



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE CUENCA
CARRERA DE COMUNICACIÓN

**ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA A TRAVÉS DE REDES SOCIALES DURANTE LA
PANDEMIA COVID 19: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

Trabajo de titulación previo a la obtención
del título de Licenciado en Comunicación

AUTOR: CHRISTIAN JOEL MONTERO GALÁN

TUTOR: LCDO. JORGE FRANCISCO GALÁN MONTESDEOCA, Ph.D

Cuenca - Ecuador

2022

**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Yo, Christian Joel Montero Galán con documento de identificación N° 0107356982 manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 22 de marzo del 2022

Atentamente,



Christian Joel Montero Galán
0107356982

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Christian Joel Montero Galán con documento de identificación N° 0107356982, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del Artículo Académico: “Análisis de la actividad física a través de redes sociales durante la pandemia Covid 19: revisión sistemática de literatura”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciado en Comunicación , en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 22 de marzo del 2022

Atentamente,



Christian Joel Montero Galán
0107356982

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Jorge Francisco Galán Montesdeoca con documento de identificación N° 0101813251, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA A TRAVÉS DE REDES SOCIALES DURANTE LA PANDEMIA COVID 19: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LITERATURA, realizado por Christian Joel Montero Galán con documento de identificación N° 0107356982, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Artículo Académico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 22 de marzo del 2022

Atentamente,



Lcdo. Jorge Francisco Galán Montesdeoca, Ph.D

0101813251

I- Actividad física y hábitos

La pandemia de la COVID-19, provocada por el virus SARS-COV-2, se convirtió en uno de los desafíos más complejos que debió enfrentar la humanidad en la historia moderna reciente. Como consecuencia de ello, se hizo necesario que los estados tomaran diferentes medidas para tratar de detener su propagación.

Entre las principales medidas que se tomaron a nivel mundial, Gonzalvo y Ramón (2021) señalan que estas se basaron, principalmente, en:

... el aislamiento social, confinamiento obligatorio mejor conocido como cuarentena y la restricción de movimiento en lugares que normalmente la gente solía frecuentar sin restricción alguna, dando prioridad a actividades de primera necesidad como: salud, alimentación y el transporte, limitando el aforo de personas y además tomando las medidas de bioseguridad necesarias (p. 150).

Como consecuencia, la mayoría de las empresas priorizó el trabajo a distancia, mientras que las instituciones educativas optaron por suspender indefinidamente las actividades escolares de manera presencial, esto ocasionó que todos los integrantes del sistema educativo debieran adaptarse a la modalidad en línea. Por otra parte, los espacios en los que se desarrollaban actividades culturales, artísticas y deportivas debían permanecer cerrados de manera obligatoria, además de que se restringían las actividades grupales (Balluerka et al. , 2020).

Hall-López y Ochoa-Martínez (2020) sostienen que la situación descrita ha generado una disminución de la actividad física, incrementando considerablemente los comportamientos sedentarios. Estas tendencias, como indica Mazza (2021), van de la mano de malos hábitos alimenticios, tales como el alto consumo de alimentos que contienen muchas calorías y la ingesta

de bebidas alcohólicas sin moderación; a esto se suma una mala calidad del sueño, cuyo resultado es una pésima condición física.

Por lo ya expresado, es necesario describir brevemente qué se entiende por actividad física; esta actividad comprende una variedad de ejercicios que demandan un gasto calórico para su realización, pero, es necesario recalcar que no toda actividad física facilita un cambio significativo en la salud, debido a que se debe tomar en cuenta, la duración del ejercicio y la intensidad con la que se realiza el mismo.

Según la Organización Mundial de la Salud (2020), la actividad física es relevante en todas las etapas del ser humano, pues con su realización diaria se promueve un desarrollo sano y óptimo de la vida. Además, se previenen afectaciones como obesidad, diabetes, pérdida de masa muscular en adultos, malformaciones en la estructura ósea en etapa temprana entre otras.

La actividad física es una parte fundamental para la vida, así lo reconocen expertos como Sukys et al. (2019), porque brinda múltiples beneficios relacionados con la salud mental; por otra parte, González et. al. (2017) señalan que la disminución o falta de actividad física podría impactar negativamente tanto en la salud física cuanto en la emocional, debido a que puede causar retrasos en las habilidades motoras y neuropsicológicas.

Debido a las restricciones vigentes y teniendo en cuenta la relevancia de la actividad física, muchas personas decidieron adaptar su rutina deportiva para realizarla en sus casas. En este contexto, resaltan particularmente ejercicios como la calistenia, un entrenamiento que se realiza con en el propio peso corporal del individuo, para el que se necesita un mínimo de equipamiento (Cardona, 2020).

Asimismo, el ejercicio funcional que tiene como finalidad mejorar la capacidad de los músculos en áreas específicas, a través de movimientos que estimulan los receptores nerviosos,

otorga un óptimo desarrollo de la agilidad del cuerpo y brinda, al mismo tiempo, un óptimo equilibrio muscular estático y dinámico, reduciendo de manera drástica la incidencia de lesiones y aumentando la eficiencia de los movimientos. Otra disciplina que pudo adaptarse muy bien a las circunstancias de la pandemia fue el *crossfit*, actividad en la que comúnmente se realiza un entrenamiento de fuerza y acondicionamiento apoyado en ejercicios funcionales, realizados a una alta intensidad. Los ejercicios mencionados se basan, fundamentalmente, en la interdisciplinas deportivas (gimnasia y calistenia, entre otros) de las cuales se escogen técnicas y movimientos adaptables a a muchas formas de entrenamientos intensos.

II- Redes sociales

Es fundamental señalar que los medios de comunicación que permiten realizar ejercicios en las casas particulares son, a escala global, fundamentalmente el internet y las redes sociales. Folkvord (2020) sostiene que el 38% del total de la población mundial utiliza redes sociales, aunque dentro de este porcentaje no hay distinción entre economías avanzadas, emergentes y en desarrollo. A través de sitios como Facebook, YouTube o Instagram se comparte una serie de información relacionada con salud y estilos de vida que facilitó la continuidad de la actividad física, trasladando a los individuos de espacios tradicionales como gimnasios, recintos deportivos y equipamientos específicos a los domicilios particulares.

