

## Esports y ciencia: sintonizando con el fenómeno de los deportes electrónicos

### Esports and science: Tuning into the phenomenon of electronic sports

Antonio Bascón-Seda<sup>1</sup>, Augusto R. Rodríguez-Sánchez<sup>2</sup>

1 Departamento de Educación Física y Deporte. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla.

2 Centro de Estudios Universitarios Cardenal Spínola CEU. Grupo de investigación HUM-1034: Investigación Social Aplicada al Deporte (ISAD).

#### CORRESPONDENCIA:

Antonio Bascón Seda  
antoniobascon@us.es

#### CÓMO CITAR EL ARTÍCULO:

Bascón-Seda, A., & Rodríguez-Sánchez, A. R. (2020). Esports y ciencia: sintonizando con el fenómeno de los deportes electrónicos. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(45), 341-352.

Recepción: julio 2019 • Aceptación: febrero 2020

## Resumen

Los cambios culturales sufridos en las últimas décadas han originado diferentes fenómenos emergentes que han irrumpido en nuestro tiempo. Los deportes electrónicos (esports) se han consolidado como uno de ellos, dando lugar a su estudio desde múltiples áreas, especialmente desde las ciencias de la actividad físico-deportiva (ocio, rendimiento, profesionalización...). Por todo ello, el presente trabajo ilustra cómo el mundo científico-académico está abordando este fenómeno en la actualidad, sirviéndose del protocolo PRISMA-P para revisiones sistemáticas y de las bases de datos Scopus y Web of Science como fuentes principales de información. Los resultados aportan un total de 106 trabajos en torno a la temática, que se han categorizado en cuatro ejes: actividad física y salud; concepto de deporte; los esports como fenómeno social; y marketing y marco legal. Como resultado principal, se aprecia que hay un escaso corpus de conocimiento científico-académico sobre esports, en comparación con el impacto social del mismo. La dispersión en las temáticas desde las que se aborda se debe, fundamentalmente, al casi inexistente marco regulatorio legal, además de lo abstracto del fenómeno para explicarlo desde el concepto tradicional de deporte.

**Palabras clave:** Esports, revisión sistemática, producción científica, bibliometría, tecnologías de la información y de la comunicación.

## Abstract

The cultural changes suffered in the last decades have originated different emergent phenomena that have burst into our time. Electronic sports (esports) have been consolidated as one of them, giving rise to their study from multiple areas, especially from the sciences of physical-sports activity (leisure, performance, professionalization ...). Therefore, this work illustrates how the scientific-academic world is currently addressing this phenomenon, using the PRISMA-P protocol for systematic reviews and the databases Scopus and Web of Science as main sources of information. The results provide a total of 106 works on the subject, which have been categorized into four thematic axes: physical activity and health; concept of sport; esports as a social phenomenon; and marketing and legal framework. As a main result, there is a scarce corpus of scientific-academic knowledge about esports, in comparison with its social impact. The dispersion in the topics from which it is approached is due, fundamentally, to the almost non-existent legal regulatory framework, besides the abstract of the phenomenon to explain it from the traditional concept of sport.

**Key words:** Esports, systematic review, scientific production, bibliometrics, information and communication technologies.

## Introducción

Los grandes avances tecnológicos acontecidos en estas últimas décadas han producido un sustancial cambio e influencia sobre todos los ámbitos de la sociedad (Ramírez-Macías, 2011). Una representación de ello es la relevancia que han obtenido los videojuegos en nuestros días, siendo el primer medio de masas de esta nueva era electrónica (Lafrance, 2003). El propio crecimiento y expansión del ámbito de los videojuegos ha generado otras manifestaciones en numerosas áreas (Gómez-García & Navarro-Sierra, 2013), como en la educación (Funk, Pizzo, & Baker, 2018), el arte (Szablewicz, 2015), el mundo empresarial (Jenny et al., 2018) o, incluso, en la concepción de los espectáculos deportivos y/o competitivos (Hamari & Sjoblom, 2017).

Los deportes electrónicos, más popularmente conocidos como *esports*, son el resultado de la profesionalización del mundo competitivo de los videojuegos (Antón-Roncero & García-García, 2014; Carrillo-Vera, 2015, 2016), fenómeno con gran empuje y desarrollo en las últimas dos décadas. Autores como Wagner (2006) o Marcano (2012) definen los *esports* como un área de las actividades deportivas en las que las personas desarrollan y entrenan capacidades mentales o físicas en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, principalmente bajo el uso de videojuegos competitivos. Es necesario matizar que, al igual que ocurre con el binomio juego-deporte, aunque todos los *esports* son videojuegos, no todos los videojuegos son *esports*. Ocurre incluso que diferentes videojuegos deportivos, que tienen componente competitivo y posibilidad de juego online, no son considerados *esports*, ya que son necesarias varias características para que tenga esta consideración, como el impacto mediático del videojuego, la base de jugadores o torneos basados en dicho juego.

