

Actualidades en Movimiento

PENSAR EN MOVIMIENTO:

Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud

ISSN 1659-4436

Vol. 19, No.1, pp. 1 - 11

Abre 1 de enero, cierra 30 de junio, 2021



ESPORTS EN TIEMPOS DE UNA PANDEMIA GLOBAL: OPORTUNIDADES Y FUTUROS DESAFÍOS AL TRANSFORMAR EL JUEGO EN UN DEPORTE EN COSTA RICA¹

ESPORTS IN TIMES OF A GLOBAL PANDEMIC: OPPORTUNITIES AND FUTURE CHALLENGES WHEN TRANSFORMING GAMING INTO A SPORT IN COSTA RICA

OS ESPORTES ELETRÔNICOS EM TEMPOS DE UMA PANDEMIA GLOBAL: OPORTUNIDADES E FUTUROS DESAFIOS AO TRANSFORMAR O JOGO EM UM ESPORTE NA COSTA RICA

Daniel Rojas-Valverde, M.Sc.^{1(A-B-E)} , Andrea Fallas-Campos, B.Sc.^{1(A-B-E)} , Mildred Alpízar-Alpízar, M.A.^{1(A-B-E)} 

drojasv@hotmail.com; fallas.andre@gmail.com; mildred.alpizar.alpizar@una.cr

¹ Universidad Nacional de Costa Rica, Heredia, Costa Rica

Envío original: 2020-08-03 Aceptado: 2020-09-10

Publicado en versión en español: 2021-04-06

Doi: <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v19i1.46168>

RESUMEN

Rojas-Valverde, D., Fallas-Campos, A., y Alpízar-Alpízar, M. (2020). Esports en tiempos de una pandemia global: oportunidades y futuros desafíos al transformar el juego en un deporte en Costa Rica. **PENSAR EN MOVIMIENTO: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud**, 18(2), 1-11. En respuesta a la pandemia relacionada con COVID-19, el mundo ha sufrido una serie de

¹ Versión traducida al español. Original en inglés disponible en: Rojas-Valverde, D., Fallas Campos, A., & Alpízar-Alpízar, M. (2020). eSports in times of a global pandemic: opportunities and future challenges when transforming gaming into a sport in Costa Rica. **Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud**, 18(2), e43332. doi: <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v18i2.43332>



cambios drásticos. Debido a ellos, se han anunciado aplazamientos y cancelaciones de múltiples grandes eventos anuales en los deportes, las cuales dan paso a nuevas alternativas digitales que responden a las disposiciones de aislamiento del gobierno. Los eSports se muestran como una alternativa en rápida evolución para mantener el espíritu deportivo y la pasión que los deportes provocan en la población en general. En Costa Rica, este deporte ha comenzado su crecimiento, tal como sucedió en todo el mundo, y se ha acelerado con una alta tasa de evolución. En este sentido, el país enfrenta grandes desafíos para su promoción, incluyendo la de futuros eventos, el desarrollo de profesionales y la creación de una estructura organizacional para su práctica óptima. Este manuscrito busca analizar cómo la pandemia global expone la necesidad de poner atención a las alternativas deportivas digitales como el eSport y los desafíos futuros que enfrenta Costa Rica al tratar de desarrollarlo de manera efectiva y eficiente.

Palabras clave: deportes, tecnología, infecciones por coronavirus.

ABSTRACT

Rojas-Valverde, D., Fallas-Campos, A., & Alpízar-Alpízar, M. (2020). Esports in times of a global pandemic: opportunities and future challenges when transforming gaming into a sport in Costa Rica. **PENSAR EN MOVIMIENTO: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud**, 18(2), 1-11. In response to the COVID-19 global pandemic, the world has undergone a series of drastic changes. Due to this, postponement and cancellation of multiple annual big sports events have been announced, giving way to new digital alternatives that follow government isolation provisions. eSports has shown to be a rapidly evolving alternative to maintain the sportsmanship and passion that sports bring to the general population. In Costa Rica, like everywhere else, this sport has seen accelerated growth with a high rate of evolution. In this regard, the country faces significant challenges to promote future eSports events, professional development, and the creation of an organizational structure for its optimal practice. This paper aims to analyze how the global pandemic exposes the need to direct the attention to digital sports alternatives such as eSport and the future challenges that Costa Rica will face to develop it in an effective and efficient way.

Keywords: sports, technology, coronavirus infections.