Piedra (2020) señala que las redes sociales son parte esencial de la vida cotidiana de los adolescentes y demás personas que conforman una sociedad digital; por su parte, Mazza (2021) agrega que estas redes han facilitado los tiempos, las formas y los espacios dedicados a la actividad

física que se difunden por medios digitales, con el fin de evitar la transmisión del virus que meses atrás era incontenible.¹

Expertos como Maugeri et al. (2020) observaron algunas tendencias durante la pandemia: personas que no desarrollaban actividad física antes del cierre de los lugares donde la practicaban habitualmente, otras que, durante el confinamiento, tuvieron mayor disposición para practicar deporte desde su hogar; también descubrieron que las mujeres tendían a ser más activas que los hombres porque, además de las tareas domésticas, estaban más acostumbradas a entrenarse en sus casas (aeróbicos, danza, yoga o circuitos).

Pero la realización de actividad física promovida a través de redes sociales no se limita únicamente a mantener una vida óptima desde el punto de vista de la actividad propiamente dicha. A través de esta, además, se pueden “compartir experiencias de actividad física, adquisición e intercambio de conocimientos deportivos que incluyen la educación, la cultura, la competición y otros conocimientos de ciencias físicas y tecnología, temas deportivos y otra información relacionada a través de las redes sociales” (Mötteli y Dohle, 2020, p. 340).

Es en este punto, señalado por Mötteli y Dohle (2020), que cobran protagonismo los entrenadores físicos, profesionales y expertos (medicina del deporte, nutricionistas, entre otros) que debieron adaptar sus prácticas a los espacios virtuales con la finalidad de brindar sus servicios. Además, se presentó un nuevo desafío: ganar un mayor número de seguidores; pues estos, al influenciar directamente en el comportamiento de las personas y motivarlas a un modo de vida, se convierten en *influencers* (Rodríguez et al., 2020).

¹ La difusión de material con contenido de actividad física no es del todo novedoso, ni es una creación a propósito de las restricciones ocasionadas por la pandemia. Ya desde comienzos de la década de 1980 se distribuía contenido mediante videocasetes. Por entonces, la realización de ejercicios “aeróbicos” en la intimidad de una casa se convirtió en una actividad popular.

Cabe recalcar que los *influencers* son personas que perciben un mayor porcentaje de ingresos directamente de sus redes sociales y sobre todo tienen una gran capacidad de influencia en sus seguidores; según indica Gómez Nieto (2018), un *influencer* es quien realiza “marketing de influencia”, que consiste en fusionar las redes sociales como “espacios publicitarios con el recurso a los usuarios, como los líderes de opinión o los personajes famosos como prescriptores e influencers, a los que las marcas dirigen sus esfuerzos comunicativos para, a través de ellos, llegar a más consumidores potenciales” (p. 150). En este caso, los *influencers*, sin ser atletas de renombre, se codean en las redes sociales con importantes atletas. Algunos comparten los consejos sobre actividad física enlazadas con otras áreas como la salud, la estética y en ocasiones la nutrición.

A nivel mundial, la revista Forbes (2021) destaca a *influencers* como Michelle Lewis, quien cuenta con 13,6 millones de seguidores en Instagram, considerada la “reina” de las redes sociales en el mundo del fitness. Le sigue Jen Setler con 12,8 millones de seguidores en la misma red y, en tercer lugar, Kayla Itsines, con 12,5 millones.

Las redes sociales no se han enfocado exclusivamente hacia el ámbito informativo y deportivo, pues también sirven como un medio idóneo para la reactivación económica, ya que, a desde la pandemia de COVID-19, muchos emprendimientos y negocios buscaron adaptarse a las nuevas circunstancias para evitar quebrar o cerrar. Estrella (2021) señala que, “de esta manera, muchos se apoyaron en las redes sociales, especialmente en Instagram porque es una herramienta de apoyo más amplia que dispone de una gama de funciones que permite una cercanía más directa con el cliente” (p. 14).

Sin duda alguna, el marco de la actual “era de la tecnología” o “sociedad tecnológica” (Tabares y Correa, 2014) y la alfabetización digital, facilita seguir y comentar en tiempo real los acontecimientos que suceden a nivel mundial y comparar con la gestión de la crisis en otros países

frente a la exposición al COVID19. Esto es particularmente fundamental considerando el acceso y producción de información en canales masivos como las redes sociales, que permiten comunicar hechos, opiniones y juicios personales en cualquier ámbito de interés (Fernández y Bravo, 2020)

En este contexto general, el carácter innovador de esta investigación se concentra en analizar, desde una visión académica, la conexión entre tres ejes de estudio: redes sociales, Covid 19 y actividad física. De ahí se reconoce que la primera de ellas actúa como eje central de este análisis, compartiendo a su vez una visión multidisciplinaria que aporte conocimiento a la comunidad académica sobre este fenómeno actual.

Búsqueda inicial

Las primeras búsquedas, realizadas en octubre de 2021, se llevaron a cabo a partir de la combinación de tres términos clave:

- Covid 19
- Redes sociales
- Actividad física

Esta primera etapa, de indagación documental, sirvió para delimitar la temática, al tiempo que sirvió para identificar palabras clave, bases de datos, delimitación del tiempo de estudio e idiomas de los documentos considerados.

De acuerdo con el proyecto de investigación, la indagación se restringió a las bases de datos de *Web of Science* y *Scopus*, esta restricción sirvió para delimitar el origen de las fuentes documentales, de acuerdo con su nivel de impacto o repercusión. En una segunda instancia, la búsqueda se amplió con una combinación, usando los operadores booleanos AND y OR según conveniencia de los siguientes términos:

- covid-19, sars-cov-2, pandemic, coronavirus, Facebook, Twitter, Instagram, Twitch, sport, fitness, physical, activit.

Esta búsqueda ampliada, exhaustiva, arrojó una cantidad considerable de resultados, pero poco útiles para la revisión, debido a que, con la ampliación del campo de búsqueda, los artículos recopilados excedían el ámbito de interés; así, abarcaban otras disciplinas como medicina, psicología y sociología.