Aunque desde el comienzo del fenómeno han sido utilizadas múltiples formas, actualmente (y por el uso frecuente del mismo en el marco del propio fenómeno) se ha acuñado el término *esport* o *esports* (*Esport/s* a comienzo de oración), dejando atrás otros conceptos similares como *e-sport*, *e-Sport*, *eSport* y sus plurales. Es preciso contemplar para revisiones del fenómeno que el propio término *esport* puede acarrear confusión en el proceso de búsqueda, ya que se corresponde con el término *deporte* en catalán.

Así mismo, los deportes electrónicos no han quedado relegados al área más puramente deportiva y/o social, sino que han pasado a entenderse como un fenómeno abarcable por el área empresarial y jurídica (Brickell, 2017; Burk, 2013; Canfield, 2017; Cunningham et al., 2017; Holden & Ehrlich, 2017; Jenny et al., 2018;

Lokhman, Karashchuk, & Kornilova, 2018; Rothman, 2013; Seo, 2013). Debido a esta expansión social y económica, la industria del videojuego ha conseguido ser el sector cultural y de entretenimiento que más recauda en multitud de países. Las prácticas colaterales que ha generado el fenómeno (creación de clubes, apuestas, contratos, eventos...) han despertado, por un lado, el interés del sector empresarial, que busca posicionarse y obtener beneficios de este y, por otro lado, la adaptación de las normativas, reglamentos y legislaciones propulsados, entre otros, por el sector jurídico, federativo y/o legislativo.

En la misma línea, los medios de comunicación se hacen eco del fenómeno, existiendo un incremento casi exponencial en los últimos años de las retransmisiones, programas, noticias, publicaciones periódicas e informaciones encontradas en numerosos medios. Autores como Antón-Roncero y García-García (2014) o Carrillo-Vera (2016) manifiestan las posibilidades comunicativas del mercado y cómo se construye este espectáculo mediático, siendo el espectador el principal foco de atención. Es destacable que este incremento exponencial sea traducido en un interés en las búsquedas del término *esports* u otros homónimos en diferentes metabuscadores, así como en la producción de trabajos científico-académicos publicados desde el 2005 a la actualidad (Bascón-Seda, Piedra, Ramírez-Macías, & Rodríguez-Sánchez, 2018) lo que, una vez más, sitúa a los deportes electrónicos como un fenómeno de gran calado en nuestro tiempo.

Por este auge tan repentino, desde la academia se busca estudiar este fenómeno, lo que precisa de producción científica que sustente, avale y cimente las investigaciones venideras. Actualmente, aunque existe poca producción científica sobre *esports*, es importante perfilar qué corpus de conocimiento se ha generado y en torno a qué áreas o ejes temáticos se produce, para así poder evaluar y desarrollar dicho conocimiento. Por todo ello, el presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis de esta producción científico-académica sobre los *esports*, para poder definir las tendencias y asunciones que se están produciendo sobre este fenómeno sociocultural.

## Método

### Estrategia de búsqueda

Para la realización de este trabajo se ha optado por el uso del protocolo de revisión sistemática PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), publicada por Moher, Liberati,

