entre coautores de un mismo país es bueno, hay pocas colaboraciones internacionales y un limitado número de autores con más de una publicación sobre la materia. Esto refleja la necesidad de que este tipo de estudios continúen desarrollándose, así como fomentar un mayor intercambio entre especialistas e instructores de artes marciales y de otras disciplinas.

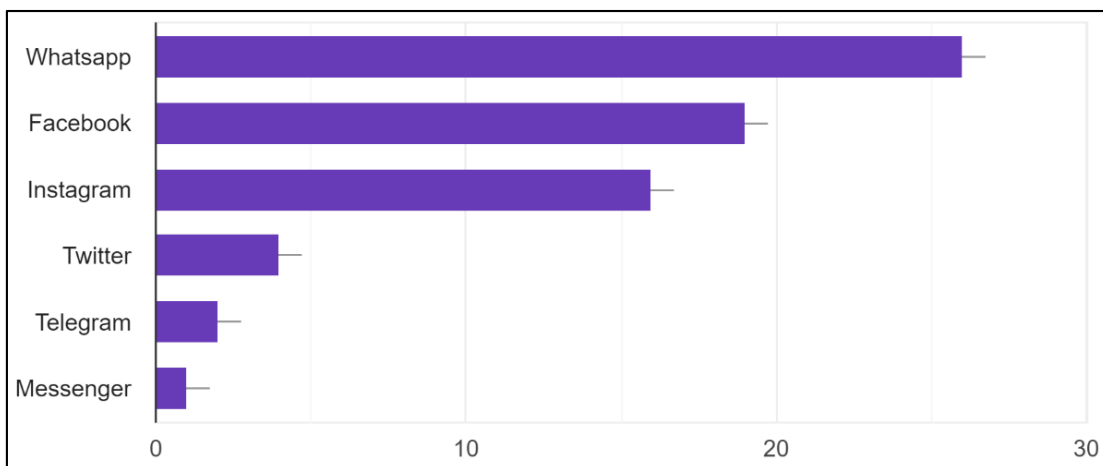


Figura 5. Redes sociales empleadas por los instructores de artes marciales en Panamá.

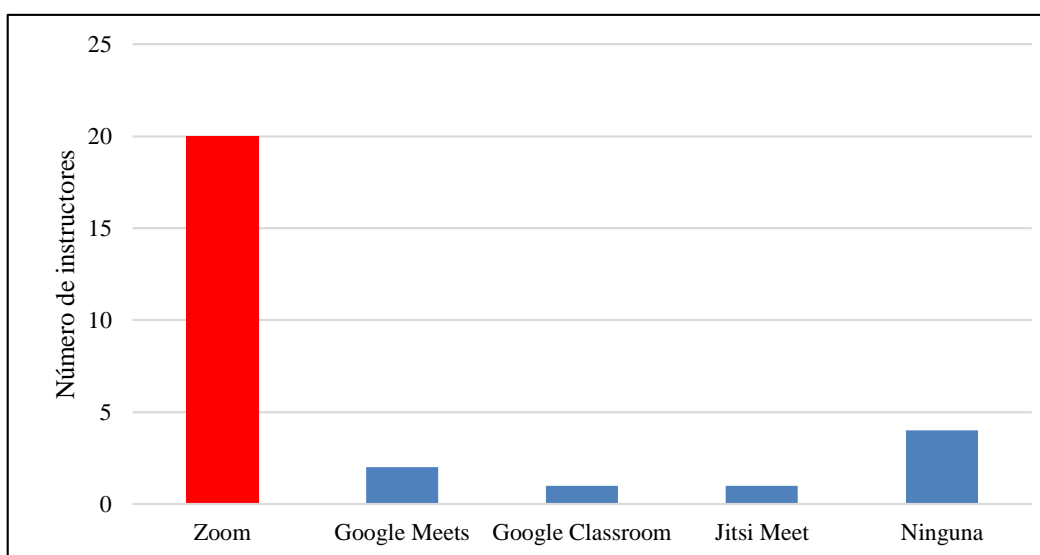


Figura 6. Plataforma utilizada por los instructores de artes marciales para ofrecer clases virtuales.