RESUMO

Rojas-Valverde, D., Fallas-Campos, A., e Alpízar-Alpízar, M. (2020). Os esportes eletrônicos em tempos de uma pandemia global: oportunidades e futuros desafios ao transformar o jogo em um esporte na Costa Rica. **PENSAR EN MOVIMIENTO: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud**, 18(2), 1-11. Como resposta à pandemia relacionada com a COVID-19, o mundo sofreu uma série de mudanças drásticas. Devido a isso, foram anunciados adiamentos e cancelamentos de múltiplos eventos esportivos de grande porte levados a cabo anualmente, abrindo espaço para novas alternativas digitais que respondem às disposições governamentais no que diz respeito ao isolamento. Os Esportes Eletrônicos ou eSports demonstram ser uma alternativa em rápida evolução para manter o espírito esportivo e a paixão que os esportes provocam na população em geral. Na Costa Rica, esse esporte começou a crescer, assim como aconteceu em todo o mundo, e acelerou com uma alta taxa de evolução. Neste sentido, o país enfrenta grandes desafios para sua promoção, incluindo a de futuros eventos, o desenvolvimento de profissionais e a criação de uma estrutura organizacional para que a prática seja adequada. Este manuscrito busca analisar como a pandemia global expõe a necessidade de estar alerta às alternativas esportivas digitais como o eSport e aos desafios futuros enfrentados pela Costa Rica para desenvolvê-las efetiva e eficientemente.

Palavras-chave: esportes, tecnologia, infecções pelo coronavírus.

La aparición de un nuevo agente viral llamado SARS-CoV2, que causa la enfermedad “Coronavirus 2019” (COVID-19) y se originó en la ciudad china Wuhan, ha provocado la decisión por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de declarar una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (PHEIC, por sus siglas en inglés) (Rodríguez-Morales, MacGregor, Kanagarajah, Patel, y Schlagenhauf, [2020](#)). Aparte del aumento acelerado de casos en todo el mundo, ha habido una ola de situaciones que han amenazado la estabilidad de la salud y la economía mundiales (Ivanov, [2020](#)). La mayoría de los gobiernos ha tomado medidas y restricciones sanitarias como forma preventiva debido al riesgo potencial de exposición al virus y contagio. Una de estas acciones fue el aislamiento como forma de prevenir la transmisión del virus y así mitigar las consecuencias de un crecimiento exponencial en nuevos casos (Wang et al., 2020). Estas acciones nunca antes se habían visto y derivaron en decisiones a veces drásticas como la cancelación de eventos masivos, regulaciones sobre el acceso a alimentos y otros servicios básicos, implementación de teletrabajo, despidos y liquidación de contratos, entre otras medidas económicas y sanitarias (Watkins, [2020](#)).



Yuval Noah Harari, doctor de la Universidad Hebrea de Jerusalén y reconocido mundialmente por sus precisos análisis actuales y futuros en las esferas sociales, culturales, antropológicas y económicas, señaló que la pandemia del COVID-19 traerá un proceso de reflexión sobre cómo se ha impactado la sociedad durante esta emergencia global. Entendiendo que es difícil para el mundo volver a lo que era, el Dr. Harari mencionó que uno de los desafíos futuros derivados de esta situación global es el inmenso estímulo para acelerar la migración digital acelerada y la automatización de ciertas actividades fundamentales de la vida diaria (Clarín.com, [2020](#)).

El deporte no ha escapado de verse afectado por las consecuencias del aislamiento y la crisis económica relacionada con la pandemia de COVID-19. Uno de estos ejemplos es el aplazamiento o cancelación de eventos deportivos de gran relevancia, como juegos de la Asociación Nacional de Baloncesto (NBA), Maratón de Tokio, Maratón de Boston, Maratón de Londres, Moto GP, Fórmula 1, Fórmula E, torneo ATP de Roland Garros, torneo ATP de Wimbledon, torneo de fútbol Eurocopa, torneo de fútbol de la Copa Americana, UEFA Champions League, Europa League y, por último, los Juegos Olímpicos de Tokio 2020 (Gallego, Nishiura, Sah, y Rodríguez-Morales, [2020](#)). Estas decisiones se consideran oportunas, consistentes y racionales como medida de contención y para evitar un brote causado por la posible propagación del virus entre oponentes, personal del evento y espectadores (Halabchi, Ahmadinejad y Selk-Ghaffari, [2020](#)).