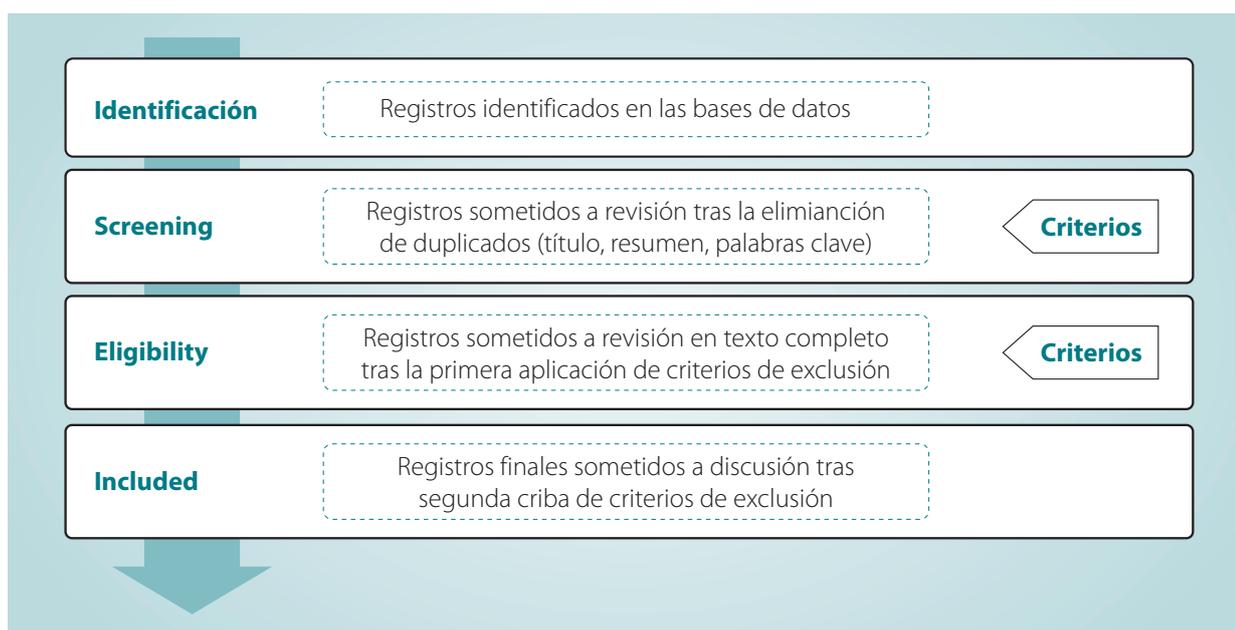


Figura 1. Diagrama del protocolo PRISMA-P (adaptado de Moher et al., 2009, p. 3).

Tetzlaff, Altman, y el Prisma-P Group (2009) y actualizada por el PRISMA-P Group et al. (2015). A continuación, en la Figura 1 se presenta gráficamente el protocolo seleccionado. Con relación a esto, se han definido las bases de datos Scopus y Web of Science como fuentes principales de selección de los trabajos que serán sometidos a los criterios de inclusión del protocolo de revisión. La cadena de búsqueda conformada para tal labor ha sido: “esport\*” AND “e-sport”.

### Criterios de inclusión

El proceso de selección de artículos se ha establecido en función a unos criterios de inclusión previos, con objeto de aislar aquellos trabajos que se ajusten al problema establecido. Estos criterios han sido: 1) que el objeto de estudio del trabajo trate sobre esports o deportes electrónicos; 2) que se trate de un artículo científico publicado en revistas periódicas y seriadas; 3) que se encuentre en soporte digital; y 4) que se encuentre redactado en inglés o castellano.

### Procedimiento

Atendiendo a lo establecido por el protocolo PRISMA-P para revisiones sistemáticas (ver Figura 1), el presente trabajo se desarrolló siguiendo cuatro fases: 1) (‘identification’ en PRISMA-P) aplicación de la cadena de búsqueda a las bases de datos y registro de los resultados que arroja la búsqueda, atendiendo a su título y resumen; 2) (‘screening’ en PRISMA-P) eliminación de duplicados en los resultados de la fase anterior

y filtrado según los criterios de inclusión, atendiendo al título, resumen y palabras clave; 3) (‘eligibility’ en PRISMA-P) revisión del formato de texto completo de los resultados filtrados en torno al objeto de estudio y los criterios de inclusión establecidos; 4) (‘included’ en PRISMA-P) los trabajos que superan esta cuarta fase pasan a formar parte del proceso de revisión y discusión en torno al problema de investigación planteado.

Para que quede constancia, la última revisión de las bases de datos especificadas se produjo el 20 de julio de 2019.

### Resultados

Correspondiendo con la Fase I del procedimiento, de la búsqueda en las bases de datos mencionadas se obtuvieron un total de 643 trabajos, eliminando 156 registros por encontrarse duplicados en la Fase II. En esta misma fase, al aplicarse los criterios de inclusión, se eliminaron otros 340 registros que no cumplían con dichos criterios. Esto redujo la muestra a 147 resultados para su revisión en texto completo en la Fase III, tras la que se descartaron otros 41 trabajos, conformando un conjunto final de 106 trabajos que cumplían con los criterios establecidos (Fase IV).

La estratificación de la producción académica se acompaña en la Figura 2. Como se puede apreciar, el crecimiento en el número de publicaciones ha sido creciente en los últimos años, siendo 2017 y 2018 los periodos más productivos para la comunidad científica y académica.