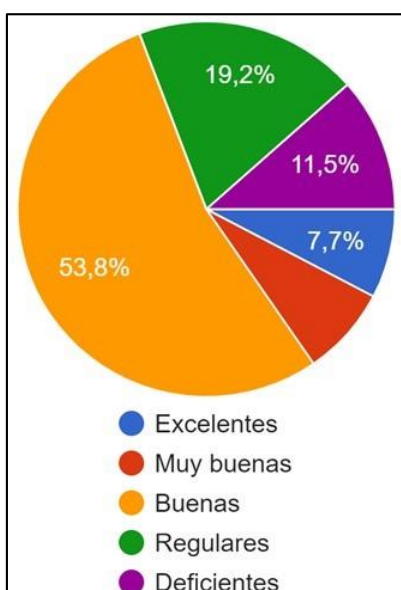


Figura 7. Opinión sobre clases virtuales.

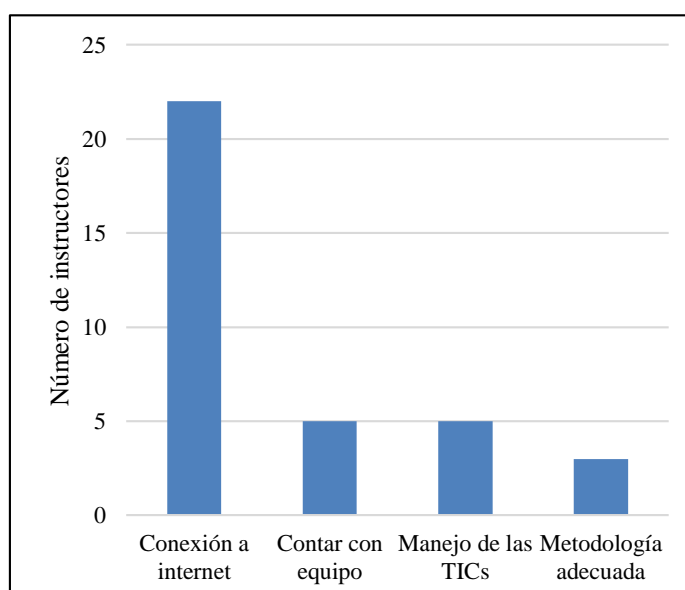


Figura 8. Principales limitantes de los instructores al usar TICs.

La opinión del instructor sobre la experiencia con las clases virtuales fue buena en un 53,8% de los casos (ver Fig. 7). Esto es concordante con lo señalado por Ivankina et al., (2017) en cuanto a la disposición por parte de adultos mayores en adecuarse al uso de las nuevas tecnologías. Por parte de los jóvenes, Rodríguez-Gómez et al., (2018) advirtieron sobre los usos problemáticos de las TICs entre jóvenes en su vida personal y escolar, situando los dispositivos móviles como un aspecto a ser intervenido frente a conductas inadecuadas. Por ello, es recomendable que los padres de familia y acudientes se involucren en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a fin de fomentar un uso adecuado de la tecnología.

El 84,6% señaló como principal limitante la conexión a internet (ver Fig. 8). Esto cobra mayor importancia, dado que Feldmann et al., (2020) determinaron como consecuencia del Lockdown por COVID-19, que el volumen de tráfico se incrementó hasta un 20% en poco tiempo tras el encierro; lo cual requiere contar con un adecuado servicio de telecomunicaciones e internet. Adicionalmente, los encuestados recomendaron capacitar a los instructores en las TICs (57,7%) y mejorar el servicio de internet (50%).

Lo observado en este estudio, podría guardar similitud con lo referido por Delerna Rios & Levano Rodriguez, (2021) en cuanto a la dificultad que confrontan los educadores en adaptarse a las nuevas tecnologías disponibles. Por su parte, Morales Capilla et al., (2015) refieren la importancia de integrar las TICs en los procesos de enseñanza-aprendizaje en estudios superiores. Sin embargo, en este tipo de disciplinas, el contacto físico es parte fundamental del proceso formativo, por lo que, posiblemente quienes podrían aprovechar mejor este tipo de herramientas tecnológicas, son los instructores o practicantes más experimentados.