Además, existen limitaciones de acceso a los centros deportivos, instalaciones deportivas públicas cerradas y restricción del ejercicio al aire libre debido al aislamiento obligatorio. Muchas personas han encontrado alternativas en el ejercicio *indoor*, realizando actividades físicas desde sus hogares; de hecho, se ha convertido en una tendencia global en las redes sociales, considerando las nuevas posibilidades digitales disponibles (Suciu, [2020](#)). Sin embargo, todavía existen dudas sobre la seguridad y relevancia del ejercicio en una época de pandemia global de origen respiratorio, ya que las condiciones de salud de pacientes con síntomas leves relacionados con COVID-19 o incluso personas asintomáticas pero infectadas con SARS-CoV2 podrían empeorar (Halabchi et al., [2020](#)). De hecho, en la actualidad existen tecnologías que permiten ejercitarse desde casa, pero estas actividades deben realizarse siguiendo una serie de pautas específicas para la prevención de posibles futuras alteraciones en la salud.

Como resultado de lo anterior, y como se viene desarrollando a nivel mundial en la última década, los deportes electrónicos (eSports) se destacaron una vez más como una alternativa para mantener vivo el espíritu deportivo entre la población mundial, incluso en Costa Rica (Castro, [2020a](#)). Ha habido muchos ejemplos de cómo la atención en el mundo del deporte migró a los eSports para mantener viva esta pasión: el espectáculo debe continuar.

No se ha elaborado una definición coherente de eSports, pero normalmente se refiere a una competición profesional organizada, habilitada por tecnologías digitales y comúnmente en



línea en el contexto de los juegos electrónicos. Podría ser una práctica completamente digital por ejemplo, League of Legends, FIFA) o en un entretenimiento competitivo mixto (por ejemplo, Zwift ciclismo o carrera) (Ke y Wagner, [2020](#)).

IMPACTO DE UNA PANDEMIA MUNDIAL EN LOS DEPORTES ELECTRÓNICOS: VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Los eSports tienen una serie de condiciones que son ideales para tener éxito incluso en tiempos de pandemias globales como el COVID-19. Entre estas ventajas digitales cabe mencionar: posibilidades de que los espectadores accedan a los eventos vía *streaming*, posibilidad de entrenar y competir con otros profesionales *online*, rápido ritmo de evolución del juego, gran posibilidad de elegir juegos según las preferencias de los participantes, posibilidad de competir de forma individual y multijugador con un solo clic entre otras particularidades de herramientas digitales y remotas.

Aunque los deportes electrónicos competitivos no han demostrado ser del todo inmunes a esta pandemia global, esta tampoco fue catastrófica. Con los deportes convencionales en espera en todo el mundo, las personas buscan cada vez más los juegos para cumplir con las horas de inactividad en casa durante el encierro y el aislamiento. Se ha informado que el uso doméstico en las horas pico aumenta un 75% en las primeras semanas de cuarentena; además, una de las mayores plataformas de transmisión de juegos, estimó un crecimiento de su audiencia en un tercio solo en marzo de 2020 (Heinrich, [2020](#)). La audiencia de eSports crece exponencialmente a medida que más deportistas de renombre compiten y prueban plataformas de eSports desde casa, este es el caso del ciclismo, triatlón, Nascar, Fórmula 1 o MotoGP, donde se ha visto cómo deportistas como triatletas de élite (p. ej., Lionel Sanders, Vicent Luis), ciclistas profesionales (p. ej., Cristopher Froome, Egan Bernal) y motociclistas (p. ej. Aleix Espargaró) se han acercado a los deportes electrónicos como una forma de mantenerse competitivos.

Esto no solo ha impactado en la audiencia y nuevos usuarios, sino en la forma en que se están practicando los eSports. La participación de deportistas tradicionales en este tipo de plataformas de tipo virtual ha expuesto ciertas limitaciones de los eSports relacionadas con la competencia leal y criterios básicos de calidad para que exista igualdad de condiciones al competir. La exhibición de estas limitaciones ha provocado que los organizadores deban evolucionar no solo en su oferta, sino en los criterios de calidad de sus deportes a la hora de acoger competiciones virtuales. Un ejemplo de ello es el ciclismo; plataformas como Zwift o BKool han tenido que llevar a cabo, de forma eficiente y controlada, medidas para reducir posibles sesgos en la competición, como la forma en que se cuantifican los vatios generados, el tipo de bicicleta estática controlada, el control de peso de los deportistas y el informe en directo



que forman estas variables. Esta evolución no solo provocaría que las condiciones sean más justas, sino que es un gran paso para profesionalizar los eSports en el futuro.