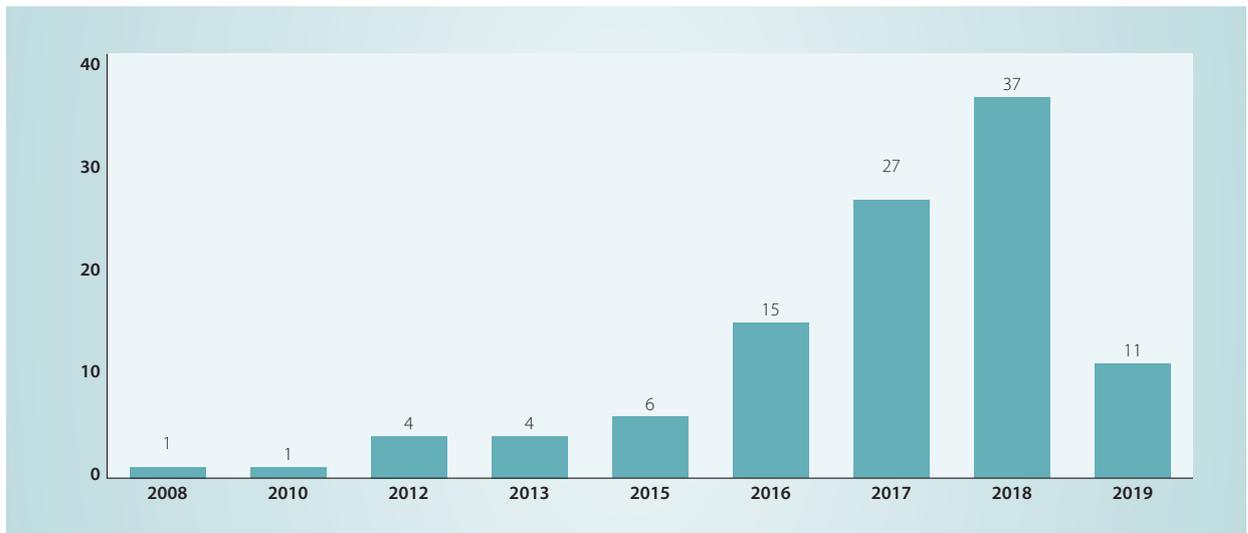


Figura 2. Frecuencia de producción de trabajos con relación al año de publicación.

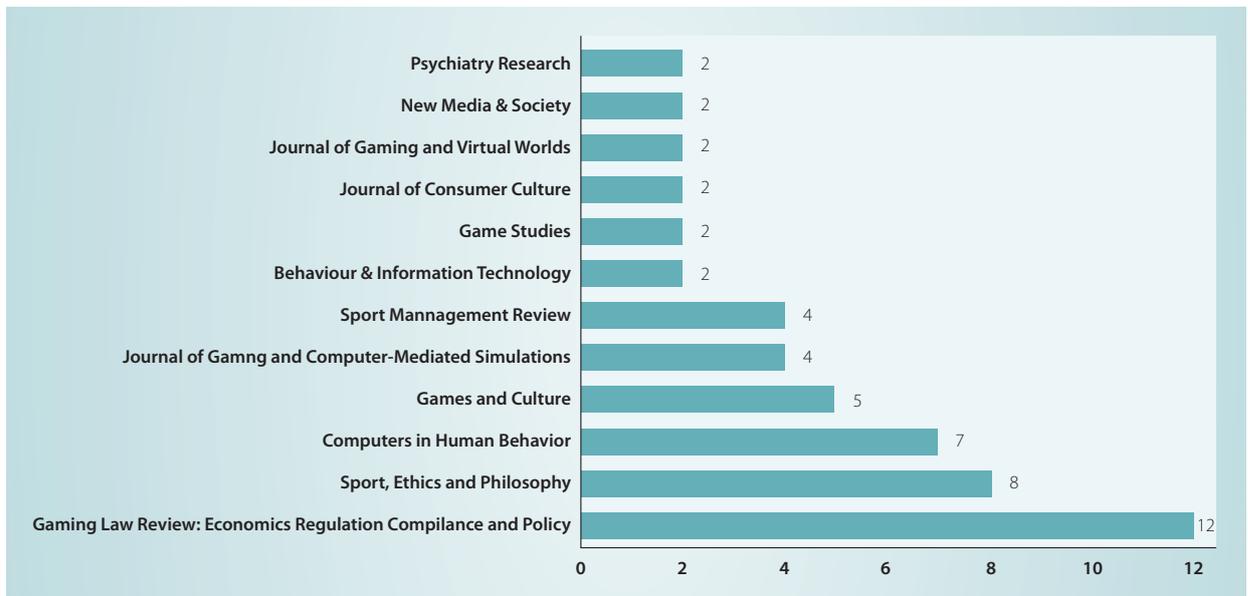


Figura 3. Frecuencia de producción de trabajos con relación a las revistas.