Por otro lado, Akbulaev et al., (2020) mencionaron los embistes provocados por la pandemia por COVID-19, que han comprometido la economía a nivel internacional; afectando las importaciones, exportaciones y principalmente a pequeños y medianos empresarios, como es el caso de los instructores de artes marciales, que tenían como principal fuente de ingresos sus academias. Se espera que, una vez la población completa en Panamá logre recibir la vacuna, las artes marciales puedan retomarse de la mejor manera.

## 4 Conclusiones

De la presente investigación, se concluye que las TICs utilizadas por los instructores de artes marciales durante la pandemia por COVID-19 en Panamá, estuvieron constituidas por redes sociales como WhatsApp, Facebook e Instagram; siendo además Zoom la plataforma preferida para la realización de las clases virtuales. Sin embargo, se requiere capacitar a los instructores y



estudiantes en el uso adecuado de estas tecnologías, lo cual contribuirá con el fortalecimiento del capital humano y con la continuidad de las enseñanzas de estos conocimientos.

## Referencias bibliográficas

- Akbulaev, N., Mammadov, I., & Aliyev, V. (2020). Economic Impact of COVID-19. *Sylwan*, 164(5), 113–126. <https://doi.org/10.2139/SSRN.3649813>
- Barbosa, B., De Lima-Junior, D., & Da Silva Filho, E. (2020). The impact of COVID-19 on sporting events and high-performance athletes. *J Sports Med Phys Fitness*, 60(11), 1507–1508. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.20.11309-4>
- Bourdas, D. I., & Zacharakis, E. D. (2020). Lockdown on Physical Activity in a Sample of Greek Adults. *Sports*, 8(10), 139. <https://doi.org/10.3390/SPORTS8100139>
- Cabrera Ramos, J. F. (2020). Producción científica sobre integración de TIC a la Educación Física. Estudio bibliométrico en el periodo 1995-2017. *Retos*, 37, 748–754. <https://doi.org/10.47197/RETOS.V37I37.67348>
- Carratalá, V., Marco-Ahulló, A., Carratalá, I., Carratalá, H., & Bermejo, J.-L. (2019). Judo as a tool for social integration in adolescents at risk of social exclusion: A pilot study. *Journal of Human Sport and Exercise*, 15(1), 202–216. <https://doi.org/10.14198/JHSE.2020.151.18>
- Delerna Rios, G. E., & Levano Rodriguez, D. (2021). Importancia de las tecnologías de información en el fortalecimiento de competencias pedagógicas en tiempos de pandemia. *Revista Científica de Sistemas e Informática*, 1(1), 69–78. <https://doi.org/10.51252/RCSI.V1I1.104>
- Feldmann, A., Gasser, O., Lichtblau, F., Pujol, E., Poese, I., Dietzel, C., Wagner, D., Wichtlhuber, M., Tapiador, J., Vallina-Rodriguez, N., Hohlfeld, O., & Smaragdakis, G. (2020). The Lockdown Effect: Implications of the COVID-19 Pandemic on Internet Traffic. *Proceedings of the ACM Internet Measurement Conference*, 27–29. <https://doi.org/10.1145/3419394.3423658>
- Gilles, E., & Baquero-Ruiz, A. F. (2016). Localización empresarial y globalización: elementos para una gestión moderna del territorio. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 9(18), 174–193. <https://doi.org/10.11144/JAVERIANA.CVU9-18.VDBA>
- Hajarian, M. (2015). Why people use social networks? *International Journal of Social Science & Interdisciplinary Research*, 4(6), 177–182. <https://doi.org/10.6084/M9.FIGSHARE.13668479.V2>
- Hernández, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325–347. <https://doi.org/10.20511/PYR2017.V5N1.149>
- Herrera-Valenzuela, T., Castillo-Fuentes, B., Cuadra-Aguilar, D., Zubieta-Planella, B., Valdés-Badilla, P., & Cofre-Bolados, C. (2019). Artes marciales y deportes de combate: una