Se han desarrollado nuevas estrategias de *marketing* y ahora la transmisión puede proporcionar una forma para que los equipos profesionales muestren a sus patrocinadores y cumplan con las obligaciones planificadas. En algunos casos, esto ha permitido a los clubes y atletas mantener buenas relaciones con los patrocinadores mediante el desarrollo de contenido nuevo o adicional fuera de la competencia regular. Esta alternativa ha demostrado que, ya sea que su automóvil, camiseta, zapatos o bicicleta sean reales o digitales, los atletas aún pueden tener la misma exposición de marca.

Esta rápida evolución podría ser el vehículo para incrementar el conocimiento del deporte a nivel mundial, así como su audiencia y patrocinadores potenciales. El crecimiento y la diversificación son necesarios en un momento en el que la mayoría de las fuentes de ingresos tradicionales se están agotando. Es necesario que suponga la creación de una estrategia internacional para reorientar este crecimiento de contenidos, la diversificación de mercancías y la creación de nuevas redes comerciales.

IMPULSO DEL ESPORT DURANTE UNA PANDEMIA MUNDIAL

A pesar de que la pandemia de COVID-19 ha provocado una serie de cancelaciones de eventos de eSports como Tekken World Tour, LOL's Mid-Season invitational, NorCal Regionals, ESL Pro League Season 11, LCS Spring Split, Fighter's Spirit o NBA 2K League, otros desarrolladores de manera muy oportuna han migrado sus eventos formales a plataformas eSport. Un ejemplo de esta evolución son los casos de LigaMx y la Australian Football League, que encontraron una alternativa momentánea a la interrupción de las ligas de fútbol profesional mexicano y australiano. En abril se anunció el lanzamiento de la eLiga MX y la E-League respectivamente, como una versión virtual del torneo regular (El Comercio, [2020](#); Heinrich, [2020](#)). En otros países como España y Costa Rica, algunas empresas de medios han realizado esfuerzos similares, al organizar un torneo de eSports paralelo donde jugadores de La Liga Santander y Primera División de la liga de fútbol de Costa Rica (FPD) podían competir entre sí desde sus hogares y los fanáticos de los clubes pueden ver los partidos en *streaming*, mediante las plataformas FIFA 2020. La Asociación Nacional de Baloncesto (NBA) desarrolló campeonatos en línea similares en los que los jugadores profesionales podían jugar entre sí en el Torneo de Jugadores 2K20.

Los eSports están en el difícil proceso de ser considerados por el Comité Olímpico Internacional como deporte y ha habido varios esfuerzos para ser incluidos en la lista de deportes olímpicos (Impey, [2019](#)). Esto se sustenta en el hecho de que los eSports a nivel mundial cuentan con alrededor de 495 millones de espectadores con ingresos anuales cercanos a los mil millones de dólares y en constante aumento, que se duplicarán en 2025 (El Espectador, 2020). La Federación Internacional de eSports es la encargada de regular este



deporte a nivel global y Asia, EE.UU. y Europa son las regiones con mayor profesionalización en la actualidad (Díaz, [2018](#)).

Así como hay muchas opciones de juego, existen múltiples alternativas de competencia en línea. En este sentido, durante la última década, algunos eSports han destacado por sus características gráficas, configuraciones técnicas y opciones online. Las disciplinas deportivas más importantes se pueden clasificar en tres categorías principales: estrategia en tiempo real (RTS), tiro en primera persona (FPS) y campo de batalla multijugador en línea (MOBA). Otras opciones tecnológicas de futuro, como los juegos de inmersión, los juegos de realidad virtual y los simulados están a punto de convertirse en nuevas alternativas de juego.