En cuanto a la procedencia de los trabajos, puede observarse en la Figura 3 cómo existen algunas revistas donde se han publicado de forma predilecta los trabajos que componen esta revisión, siendo mayoritaria la realizada en lengua inglesa (96,2% del total de trabajos analizados).

### Discusión

A tenor de los resultados obtenidos, se puede establecer una clasificación de los artículos producidos en torno al fenómeno de los esports en cuatro líneas: aquella donde se estudia la relación de la práctica de deportes electrónicos con el estado físico y la salud de

los practicantes ('actividad física y salud'); los trabajos donde se conectan los esports etimológicamente con el concepto tradicional de deporte ('concepto deporte'); las emergencias del fenómeno en los diferentes estratos que componen la cultura y sociedad ('fenómeno social'); y aquellos detalles referentes a la mercantilización o definición legal de estos esports ('marketing y marco legal'). Además de toda esta información, en la Tabla 1 quedan expuestos el número de artículos que forman parte de cada una de las áreas.

### Eje actividad física y salud

En esta división temática se han recopilado 22 estudios, todos ellos publicados en los últimos años. En

**Tabla 1. Clasificación de los artículos revisados en las diferentes áreas de estudio.**

Área de estudio	Número de artículos
Eje 'actividad física y salud'	22
Eje 'concepto deporte'	15
Eje 'fenómeno social'	58
Eje 'marketing y marco legal'	11
Total artículos	106

primer lugar, debería referirse el reciente trabajo de revisión sistemática de Banyai, Griffiths, Kiraly, y Demetrovics (2019) con relación a los aspectos psicológicos presentes en los esports. Aunque de alto interés por el enfoque, se ciñe a estudios hasta el año 2017, lo que, habida cuenta de los resultados encontrados en este trabajo en el año 2018 (37 publicaciones, ver Figura 2), limita su potencial.

Los estudios recogidos en este eje abordan, en su mayoría, posibles desórdenes psicológicos y/o actitudinales, como la hiperactividad, neuroticismo, extroversión o adicción en jugadores de videojuegos online (B. Evren, Evren, Dalbudak, Topcu, & Kutlu, 2018; C. Evren et al., 2018; B. Evren, Evren, Dalbudak, Topcu, & Kutlu, 2019), todo gracias a un instrumento que fue validado en el trabajo de C. Evren et al. (2017). Como línea general, estos trabajos concluyen que existe tres veces más probabilidades (B. Evren et al., 2019) de darse un trastorno de juego online en sujetos con déficit de atención e hiperactividad que en aquellos que no tienen estas características.

Con respecto al interés sensorial despertado por los esports, se observa que los efectos de las animaciones y dinámicas dentro del juego producen atracción por el entorno inmersivo que generan (Y. Seo, Kim, Lee, & Jung, 2018). Esta línea de investigación continúa la del estudio de las adiciones y del corpus de conocimiento del ámbito de la psicología, ya que en los últimos años ha sido un aspecto que ha preocupado socialmente y donde el debate sigue candente (B. Evren et al., 2018; Triberti et al., 2018). En estos trabajos se aprecia una relación directamente proporcional entre las variables 'tiempo invertido en jugar a videojuegos' (siendo este diferenciado en ciertos tramos horarios) y 'trastorno por juego online', las cuales se ven afectadas también por otras variables como la 'edad' (a menor edad, mayor posibilidad de darse este trastorno) y 'género de videojuego jugado' (mayor posibilidad en videojuegos online de participación masiva).

Autores como (Holden, Kaburakis, & Rodenberg, 2018) advierten sobre la posibilidad de que los esports supongan un estímulo tan atractivo que puede generar sedentarismo, especialmente en edades tempranas.

Un estudio contextualizado en los países asiáticos (Choi, Hums, & Bum, 2018) advierte de que, en sujetos donde se han identificado conductas adictivas en torno a los deportes electrónicos, aumentan los comportamientos delictivos, especialmente en la etapa adolescente. Por el contrario, también existen investigaciones (Brock & Fraser, 2018) acerca del efecto positivo de los esports en variables como la resolución de problemas o la creatividad.