Búsqueda sistemática

La exploración sistemática se delimitó al año comprendido entre marzo de 2020 y marzo de 2021. Este lapso comprende al primer año de la pandemia (caracterizado por diferentes fases y etapas de confinamiento) y se limitó a dos bases de datos : *Web of Science* y *Scopus*

La combinación de términos que arrojó mejores resultados en ambos buscadores fue la siguiente:

Scopus:

Title-abs-key((social AND network*) OR Facebook OR Twitter OR Instagram OR Twitch OR (Tik AND TOK)

AND Title-abs-key(Covid-19 OR covid 19 OR sars-cov-2 OR pandemic OR coronavirus)

AND Title-abs-key(sport* OR physical AND activit* OR fitness)

Web of Science:

(TI=(social AND network*)OR Facebook OR Twitter OR Instagram OR Twich OR (Tik AND Tok)) AND TI= (Covid-19 OR Sars cov2 OR pandemic OR coronavirus)

AND TI=(sport* OR physical AND activit* Or fitness))OR (social AND network*) OR
 (Facebook OR Twitter OR Instagram OR Twich OR (Tik AND Tok))

AND AB=(sport* OR physical AND activit* OR fitness)) OR (AK=((social AND network*) OR
 Facebook OR Twitter OR Instagram OR Twich OR (Tik AND Tok))

AND AK= (covid-19 OR covid 19 Or sars-cov-2 OR pandemic OR coronavirus) AND

AK=(sport* OR physical AND activit* OR fitness)

Finalizada esta etapa de la indagación, se obtuvo un total de 302 resultados: 131 *Scopus* y 171 en *Web of Science*. Como paso previo a la selección de artículos, se definieron los criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión

- Deben tratarse de artículos científicos; es decir que tienen que ser originales y aportar algo nuevo al campo de estudio en el que se inserta la temática; los resultados que se presenten deben ser válidos y fidedignos, estarán escritos con un lenguaje claro y preciso, y utilizarán una metodología con instrumentos y procedimientos que se haya demostrado que son científicamente válidos (Hernando, 2019).
- Los artículos científicos debieron ser publicados desde marzo 2020 y marzo 2021. Este lapso incluye desde el comienzo de la pandemia hasta el inicio de los procesos de vacunación masiva.
- Las redes sociales se utilizaron única y exclusivamente para difundir actividades físicas.

- Las redes sociales empleadas para la difusión del contenido (Facebook, Instagram, Twitter, Tik Tok y Youtube), las más utilizadas por los usuarios.
- Los artículos científicos, para ser considerados, deben ser de acceso abierto, con el fin de facilitar su compilación.

Criterios de exclusión

Aquellos artículos que, aun siendo considerados como científicos, no son de acceso abierto.

- Todo artículo científico que haya sido publicado fuera de fechas delimitadas por el investigador.
- Artículos que estudian las redes sociales y la actividad física desde el punto de vista psicológico o médico y excluyan aspectos eminentemente comunicacionales (difusión, información, divulgación argumentada).

Según estos criterios, posteriormente, con la lectura del título y de las conclusiones, se consideraron adecuados 202 artículos (tras eliminar 16 duplicados entre las dos bases de datos). Una vez recopilados e ingresado a la base de datos, se procedió a leer el resumen y, a partir de esta lectura, se descartaron 96, principalmente por centrarse en las en el ámbito de la Medicina (n = 59), por no tratarse de un enfoque comunicativo (n = 31) y por salirse del contexto de la actividad deportiva y abarcar temas de política (n =16).

Finalmente, 15 artículos cumplieron los criterios de pertinencia e inclusión y pudieron ser rigurosamente seleccionados para llevar a cabo la revisión sistemática. Por lo tanto, se consideró esta selección como el universo de la investigación, ya que son concordantes con los objetivos de la investigación.

En síntesis, los 15 contenidos seleccionados se caracterizan por :

- Ser artículos científicos.
- Su fecha de publicación se encuentra entre marzo de 2020 y marzo de 2021.
- Justifican claramente el uso de la red social empleada para cada investigación.
- El contenido se caracteriza inequívocamente por la difusión de actividades físicas en relación con el período de pandemia.
- El aspecto comunicacional es claro y evidente.

Resultados y Discusión

En la tabla 1 se muestran los 15 artículos científicos seleccionados para esta investigación. En ella se detallan las metodologías empleadas por los autores para desarrollar sus investigaciones y las herramientas utilizadas para la recopilación de datos. La tabla se expone con la finalidad comprender mejor los resultados de la investigación.

Tabla 1: Artículos Científicos

Título del artículo	Tipo de estudio	Herramienta Metodológica	Plataforma de estudio
Changes in digital media use and physical activity in german young adults under the covid-19 pandemic Autores: Helbach, J., Stahlmann, K. (2021).	Estudio transversal	Cuestionario	Facebook, Instagram
Cambios en hábitos saludables relacionados con actividad física y sedentarismo durante un confinamiento nacional por covid-19 Autores: Miranda, J. Fazanes,. (2022).	Estudio transversal	Encuesta	Facebook, Instagram, Twitter,
How has the practice of physical activity changed during the covid-19 quarantine? A preliminary survey Autor: Raiola, G., (2020).	Análisis de la literatura científica-estadística descriptiva	Encuesta	Facebook,Instagram,Twitter