En América Latina, los eventos de eSports han tenido hasta 15 000 espectadores durante un solo evento, y hasta 450 000 han visto un evento en línea o vía *streaming*. Desde 2019, países como Brasil, México, Chile, Colombia, Argentina, Perú y Costa Rica cuentan con equipos profesionales de eSports competitivos (Castro, [2020b](#)). Estas competencias nacionales y regionales sirven como plataforma para acceder a otras más prestigiosas como la Liga Latinoamericana (LLA), SP Gaming Tournament, Gears Pro Circuit México, e-Sports México, Liga Movistar Latinoamericana y ROG eSports Fest. Gracias a la alta demanda de este tipo de eventos y al creciente interés entre los espectadores, empresas desarrolladoras de tecnología especializadas en videojuegos y empresas regionales de televisión han creado e inaugurado este año, en la Ciudad de México, un espacio exclusivo para albergar eventos de eSports denominado HyperX ARENA eSports Stadium (El Tiempo, [2020](#)). Esto demuestra el interés de las empresas por patrocinar y promover los eSports como se ha hecho a nivel mundial.

En Costa Rica se fundó la Federación Nacional de Deportes Electrónicos (FNDE) y ocho equipos profesionales compiten en la Liga Costarricense de Deportes Electrónicos en juegos como League of Legends, FIFA, entre otros famosos videojuegos. Se estima que esta modalidad deportiva tiene un mercado de más de 100 000 dólares anuales (Garza, [2019](#)). Uno de los grupos que ha desarrollado este deporte es el equipo profesional denominado Infinity eSports, que cuenta con el Infinity Gaming and Training Center en Costa Rica y ha participado en eventos mundiales, representando al continente americano. En 2019 se organizaron, en territorio nacional, eventos de renombre como el Gillette Infinity eSport Latam y el eSports Summit, y entre los juegos más buscados a nivel nacional se encuentran League of Legends, Rainbow 6, Class Royal, Counter-Strike y FIFA (Castro, [2020b](#)).

Los eSports han demostrado ser una alternativa a otros deportes menos accesibles no solo para su práctica sino también para ser vistos bajo diferentes plataformas online. Ciertamente, lo anterior confirma el crecimiento potencial de los eSports en Costa Rica, Centroamérica y Latinoamérica. Esta modalidad deportiva se muestra como un mercado de alto valor y atractivo para las empresas tecnológicas gracias a su alta demanda y audiencia.

La pandemia COVID-19 no solo reforzó la idea de que los eSports han experimentado un crecimiento exponencial; también, en Costa Rica, la necesidad de incrementar el apoyo

-7-



Esta obra está bajo una

[Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#)

financiero, la investigación y los recursos destinados a mejorar las condiciones de los jugadores profesionales de eSport y así incrementar el rendimiento y la accesibilidad a esta alternativa deportiva polivalente.

RETOS FUTUROS DE LA INDUSTRIA DEL DEPORTE CONVERTIDOS EN ESPORTS

El futuro de los eSports se ha descrito, muchas veces, a través de tres características: más grande, más desordenado y mundial. Los expertos han descrito tres escenarios posibles sobre cómo los deportes electrónicos pueden impactar el deporte global (Jonasson y Thiborg, [2010](#)). En el primer escenario, los eSports se presentan como la contracultura o una alternativa de los deportes modernos; esto sucedería considerando que existen dificultades para ser aceptado oficialmente como deporte. El segundo escenario visualiza que los eSports serán considerados y aceptados dentro de la cultura deportiva actual, como se ha logrado en los países de Asia Oriental y Nórdicos. El tercer escenario visualiza los eSports como el deporte hegemónico a nivel global y esto cambiaría tanto la dinámica de toda la cultura deportiva como la historia del deporte tal y como se le conoce en la actualidad.

Por tanto, en el futuro inmediato, el desarrollo de los eSports en Costa Rica enfrenta varios grandes desafíos que, muchas veces, el deporte tradicional no ha sido capaz de descifrar. Desde el punto de vista deportivo, las acciones pueden centrarse en desarrollar nuevos protocolos y programas de entrenamiento para mejorar las habilidades de juego y otros planes y estrategias tácticas que conducirán a un mejor desempeño individual y de equipo. Debido al crecimiento acelerado de los eSports y su naturaleza evolutiva, a veces puede ser difícil desarrollar regulaciones de los juegos, pero esto es fundamental para establecer entidades y reglamentos de autoridad en país. En este sentido, figuras gubernamentales como el Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación (ICODER), el Ministerio de Deportes (MiDepor), el Comité Olímpico Nacional de Costa Rica (CON) y otras instituciones públicas involucradas deben realizar una declaración oficial sobre el estado y futuro de los eSports el país.