El segundo gran grueso de investigaciones en este eje gira en torno al vínculo entre los aspectos psicológicos y el rendimiento de los jugadores de esports. Estas investigaciones dictan una línea de progreso hacia aquellas características que un jugador de esports debe poseer para encontrarse en el máximo rendimiento (Woods, Hayes, Meyer, Kardan, & Berman, 2016), además de estudiar que la variación de algunos de estos procesos psicológicos, como la ansiedad, pueden predecir el rendimiento de la competición (DiFrancisco-Donoghue, Balentine, Schmidt, & Zwibel, 2019).

En un enfoque relacionado con el rendimiento y cuadros patológicos se presenta un estudio sobre el burnout en jugadores de esports (Pérez-Rubio, González, & Garcés de los Fayos, 2017), explicando que la tendencia a sufrir este síndrome se relaciona con las responsabilidades en el juego, aumentando si los entrenamientos se dirigen a la mejora de la cooperación entre los jugadores (una de las principales características del rendimiento en esta modalidad) y disminuyendo si se potencian aspectos como la expresividad social o la iniciativa.

Enlazando con el área puramente deportiva, el trabajo de Xia, Wang, y Zhou (2017) estudia patrones tácticos en el juego y documenta los mismos, sentando un precedente para construir el constructo técnico-táctico que podría encontrarse en los diferentes esports. La victoria, especialmente en los videojuegos multijugador de arena de batalla en línea (Multiplayer Online Battle Arena o MOBA, en inglés) parece correlacionarse con un mayor número de enemigos derrotados, mayor control sobre el mapa de juego, ciertas configuraciones previas al juego que permiten algunos esports o el número de veces que se toma la iniciativa para confrontar al contrario. El trabajo de Reitman (2018) sigue en esta línea, demostrando que el factor comunicativo, la táctica, la estrategia y coordinación del equipo en *League of Legends* suponen una mejora del rendimiento durante el juego. De la misma forma, Fanfarelli (2018) identifica en el juego *Overwatch* una serie de habilidades y características de rendimiento, como el posicionamiento en el mapa (o en los combates) o el mecanismo de decisión-ejecución.

En cuanto a aspectos de entrenamiento, físicos y motrices en jugadores considerados de alta competición, se observa que el tiempo medio dedicado al juego es de 5,28 horas diarias (Kari & Karhulahti, 2016). Este mismo estudio apunta que estos 'atletas electrónicos' realizan en torno a 1 hora y 8 minutos de ejercicio todos los días, por la concienciación acerca de los beneficios globales de los estilos de vida saludables.

Tampoco se han encontrado evidencias de cambios en las respuestas hormonales de los jugadores, donde la testosterona, niveles de cortisol o la hormona del crecimiento permanecen estables (Gray, Vuong, Zava, & McHale, 2018).

Con relación a los aspectos motrices, van Hilvoorde y Pot (2016) argumentan que, aunque los esports implican acciones motoras cuya intencionalidad es la de desplazarse, estas no son lo suficientemente globales ni significativas para que puedan producirse entrenamientos específicos en torno a ellas ni tampoco la inclusión de estas modalidades dentro de programas de educación física y/o deportiva.

Existe, incluso, alguna iniciativa donde se estudia el uso de sustancias que afectan al rendimiento de los jugadores, como el adderall, lo que podría considerarse como el sustrato del dopaje en los esports, en clara correlación con el deporte tradicional (Holden, Kaburakis, & Wall Tweedie, 2019).

Se cierra este punto con el artículo de Funk et al. (2018), que presenta las oportunidades de investigación y formación/educación en torno al mundo de los esports, particularmente desde el ámbito de las ciencias de la actividad físico-deportivas (Hebbel-Seeger, 2012). Es quizás en esta corriente donde los profesionales de la actividad físico-deportiva deben volcar sus esfuerzos a la hora de contribuir a la explicación del fenómeno (DiFrancisco-Donoghue & Balentine, 2018).

### Eje concepto deporte

En este segundo eje, las líneas de investigación quedan muy claras, encontrándose 15 estudios, desarrollados entre 2015 y 2018, centrados en la consideración como deporte de los esports.