How covid-19 pandemic lockdown has affected sports practice Autora: Mazza, B. (2021).	Muestreo razonado	Cuestionario	YouTube, Facebook
Effectiveness of disseminating school physical activity information on facebook during a pandemic: a mixed-method analysis Autores: Ross, A., Edmeade, J., & Prochnow, T. (2021).	Análisis de contenido	Grupo focal en Facebook	Facebook
Effects of covid-19lockdown on physical activity and dietary behaviors in kuwait: a cross-sectional study Autores: Salman, A., Sigodo, K. O. (2021).	Estudio transversal	Encuesta	WhatsApp, Facebook
Streaming physical activity via social networks in times of lockdown: between a desire to share and a search for visibility Autores: Massiera, B., Ben-Mahmoud, I. (2021).	Análisis de contenido	Estudio de caso	Facebook, You Tube, Instagram
Physical activity, resilience, emotions, moods, and	Bola de nieve	Cuestionario	WhatsApp, Twitter, y Facebook

weight control of older adults during the covid-19 global crisis Autores: , S., Zeev, A., Ophir, M., & Eilat-Adar, S. (2021).			
#quarantine15: a content analysis of instagram posts during covid-19 Autores: Lucibello, K. M., Vani, M. F., M. (2021).	Análisis de Contenido	Analítica web	Instagram
Social media use informing behaviours related to physical activity, diet and quality of life during covid-19: a mixed methods study Autores: Goodyear, V. A., Boardley, I., L. (2021).	Secuencial explicativo	Encuestas	Facebook, Instagram, Twitter,
The impact of covid-19 on sport in twitter: a quantitative and qualitative content analysis Autores: González, L. M., Devís-Devís, J., (2021).	Análisis de contenido	Analítica web	Twitter
The impact of sharing physical activity experience on social network sites on residents' social connectedness: a cross-	Muestra aleatoria	Encuesta	Facebook

sectional survey during COVID-19 social quarantine Autores: Zuo, Y., Ma, Y., Zhang, M., Wu, X., & Ren, Z. (2021).			
Unraveling the dynamic importance of county-level features in trajectory of COVID-19 Autores: Li, Q., Yang, Y., Wang, W (2021).	Muestra aleatoria	Cuestionario	Instagram
Covid- 19 nationwide lockdown and physical activity profiles among north- western italian population using the international Autores: Abate Daga, F., Agostino, S. (2021).	Estudio exploratorio	Cuestionario	Facebook, Instagram, and WhatsApp)
Effectiveness of Healthcare and Fitness Influencers during COVID Times Autores: Roy, T. K., & Mehendale, S. (2021).	Revisión de literatura, Regresión lineal	Encuesta	Facebook, Instagram, Twitter

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 se encuentran los artículos escogidos para realizar esta investigación; además, se muestran las herramientas de recopilación de datos que fueron utilizadas para desarrollar cada investigación.

También se exponen los enfoques utilizados para recopilar y analizar los datos usados en cada uno de los artículos. En ellos prima el enfoque cualitativo (nueve artículos), aunque se encuentran cuatro cuyo enfoque es cuantitativo, y los dos restantes tienen una técnica mixta (cuanti-cualitativos).

A grandes rasgos, estos enfoques pueden definirse de la siguiente manera:

Por un lado, la investigación cualitativa “asume una realidad subjetiva, dinámica y compuesta por multiplicidad de contextos. El enfoque cualitativo de investigación privilegia el análisis profundo y reflexivo de los significados subjetivos e intersubjetivos que forman parte de las realidades estudiadas” (Mata, 2019).

En cuanto al enfoque cuantitativo, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), este considera como muestra un subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población, puesto que luego se generalizan los resultados encontrados porque los conjuntos de todos los casos concuerdan con determinadas especificaciones (características de contenido, de lugar, en el tiempo).

Por último, los enfoques mixtos se caracterizan por el uso de métodos diferentes, que potencian “la posibilidad de comprensión de los fenómenos en estudio, especialmente, si estos se refieren a campos complejos en donde está involucrado el ser humano y su diversidad” (Pereira, 2011, p. 17). Las investigaciones mixtas se utilizan en ciencias tan disímiles entre sí como Educación, Enfermería, Medicina, Psicología y Comunicación, entre otras (Pereira, 2011).

Esta diversidad de enfoques se evidencia en los resultados expuestos; además, sirven para corroborar que muchas investigaciones realizadas en Alemania, Italia y Francia se enfocaron en ciudades y franjas etarias puntuales, cuyo significado es representativo para los contextos locales y nacionales. Un ejemplo de esto es el artículo de Helbach y Stahlmann (2021), quienes desarrollan su investigación en Alemania, en un periodo establecido entre mediados de marzo y mediados de mayo, enfocando su investigación en adultos jóvenes alemanes con edades que oscilan entre los 22 y los 36 años.

Asimismo, el diseño más utilizado es el transversal. Para Sampieri (2003), este es el diseño en el que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único y su propósito es describir las variables y su incidencia de interrelación en un momento dado. Evidencia clara de este tipo es el artículo de Salman (2021), quien aplica este diseño en Kuwait durante el periodo comprendido entre junio y julio de 2020, cuya conclusión son los aspectos positivos de la cultura *fitness* en ese país.

En cuanto a los instrumentos más utilizados para recopilar información fueron los cuestionarios a través de la red. Las razones son, fundamentalmente, dos: en primer lugar, la obtención de opiniones de primera mano; en segundo término, debido a la facilidad de cuantificar los datos obtenidos, sobre todo teniendo en cuenta las medidas de bioseguridad imperantes entonces en todo el mundo.

¿Cuáles son las redes sociales más utilizadas?

Tal y como señalan expertos como Ledesma et al. (2020), era de esperarse que las redes sociales más utilizadas para el intercambio de información durante la primera etapa de la pandemia del

Covid-19 fueron Facebook, Instagram, Twitter y, por último, Tik Tok. Esta red, según Torres y De Santis (2021) cobró su mayor auge durante la pandemia, cuando en tiempo de confinamiento se convirtió en una de las redes sociales emergentes con despegue por su facilidad de uso y entretenimiento.

En primera instancia, es necesario recordar que Facebook, en los últimos años, se vio envuelta en un escándalo relacionado con mal manejo y protección de datos (BBC, 2019), pero a pesar de ello continúa siendo una red social muy utilizada por todo tipo de usuarios. Esto obedece a la sencillez de su utilización; de hecho, como indica Sans (2009), su interfaz es muy simple y esto se complementa con el hecho de que Facebook hace converger varios tipos de formato: vídeo, imagen o texto (p. 55).