Desde un punto de vista académico, la investigación relacionada con este deporte se ha incrementado enormemente, abarcando disciplinas como los negocios, los estudios de medios, las ciencias del deporte, las tecnologías de la información, la sociología y las ciencias cognitivas, que ayudan a comprender el estado científico de los eSports (Reitman, Anderson-Coto, Wu, Lee, y Steinkuehler, [2020](#)). Como resultado, se abren múltiples oportunidades para abordar los eSports desde el análisis psicológico (Musculus, Raab, y Laborde, [2020](#)), evaluaciones fisiológicas (Pereira Monteiro, Brito, Figueiredo, y Verhagen, [2019](#)) así como evaluaciones de marketing y gestión deportiva (Hallmann y Giel, [2018](#)). Estos dos puntos clave ayudarán a catapultar los deportes electrónicos como una actividad profesional en el país.

Desde las áreas de gestión, administración y comunicación de este tipo de deportes, se requiere que los eventos y torneos locales cuenten con el apoyo de patrocinadores,



federaciones y entidades públicas y privadas para tener éxito. Teniendo en cuenta que los deportes electrónicos reciben atención a gran escala, esto debería usarse para atraer inversiones y visibilidad de los medios y otras organizaciones. Del mismo modo, los esfuerzos que realicen asociaciones, federaciones, particulares o equipos deben buscar la masificación y especialización del deporte, inicialmente a nivel local. Para lograrlo, el uso de herramientas digitales, como las redes sociales, es una opción de marketing imprescindible y accesible. Otro punto importante que los eSports deben manejar con cautela es el enfoque de los derechos mediáticos, porque existen empresas internacionales de gran peso, como Riot Games, que cubren el mundo de la radiodifusión; para poder abordar este tema, se deben explorar formas alternativas de acceder a las competiciones nacionales e internacionales con capital nacional.

Otros sectores deben mirar con mucha crítica y reflexión el ejemplo de cómo los eSports fueron capaces de evolucionar hacia plataformas online de una manera indiscutiblemente eficaz y eficiente. Asimismo, las disciplinas deportivas deben cuestionarse cómo se presentan a los espectadores y buscar formas más atractivas de proyectar sus actividades y eventos para obtener una mejor aceptación. Al respecto, algunas han desarrollado propuestas con el fin de atraer más público; durante esta pandemia, se han visto casos de éxito como aplicaciones interactivas de ciclismo *indoor*, aplicaciones de aptitud física, fuerza y acondicionamiento o simulaciones deportivas bajo escenarios de realidad virtual que permiten a las personas disfrutar de su disciplina deportiva y lograr mantenerse saludables, mental y físicamente, incluso en estas circunstancias pandémicas. De hecho, algunos de estos deportes habituales podrían transformarse en una modalidad digital y *online*, el ciclismo *indoor* es un buen ejemplo de una forma viable de competir de forma remota. Este tipo de tecnología podría ser la solución para futuros escenarios similares o incluso formar parte del *modus vivendi* en una sociedad cada vez más confinada a vivir interior.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que el artículo se realizó en ausencia de relaciones comerciales o financieras que pudieran interpretarse como un potencial conflicto de intereses.

TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL: M.Sc Daniel Rojas Valverde, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.

REFERENCIAS

Castro, J. (2020a, 24 de marzo). eSports, el deporte que ver en tiempos de cuarentena por Covid-19. *La República.Net*. Recuperado de <https://www.larepublica.net/noticia/esports-el-deporte-que-ver-en-tiempos-de-cuarentena-por-covid-19>