Por un lado, Schwartz (2017a, 2017b) realiza un recorrido por la historia de la competición de videojuegos, hasta llegar a esta última etapa de los esports, constatando la evolución de este fenómeno; tanto es así que varios autores (Abanazir, 2019; Jonasson, 2016; Jonasson & Thiborg, 2010; Summerley, 2019) se atreven a estudiar la influencia que están produciendo los deportes electrónicos en el deporte tradicional, reflexionando sobre si estos pueden considerarse ya parte de la historia del deporte. Estos trabajos

tratan a los esports como un proceso de hibridación hacia una nueva era deportiva, que pivota en torno a la tecnología: ayudándose de la historia del deporte occidental, se entienden los esports como otro precedente del futuro concepto del deporte.

Otra línea de trabajo son los que teorizan de forma crítica sobre si los esports son o no deporte. Autores como Chao (2017), Jenny, Manning, Keiper, y Olrich (2016), Parry (2018) o Rosell Llorens (2017) abarcan este tema desde un paradigma terminológico, ahondando en las características propias y cruzando el deporte tradicional con los esports, concluyendo con una formulación que los clasifica como deportes o no según si existen factores como la institucionalización, carácter motriz, reglamentación, ética y moralidad o el carácter humanístico.

No obstante, no se percibe un consenso claro, ya que existen tanto investigaciones escépticas (Hallmann & Giel, 2017; Rosell Llorens, 2017), a favor (Heere, 2017; Jenny et al., 2018; Jonasson & Thiborg, 2010; Wagner, 2006) y en contra (Parry, 2018) en torno a la aceptación de los esports como deporte. Por otro lado, investigaciones desde un paradigma filosófico, como la de Sánchez-Pato y Remillard (2018), Michaluk (2012) o Sentuna y Dincer (2016) concluyen que los esports podrían ser deporte en el futuro. Concretamente, la obra de Michaluk (2012) contempla muchos de los aspectos que el deporte ha ido incluyendo históricamente, viéndose los esports como un paso más en esta evolución y abriéndose a la era digital.

Es importante destacar el trabajo de Wagner (2006) debido a que, aunque no cumple con los criterios de inclusión de la revisión por tratarse de una comunicación en un congreso, es el precursor de esta línea de debate, haciendo un primer acercamiento al término deporte desde el paradigma de los deportes electrónicos y marcando precedente para todos estos estudios posteriores.

El debate aún está presente y sigue aportando argumentos tanto a favor como en contra de su aceptación. Los diferentes federaciones deportivas y colegios profesionales relacionados con los profesionales del mundo del deporte, en sus diferentes comunicados y notas de prensa («Comunicado Oficial del Consejo COLEF sobre los eSports», 2017), han dejado ver su postura contraria a estos, dudando sobre el carácter motriz y ética de estos. En un término medio se encuentra el Comité Olímpico Internacional, el cual se posiciona de manera escéptica, augurando una posible inclusión de los esports en los JJOO en el futuro, al menos de algunos títulos («Esports stars welcomed to Lausanne! Olympic News», 2019). Prueba de ello han sido los juegos asiáticos de 2018, donde existían varias compe-

ticiones de algunos deportes electrónicos («FACTBOX-Games-Esports at the 2018 Asian Games», 2018).

Dentro del propio fenómeno de los esports estos ya son tratados como deporte, aunque aún queda camino para encontrar un consenso claro desde el área de las ciencias físico-deportivas.

### Eje fenómeno social

En el tercer eje se identifican 58 investigaciones de diferentes líneas de investigación debido a que, como fenómeno social emergente que son los esports, pueden ser abordados desde multitud de ámbitos y perspectivas. Aunque las publicaciones abarcan más espacio temporal (2008-2019), 54 de ellas han sido fechadas en los últimos cuatro años.

Explorando los resultados, se observan trabajos que contemplan la posible instrumentalización de los esports como medio donde ejercer *cyber-bullying* (Sharma, Anand, & Mathew, 2018); las diferentes experiencias de género que tienen las mujeres dentro de los esports, como jugadoras (Wasserman & Ritte-nour, 2019), espectadoras o trabajadoras (Ruvalcaba, Shulze, Kim, Berzenski, & Otten, 2018), apreciándose actitudes discriminatorias, misóginas y violentas; de cómo se forman y coordinan estos equipos (Freeman & Wohn, 2018) junto a los factores que intervienen en el rendimiento de todo este proceso, cómo son las relaciones personales y/o profesionales, observando un descenso de hasta un 30% en el rendimiento en equipos compuestos por jugadores de diferentes culturas por motivos de comunicación (Petr Parshakov, Coates, & Zavertiaeva, 2018); o, incluso, en la problemática del uso de micropagos asociados a los juegos (Macey & Hamari, 2018a, 2018b; Wang & Pleimling, 2018), así como las apuestas en estos deportes electrónicos (Gainsbury, Abarbanel, & Blaszczynski, 2017a, 2017b; López-González & Griffiths, 2018; Schneider, 2015), ya que existe un tramo de edades tempranas que inician esta práctica (Macey & Hamari, 2018a, 2018b) y el control de las mismas es más complejo que en las apuestas deportivas tradicionales, por lo que se aboga por su legislación y control (Dos Reis, 2017), especialmente en los entornos online donde la legislación es escasa o nula (Owens, 2016).