La siguiente red social más utilizada es Instagram, que, a pesar de tener menos años que Facebook, ha logrado posicionarse en un público joven, cuyas edades oscilan entre los 16 y 23 años; Instagram ha integrado los formatos de fotografía y vídeo de una forma simple y atractiva para el usuario (Estrella 2021). Incluso, en la actualidad, la creación de historias ha hecho que los usuarios compartan contenido a diario, a esto debe sumarse la creciente importancia de Instagram en el marketing y la publicidad, desde el punto de vista comercial y la promoción de actividades relacionadas con la salud, la educación, la moda, el deporte y otros aspectos (León et al. , 2020).

Por otro lado, Zach et al. (2021) sostienen que Twitter se mantiene, a finales de 2021, como una de las redes con mayor aceptación: continúa siendo un espacio de suma importancia para el intercambio de opiniones en temas de actualidad, política, tendencias y ocio.

Según la evidencia de los artículos científicos investigados, las redes sociales experimentaron un aumento exponencial durante los primeros seis meses de la pandemia, en la etapa de los confinamientos más estrictos, como señala Király (2020). Las restricciones

multiplicaron la conectividad de una sociedad ya ampliamente digitalizada; sin embargo, debieron reconfigurarse y adaptarse muchas actividades cotidianas, laborales y educativas, para realizarlas en el ámbito doméstico, intriduciendo a los usuarios en la folksonomía.²

Los *influencers* ligados a la actividad física, denominados *fit*, impulsaron estrategias para continuar generando contenido durante la pandemia; y, conjuntamente con redes sociales como Instagram y Facebook, desarrollaron etiquetas que se mencionaban de las siguientes maneras: #quedateencasa o #quarentine. A través de esta última, Lucibello et al. (2021) señalan que se han realizado más de 60.000 publicaciones con el hashtag quarantine15, que sirvieron para la segmentación de público objetivo, es decir para localizar a las personas que realizaban actividad física.

Lucibello et al. (2021) usaron la folksonomía para desarrollar sus investigaciones mediante analítica web; analizaron sistemáticamente las características relacionadas con la imagen corporal positiva y negativa, así como el estigma del peso en posteos dentro de la red social Instagram, durante la pandemia; pero, no fueron los únicos investigadores que emplearon este método; Mazza (2021), por ejemplo, no estudio únicamente las imágenes, sino que se concentró en el mensaje que emitían los *influencers* para el público, enfocándose estrictamente en la motivación de las personas.

² Este término, atribuido a Thomas Vander Wal, se emplea para designar a un sistema de etiquetado o clasificación de objetos web no jerárquico que nace de forma natural y democrática desde los propios internautas, que son quienes asignan las etiquetas espontáneamente.

¿Qué relación existe entre las redes sociales y la actividad física?

Expertos como Castellani et al. (2021) indican que todos los mensajes emitidos por los *influencers* mediante redes sociales buscan persuadir al receptor del mensaje; en este caso, para que se unan y se integren a la realización de actividades físicas, aunque no se limitan única y exclusivamente a esto.

En los artículos se destacan tres tipos de mensajes esenciales; si bien es cierto que se relacionan directamente con el Covid 19, la construcción de mensajes sobre la actividad física durante ese período, por medio de los *influencers*, tuvo los siguientes enfoques:

El primero considera a la actividad física como una respuesta al Covid 19, porque con él se incrementaba la actividad cardíaca; por lo tanto, se consideró que la actividad física constituía una buena herramienta para enfrentar el Covid 19.

El segundo está relacionado con la denominada “*cultura fitness*”; especialistas como Giustino et al. (2020) definen la emisión de los mensajes hacia una cultura fitness, es decir a personas que ya tienen un amplio conocimiento en actividad física y que, mediante las redes sociales, comparten rutinas de aeróbicos, yoga, calistenia y hábitos alimenticios, entre otros.

Por último, Castellani et al. (2021) hacen hincapié en los mensajes con fines persuasivos para un público general, es decir el que genera nuevos adeptos para un influencer y que se difunde en la red inclusive de manera publicitaria, con el fin de atraer más gente a la práctica deportiva.

El fácil acceso a varias plataformas de comunicación o redes sociales, ha tenido como efecto el incremento de usuarios y seguidores y, sobre todo, generadores de contenido puntualmente en entrenadores el ámbito del deporte, quienes a través de estos medios comparten su conocimiento y experiencia en la actividad física, los cuales en el pico de la pandemia

aumentaron la probabilidad de compartir su contenido para más gente y buscaron captar mayor cantidad de público.

Pero el uso de múltiples redes no se limita únicamente a la emisión del mensaje como tal; hoy las redes sociales permiten interactuar con quienes generan el mensaje y con otros seguidores de la página; con todos estos puntos convergentes se logra una comunicación muy sólida para que la persona vaya adquiriendo conocimiento respecto de la actividad física, a la vez que puede recibir retroalimentación por parte del influencer y también de las personas que forman parte de la comunidad *fitness*.

¿Cuál es el tipo de actividad física que se encuentra en los artículos?

Durante la pandemia de Covid-19, la actividad física “en casa” se convirtió en la principal forma de vida para quienes realizan asiduamente ejercicio físico. La actividad física que mayormente se puede evidenciar en los artículos analizados son las recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010) y ratificadas por otros autores especializados (Wanner, 2014). de realizar 30 minutos de actividad física diaria, al menos cinco días a la semana, con el fin de elevar la frecuencia respiratoria.

Con referencia a ejercicios puntuales, se habla de actividades como estiramientos, aeróbicos, flexiones y abdominales, de la importancia de caminar durante al menos media hora (6.000 pasos al día) y entrenar con pesas y máquinas (como bicicletas estáticas y cintas de correr).

Además, cabe recalcar que el sedentarismo tuvo una notable disminución durante la cuarentena, pues en la mayor parte de Europa, según expertos como Campbell (2020), la gente dejó en segundo plano el ocio y entretenimiento para dedicarse a realizar actividad física.

Según Raiol (2020) un aspecto fundamental fue la actividad aeróbica y el entrenamiento funcional, sencillo y eficaz, basado en ejercicios de cuerpo libre, con o sin utilización de herramientas; esta actividad permite mejorar los movimientos naturales del cuerpo y adoptar una postura correcta. Muchos usuarios siguieron este consejo, mientras que otros ya disponían de herramientas, aunque ligeras como bandas elásticas o pequeñas mancuernas.