- Castro, J. (2020b, 1 de octubre). Equipo tico de eSports se enfrentará al campeón latinoamericano. *La República.Net*. Recuperado de <https://www.larepublica.net/noticia/equipo-tico-de-esports-se-enfrentara-al-campeon-latinoamericano>
- El Comercio. (2020, 7 de abril). La Liga mexicana de fútbol se muda a los eSports por la covid-19. *El Comercio*. Recuperado de <http://www.elcomercio.com/deportes/liga-mexicana-futbol-esports-covid19.html>
- Clarín.com (2020, 6 de abril). Harari, un historiador ante el coronavirus: “Estamos presenciando experimentos en millones de personas. *Clarín*. Recuperado de https://www.clarin.com/cultura/harari-historiador-coronavirus-presenciando-experimentos-millones-personas-0_4d0WuF11J.html
- Díaz, A. (2018, 16 de setiembre). Equipo costarricense Infinity eSports es el campeón de América en el videojuego ‘League of Legends.’ *La Nación*. Recuperado de <https://www.nacion.com/viva/entretenimiento/equipo-costarricense-infinity-esports-es-el/RPVQQWWS2NHHVETCNHBVAAJT6I/story/>
- El Espectador. (2020, 6 de abril). Esports, un universo en expansión. *El Espectador*. Recuperado de <https://www.elespectador.com/tecnologia/esports-un-universo-en-expansion-articulo-913200>
- Gallego, V., Nishiura, H., Sah, R., y Rodriguez-Morales, A. J. (2020). The COVID-19 outbreak and implications for the Tokyo 2020 Summer Olympic Games. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 34, 101604. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101604>
- Garza, J. (2019). Gamers comienzan a profesionalizarse en Costa Rica. *La República.net*. Recuperado de <https://www.larepublica.net/noticia/gamers-comienzan-a-profesionalizarse-en-costarica>
- Halabchi, F., Ahmadinejad, Z., y Selk-Ghaffari, M. (2020). COVID-19 Epidemic: Exercise or Not to Exercise; That is the Question!. *Asian Journal of Sports Medicine*, 11(1). E102630. doi: <https://doi.org/10.5812/asjism.102630>
- Hallmann, K., y Giel, T. (2018). eSports – Competitive sports or recreational activity?. *Sport Management Review*, 21(1), 14–20. doi: <https://doi.org/10.1016/j.smr.2017.07.011>
- Heinrich, S. (April 10th, 2020). Esports ride crest of a wave as figures rocket during Covid-19 crisis. *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/sport/2020/apr/11/esports-ride-crest-of-a-wave-as-figures-rocket-during-covid-19-crisis>
- Impey, S. (2019, 10 de junio). Intel and IOC discuss esports Olympics inclusion - SportsPro Media. *SportsPro*. Recuperado de <https://www.sportspromedia.com/news/intel-ioc-esports-gaming-olympics-inclusion>
- Ivanov, D. (2020). Predicting the impacts of epidemic outbreaks on global supply chains: A simulation-based analysis on the coronavirus outbreak (COVID-19/SARS-CoV-2) case.



Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review, 136, 101922. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.101922>

- Jonasson, K., y Thiborg, J. (2010). Electronic sport and its impact on future sport. *Sport in Society*, 13(10), 287–299. doi: <https://doi.org/10.1080/17430430903522996>
- Ke, X., y Wagner, C. (2020). Global pandemic compels sport to move to esports: understanding from brand extension perspective. *Managing Sport and Leisure*. doi: <https://doi.org/10.1080/23750472.2020.1792801>
- Pedraza-Ramirez, I., Musculus, L., Raab, M., y Laborde, S. (2020). Setting the scientific stage for esports psychology: a systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 13(1), 1-34. doi: <https://doi.org/10.1080/1750984X.2020.1723122>
- Pereira Monteiro, A. Brito, J., Figueiredo, P., y Verhagen, E. (2019). Virtual sports deserve real sports medical attention. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 5(1). doi: <https://doi.org/10.1136/bmisem-2019-000606>
- Reitman, J. G., Anderson-Coto, M. J., Wu, M., Lee, J. S., y Steinkuehler, C. (2020). Esports Research: A Literature Review. *Games and Culture* 15(1), 32-50. doi: <https://doi.org/10.1177/1555412019840892>
- Rodríguez-Morales, A. J., MacGregor, K., Kanagarajah, S., Patel, D., y Schlagenhauf, P. (2020). Going global – Travel and the 2019 novel coronavirus. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 33, 101578. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101578>
- Suciu, P. (2020). Fitness Goes To Social Media During COVID-19 Outbreak. *Forbes*. Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/petersuciu/2020/03/19/fitness-goes-to-social-media-during-covid-19-outbreak/>
- El Tiempo. (2020, 6 de febrero). Ya es una realidad, el primer estadio de e-sports en Latinoamérica. *El Tiempo*. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/videojuegos/ya-se-inauguro-el-primer-estadio-de-esports-en-latinoamerica-459578>
- Wang, C., Horby, P. W., Hayden, F. G., y Gao, G. F. (2020). A novel coronavirus outbreak of global health concern. *The Lancet*, 395(10223), 470-473. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9)
- Watkins, J. (2020). Preventing a covid-19 pandemic. *The BMJ*, 368. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m810>

Participación: A- Financiamiento, B- Diseño del estudio, C- Recolección de datos, D- Análisis estadístico e interpretación de resultados, E- Preparación del manuscrito.