- alternativa para mejorar la salud . *Hacia Promoc. Salud*, 24(1), 11–13.  
<https://doi.org/10.17151/hpsal.2019.24.1.2>
- Ivankina, L. I., Trubchenko, T. G., Krukovac, E. M., Shaidullina, A. R., Shaftelskaya, N. V., & Chernyak, V. K. (2017). The Use of Information and Communication Technologies by Elderly People . *The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences: WELLSO 2016 - III International Scientific Symposium on Lifelong Wellbeing in the World*, 235–242. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2017.01.32>
- Király, O., Potenza, M. N., Stein, D. J., King, D. L., Hodgins, D. C., Saunders, J. B., Griffiths, M. D., Gjoneska, B., Billieux, J., Brand, M., Abbott, M. W., Chamberlain, S. R., Corazza, O., Burkauskas, J., Sales, C. M. D., Montag, C., Lochner, C., Grünblatt, E., Wegmann, E., ... Demetrovics, Z. (2020). Preventing problematic internet use during the COVID-19 pandemic: Consensus guidance. *Comprehensive Psychiatry*, 100, 152180.  
<https://doi.org/10.1016/J.COMPPSYCH.2020.152180>
- Kusnierz, C., Cynarski, W. J., & Gorner, K. (2017). Social reception and understanding of combat sports and martial arts by both school students and adults. *Ido Movement for Culture*, 17(1), 30–37. <https://doi.org/10.14589/IDO.17.1.5>
- López-Valenciano, A., Suárez-Iglesias, D., Sanchez-Lastra, M. A., & Ayán, C. (2021). Impact of COVID-19 Pandemic on University Students' Physical Activity Levels: An Early Systematic Review. *Frontiers in Psychology*, 11(624567).  
<https://doi.org/10.3389/FPSYG.2020.624567>
- Morales Capilla, M., Trujillo Torres, J. M., & Raso Sánchez, F. (2015). Percepciones acerca de la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la universidad. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 46, 103–117. <https://idus.us.es/handle/11441/45403>
- Origua Rios, S., Marks, J., Estevan, I., & Barnett, L. M. (2017). Health benefits of hard martial arts in adults: a systematic review. *Journal of Sports Sciences* , 36(14), 1614–1622.  
<https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1406297>
- Pandolfini, V. (2016). Exploring the Impact of ICTs in Education: Controversies and Challenges. *Italian Journal of Sociology of Education*, 8(2), 28–53.  
<https://doi.org/10.14658/pupj-ijse-2016-2-3>
- Pegalajar Palomino, M. del C. (2015). Diseño y validación de un cuestionario sobre percepciones de futuros docentes hacia las TIC para el desarrollo de prácticas inclusivas. *Revista de Medios y Educación*, 47, 89–104.  
<https://recyt.fecyt.es/index.php/pixel/article/view/61673/37684>
- Polero, P., Rebollo-Seco, C., Adsuar, J. C., Pérez-Gómez, J., Rojo-Ramos, J., Manzano-Redondo, F., Garcia-Gordillo, M. Á., & Carlos-Vivas, J. (2020). Physical Activity Recommendations during COVID-19: Narrative Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 65.

<https://doi.org/10.3390/IJERPH18010065>

Rodríguez-Gómez, D., Castro, D., & Meneses, J. (2018). Usos problemáticos de las TIC entre jóvenes en su vida personal y escolar. *Comunicar*, 26(56), 91–100.

<https://doi.org/10.3916/C56-2018-09>

## **Conflicto de intereses**

Los autores indican que no existen conflictos de interés.

## **Contribuciones de los autores**

El primer autor es el principal responsable del desarrollo del presente estudio. El segundo y tercer autor, contribuyeron intelectualmente con el diseño de la encuesta, así como en lograr el acercamiento con la población objetivo del estudio.