Por último, otras actividades muy practicadas en los domicilios particulares fueron la danza y la gimnasia, que requieren únicamente del movimiento del cuerpo. La mayoría de las personas practicó actividad física con el fin de “mantenerse en forma”. Debe destacarse que “mantenerse en forma” durante el período de aislamiento y restricciones fue extremadamente arduo por las limitaciones en la socialización y los cambios en las dinámicas laborales, con las consecuentes complicaciones psicológicas.

Discusión

En la revisión sistemática de literatura realizada en la presente investigación se evidencia parcialmente la realidad que vivieron las personas en relación con la pandemia y la actividad física, Castaño (2019) plantea que las actividades físicas muestran un gran atractivo actualmente; sin embargo, a causa de la pandemia se generaron varios retos en torno a la comunicación.

Por tal motivo, las redes sociales como: Facebook, Twitter, Instagram y Tik Tok sirvieron para difundir multiplicidad de mensajes, en este caso los relacionados con la difusión de la actividad física. Respecto de esta novedad, expertos como Herrera (2011) prefieren denominar los medios de comunicación como “medios de difusión”, centrándose en el proceso interactivo, voluble y dinámico del que son capaces. Dentro de éstos se destacan las redes sociales y otros mecanismos de interacción entre personas, grupos, instituciones y medios.

En concordancia con lo ya dicho, se evidencia que la actividad física se ha incrementado paulatinamente con las restricciones ocasionadas por la pandemia, pues la gente optó por relegar su tiempo de ocio para unirse a la cultura *fitness*; esto se debe a la relevancia que se le da hoy en al cuerpo, estética y, sobre todo, a la salud.

Tal y como mencionan Barrantes y González (2020) mucha gente se preocupa, en la actualidad, por mantenerse saludable, como prevención a posibles afectaciones del coronavirus, por tal motivo, la relevancia de las redes sociales en esta época se incrementó sustancialmente. De hecho, esto se observa en los datos expuestos: la suba del nivel de visitas en los últimos meses

En consecuencia, y tras el análisis exhaustivo de los 15 artículos escogidos para esta investigación, se evidencia que ha existido un aumento considerable en el uso de dispositivos inteligentes, entre los que Grimaldi (2020) destaca los *Smartphones*, además de estos otros dispositivos que facilitaron la conexión a la red fueron Smart tvs, consolas de videojuegos, computadoras, tabletas y otras Tics, con el fin de adquirir información acerca de actividades físicas y hábitos saludables. Esta situación obligó a asumir una mayor responsabilidad a los creadores de contenido de estas plataformas, pues en caso de que estos no produjeran información correcta y acertada podrían causar daños severos a la salud de los usuarios.

Es por esto que Loaiza (2018) indica que conocer los procesos de formación en la actualidad, acompañado de reflexión logrará transformar las prácticas pedagógicas, sobre todo ante las necesidades que se presentan en el día a día, es un asunto prioritario. Por tal motivo, es importante crear las estrategias precisas para responder a las necesidades del público, en tanto es responsabilidad los entrenadores asumir los diferentes retos frente al manejo de nuevas tecnologías de la información.

Conclusiones

El estudio realizado permitió alcanzar el principal objetivo, que está encaminado a analizar la relación existente entre actividad física y redes sociales, para lo cual se examinaron 15 artículos científicos publicados en las bases de datos *Scopus* y *Web of Science*, servicios en línea de información científica. Fruto de ese análisis, se obtuvieron los resultados expuestos, al mismo tiempo que se presentan a continuación las consideraciones finales.

Las sociedades experimentan una constante y cada vez más acelerada, evolución tecnológica. Las actividades y las relaciones de los individuos y los grupos se encuentran, por lo tanto, determinados por la aparición de dispositivos, lenguajes y modos de uso, que los conminan a adaptarse a ellos. Estas herramientas se incorporan constantemente a los hábitos sociales y crean nuevas necesidades y soluciones. Es el caso de las redes sociales. En relación con esta investigación, éstas ya no son únicamente un medio de difusión; hoy se han convertido en las herramientas para difundir entrevistas, investigar los comportamientos de un grupo puntual o conocer el comportamiento humano.

En conclusión, la pandemia generó una crisis global en varios ámbitos, y el deporte no fue la excepción. Así como la mayor parte de la ciudadanía globalizada, los entrenadores e *influencers* debieron seguir desarrollando nuevas habilidades y aptitudes con respecto al uso de herramientas tecnológicas para consolidar diferentes grupos de trabajo a través de redes sociales y otras plataformas. Sin embargo, las redes sociales no han sido las únicas que facilitaron esta comunicación, pues algunas entidades gubernamentales invirtieron en investigaciones con el fin de formar redes de apoyo, capacitaciones y actualizaciones que les permitieran consolidar una nueva cultura deportiva a través de medios digitales. En el caso de muchos países desarrollados,

sobre todo europeos, los gobiernos asumieron la responsabilidad de supervisar la correcta realización de actividades físicas de sus ciudadanos.

Referencias

1. Abate Daga, F., Agostino, S., Peretti, S., & Beratto, L. (2021). COVID-19 nationwide lockdown and physical activity profiles among North-western Italian population using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *Sport sciences for health*, 1–6. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s11332-021-00745-8>
2. Balluerka Lasa, M. N., Gómez Benito, J., Hidalgo Montesinos, M. D., Gorostiaga Manterola, M. A., Espada Sánchez, J. P., Padilla García, J. L. y Santed Germán, M. Á. (2020). *Las consecuencias psicológicas de la COVID-19 y el confinamiento. Informe de investigación*. Recuperado de https://www.ub.edu/web/ub/ca/menu_eines/noticies/docs/Consecuencias_psicologicas_COVID-19.pdf
3. Barrantes, S. C. (2020). *El ejercicio físico, la actividad física. ¿Cómo continuarlo en tiempo de pandemia?* *Revista Costarricense de Cardiología*, 22, 27-29.
4. BBC News (24 de julio de 2019). “*Cambridge Analytica: la multa récord que deberá pagar Facebook por la forma en que manejó los datos de 87 millones de usuarios*”. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-4909312>
5. Campbell AD. Practical implications of physical distancing, social isolation, and reduced physicality for older adults in response to COVID-19. *J Gerontolog Soc Work*. 2020:1–3. <https://doi.org/10.1080/01634372.2020.1772933>.

6. Cardona L. (2020). *All Thenics, aplicación móvil para calistenia: desarrollo del front-end* (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica de Valencia, España. Recuperado de iunet.upv.es/bitstream/handle/10251/150903/Cardona%20-%20AllThenics%2C%20aplicación%20móvil%20para%20calistenia%3A%20desarrollo%20del%20front-end.pdf?sequence=1
7. Castaño, J. P. M. (2019). Proyección profesional de los estudiantes del campo del deporte y la actividad física de Medellín. In *Congreso de gerencia deportiva*.
8. Castellani, P., Carfora, V. y Piastra, M. (12 de julio de 2021). *Connecting Social Psychology and Deep Reinforcement Learning: A Probabilistic Predictor on the Intention to Do Home-Based Physical Activity After Message Exposure*. *Frontiers in Psychology*. Recuperado de <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.696770/full>
9. Estrella X. (2021). *Instagram como herramienta de apoyo para negocios durante la pandemia: estudio del caso de Sailor Coffee* (Tesis de pregrado). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador
10. Fernández González, L., y Bravo Valenzuela, P. (2020). *Expertos y redes sociales: ¿Cómo comunicarnos en tiempos de pandemia?* *Revista Médica de Chile*, 148(4), 560–561. Recuperado de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872020000400560
11. Folkvord, F., Roes, E., & Bevelander, K. (2020). *Promoting healthy foods in the new digital era on Instagram: an experimental study on the effect of a popular real versus fictitious fit influencer on brand attitude and purchase intentions*. *BMC Public Health*, 20

- (1), 1-8. Recuperado de
<https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09779-y>
12. Forbes (2021, 7 de Febrero). *Los 10 influencers fit de Forbes*. Recuperado de
<https://forbes.co/2021/02/07/forbes-life/10-influencers-fit/los-10-influencers-fit-de-forbes-ariana-james/>
13. Giustino, V., Parroco, A.M., Gennaro, A., Musumeci, G., Palma, A., & Battaglia, G. (2020). Physical Activity Levels and Related Energy Expenditure during COVID-19 Quarantine among the Sicilian Active Population: A Cross-Sectional Online Survey Study. *Sustainability*, 12(11), 4356. <https://doi.org/10.3390/su12114356>
14. Gómez Nieto, B. (2018): *El influencer: herramienta clave en el contexto digital de la publicidad engañosa*. *methaodos.revista de ciencias sociales*, 6 (1): 149-156. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.17502/m.rcs.v6i1.212>
15. González, J. D., Fernández, J. V., Ordóñez, B. D. I., y Morales, B. L. (2017). *Deporte y felicidad*. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 33(130), 18-28. Recuperado de <https://raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/330015>
16. Gonzalvo, A y Ramón, A. (2015). *Las redes sociales en internet como herramienta para la promoción de la actividad física y la salud. Un recurso poco explorado científicamente*. San José, Universidad de Costa Rica. *Pensar en Movimiento, Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, Vol. 13, Nº. 1. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5051989>
17. Goodyear, V. A., Boardley, I., Chiou, S. Y., Fenton, S. A., Makopoulou, K., Stathi, A., ... & Thompson, J. L. (2021). Social media use informing behaviours related to physical

- activity, diet and quality of life during COVID-19: a mixed methods study. *BMC public health*, 21(1), 1-14.goo
18. Grimaldi-Puyana, M., Fernández-Batanero, J.M., Fennell, C. and Sañudo, B. (2020) Associations of objectively-assessed smartphone use with physical activity, sedentary behavior, mood, and sleep quality in young adults: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(10), 3499.
 19. Hall-López, J. A. H. y Ochoa-Martínez, P. Y. (2020). *Enseñanza virtual en educación física en primaria en México y la pandemia por COVID-19*. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 21(2), 1-7. Recuperado de <http://revistacaf.ucm.cl/article/view/624>
 20. Helbach, J., & Stahlmann, K. (2021). Changes in Digital Media Use and Physical Activity in German Young Adults under the Covid-19 Pandemic-A Cross-Sectional Study. *Journal of Sports Science and Medicine*, 20(4), 642-654.
 21. Hernández Pérez, M. (2012). De perfiles y personajes: evolución de la representación del usuario en las redes sociales y los juegos de rol. *Revista de Comunicación de La SEECI*, 16(28), 30-48.
 22. Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). Selección de la muestra. En *Metodología de la Investigación* (6ª ed., pp. 170-191). México: McGraw-Hill. Recuperado de http://euaem1.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/2776/506_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 23. Hernando, Ángel (11 de febrero de 2019). *¿Qué es y qué no es un artículo científico?* En *Escuela de Autores / Revista Comunicar*. Disponible en:

<https://www.revistacomunicar.com/wp/escuela-de-autores/que-es-y-que-no-es-un-articulo-cientifico/>

24. Herrera, H. H. (2012). Las redes sociales: una nueva herramienta de difusión. *Revista reflexiones*, 91(2).
25. Király, O., Potenza, M. N., Stein, D. J., King, D. L., Hodgins, D. C., & Saunders, J. B., et al. (2020). *Preventing problematic internet use during the COVID-19 pandemic: Consensus guidance*. *Comprehensive Psychiatry*, 100, Article 152180
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152180>
26. Ledesma, K. N. F., González-Díaz, R. R., & Contreras, E. E. L. (2020). Estrategia alternativa para la resolución de conflictos en las redes sociales digitales. *CIID Journal*, 1(1), 103-113.
27. León, N., Ulloa, P. y Salinas, J. (2020). *Impacto del Marketing Influencer a través de figuras mediáticas por medio de Instagram*. Universidad Nacional de Trujillo.
Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/340556579_IMPACTO-DEL-MARKETING-INFLUENCER-A-TRAVES-DE-FIGURAS-MEDIATICAS-POR-MEDIO-DE-INSTAGRAM-AUTORAS-P
28. Li, Q., Yang, Y., Wang, W., Lee, S., Xiao, X., Gao, X., ... & Mostafavi, A. (2021). unraveling the dynamic importance of county-level features in trajectory of COVID-19. *Scientific Reports*, 11(1), 1-11.
29. Loaiza Zuluaga, Y. E. (2018). Los maestros y la pedagogía. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 14(1).
30. Lucibello, K. M., Vani, M. F., Koulanova, A., deJonge, M. L., Ashdown-Franks, G., & Sabiston, C. M. (2021). # quarantine15: A content analysis of Instagram posts during COVID-19. *Body Image*, 38, 148-156.

31. Massiera, B., Ben-Mahmoud, I., & Morales-Gonzales, V. (2021). Streaming physical activity via social networks in times of lockdown: Between a desire to share and a search for visibility. *Loisir et Société/Society and Leisure*, 44(2), 266-277.
32. Mata, L. (28 de mayo de 2019). "El enfoque cualitativo de investigación". Investigalia. Recuperado de <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-cualitativo-de-investigacion/>
33. Maugeri, G., Castrogiovanni, P., Battaglia, G., Pippi, R., D'Agata, V., Palma, A., Di Rosa, M. y Musumeci, G. (2020), *The impact of physical activity on psychological health during Covid-19 pandemic in Italy*, *Heliyon*, e04315. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04315>
34. Mazza, B. (2021). *How COVID-19 Pandemic Lockdown Has Affected Sports Practice*. *Italian Sociological Review*, 11(5S), 607. Recuperado de <http://www.italiansociologicalreview.com/ojs/index.php?journal=ISR&page=article>
35. Miranda, E. S., Díaz, J. R., Fazanes, A. C., & Gómez, C. A. (2022). Cambios en hábitos saludables relacionados con actividad física y sedentarismo durante un confinamiento nacional por covid-19. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (43), 415-421.
36. Mötteli S y Dohle S. (2020). *Egocentric social network correlates of physical activity*. *J Sport Health Sci*. 2020; 9 (4): 339–44. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/312144121_Egocentric_social_network_correlates_of_physical_activity

37. Pereira Pérez, Z. (2011). *Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta*. Revista Electrónica Educare Vol. XV, N° 1, pp15-29. Enero-Junio, 2011. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194118804003.pdf>
38. Piedra, J. (2020). *Redes sociales en tiempos del COVID-19: el caso de la actividad física*. *Revista Sociología del Deporte*. 1(1), 41-43. Sevilla, Universidad Pedro de Olavide. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7505057>
39. Raiola, G., Aliberti, S., Esposito, G., Altavilla, G., D'Isanto, T., & D'Elia, F. (2020). How has the practice of physical activity changed during the covid-19 quarantine? a preliminary survey. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 20(4), 242-247.
40. Rodríguez, M. Á., Crespo, I., y Olmedillas, H. (2020). *Ejercitarse en tiempos de la COVID-19: ¿qué recomiendan hacer los expertos entre cuatro paredes?* *Revista Española de Cardiología*, 73(7), 527-529. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7158768/>
41. Ross, A., Edmeade, J., y Prochnow, T. (2021, 27 de septiembre). *Effectiveness of Disseminating School Physical Activity Information on Facebook during a Pandemic: A Mixed-Method Analysis*. *Journal of School Health*. Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/josh.13083>
42. Roy, T. K., & Mehendale, S. (2021). Effectiveness of Healthcare and Fitness Influencers during COVID Times. *Journal of Pharmaceutical Research International*, 19-28.
43. Salman, A., Sigodo, K. O., Al-Ghadban, F., Al-Lahou, B., Alnashmi, M., Hermassi, S., & Chun, S. (2021). Effects of COVID-19 lockdown on physical activity and dietary behaviors in Kuwait: A cross-sectional study. *Nutrients*, 13(7), 2252

44. Sans, A. G. (2009). Las redes sociales como herramientas para el aprendizaje colaborativo: una experiencia con Facebook. *Re-Presentaciones: Periodismo, Comunicación y Sociedad*, (5), 48-63.
45. Sukys, S., Cesnaitiene, V. J., Emeljanovas, A., Mieziene, B., Valantine, I., y Ossowski, Z. M. (2019). *Reasons and Barriers for University Students' Leisure-Time Physical Activity: Moderating Effect of Health Education. Perceptual and motor skills*, Bethesda, National Library of Medicine 126 (6). 1084–1100.
<https://doi.org/10.1177/0031512519869089>
46. Tabares Quiroz, J. y Correa Vélez, S, (2014). “Tecnología y sociedad: una aproximación a los estudios sociales de la tecnología”. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, vol. 9, núm. 26, mayo, 2014.129-144. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/pdf/4959/495950225001.pdf>
47. Torres-Toukoumidis, Á., De-Santis, A., Vintimilla-León, D., Espinoza-Beltrán, I., Pérez-Pérez, F., Suqui-Chimbo, E., ... & Suqui, E. (2021). Tik ToK: Más allá de la hipermedialidad.
48. Wanner, M., Probst-Hensch, N., Kriemler, S., Meier, F., Bauman, A. and Martin, B. W. (2014) What physical activity surveillance needs: validity of a single-item questionnaire. *British Journal of Sports Medicine* 48(21), 1570-1576. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-092122>
49. World Health Organization (WHO). (2010) Global recommendations on physical activity for health. World Health Organization, Switzerland.

50. Zach, S., Zeev, A., Ophir, M., & Eilat-Adar, S. (2021). Physical activity, resilience, emotions, moods, and weight control of older adults during the COVID-19 global crisis. *European Review of Aging and Physical Activity*, 18(1), 1-8.
51. Zuo, Y., Ma, Y., Zhang, M., Wu, X., y Ren, Z. (2021). *The impact of sharing physical activity experience on social network sites on residents' social connectedness: a cross-sectional survey during COVID-19 social quarantine*. *Globalization and Health*, 17(1), 1-12. Recuperado de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33430894/>