También hay trabajos donde se realiza una explicación más general del fenómeno, interpolando factores históricos, sociales y económicos para concretar la situación actual de los esports (Hutchins, 2008; Karhulahti, 2017; Keiper, Manning, Jenny, Olrich, & Croft, 2017; Sylvester & Rennie, 2017) o futura (Pluss et al., 2019). Parshakov y Zavertiaeva (2018) aportan una visión más macroscópica, llegando a relacionar al PIB

estatal con el rendimiento en las competiciones de deporte electrónico: cada 1% de aumento en el PIB del país, supone un aumento del 2,2% en los premios en efectivo.

Buscando nexos comunes, una de las líneas más investigadas ha sido la dimensión social de los videojuegos y sus comunidades. Estudios como los de Carrillo-Vera (2015, 2016) presentan cómo los videojuegos e internet han cambiado la forma de relacionarse de los jugadores, pasando de un ocio solitario (Y. Seo & Jung, 2016) a la creación de comunidades de jugadores en línea (Trepte, Reinecke, & Juechems, 2012).

De esta forma, también se ha generado un espectáculo mediático en torno a los esports, donde los mismos jugadores ejercen un rol de espectadores de los eventos masivos (Yuri Seo, 2016). Hamari y Sjoblom (2017) llevaron a cabo un estudio sobre las orientaciones motivacionales de dichos espectadores, siendo la principal la de mejorar su conocimiento y rendimiento sobre el juego. Con relación a la forma en que pueden seguirse estos eventos, Gandolfi (2016) y Gerber (2017) abordan las emisiones en directo (streams) como una nueva forma de interacción con el jugador/evento y el fenómeno esports (Anderson, 2017; Macey & Hamari, 2018b). Andrews y Ritzer (2018), defienden que esto es una nueva forma de consumo del espectáculo deportivo, donde el consumidor se siente parte del espectáculo por la gran interactividad que posibilitan las plataformas de seguimiento del evento. Brown, Billings, Murphy, y Puesan (2018) y Pizzo et al. (2018) van más allá, estudiando la audiencia de los esports como un predictor de la audiencia en deporte tradicional y viceversa, identificándose que los consumidores de eventos de esports muestran un mayor deseo de participación en este fenómeno que los seguidores de deporte tradicional, ya sea como espectador activo y/o jugador.

Además de estas experiencias como espectadores, se abre una línea de estudio sobre las experiencias de los propios jugadores en los esports (Johnson & Woodcock, 2017; Mora-Cantallops & Sicilia, 2018). Los mundos virtuales llegan a constituir, por sí mismos, una realidad subyacente que puede ser estudiada; Ek-dahl y Ravn (2018) estiman que esta realidad virtual modifica el contexto real de los jugadores, llevándolos a sensaciones alejadas de su contexto real (especialmente kinestésicas).

Dentro del contexto virtual, las motivaciones de los jugadores se vuelven fundamentales para su persistencia en la práctica (García-Lanzo & Chamarro, 2018), entre las que se encuentran el propio gusto por competir (Weiss & Schiele, 2013) y los sentimientos positivos que les aporta las interacciones con otros jugadores dentro del juego (García-Lanzo & Chamarro, 2018).

En este mismo enfoque motivacional, Martončík (2015) aborda si los 'atletas electrónicos' juegan por diversión o por satisfacer una serie de metas de vida, sin llegar a resultados concluyentes. Salo (2017) y Brock (2017) abordan, desde un plano contextual, los aspectos que configuran la transición de estos jugadores desde el amateurismo a su profesionalización, mostrando los problemas, dificultades, hábitos y demás situaciones que se encuentran en este entorno, como los duros hábitos de vida, trastornos mentales por presión, problemas de salud, lesiones, agotamiento. Aunque estos factores son comunes en la mayoría de los casos a los sufridos en el deporte tradicional, hay que destacar que la carrera deportiva de un atleta o deportista tradicional es mucho más larga en el tiempo comparada con la de un jugador de deportes electrónicos, por lo que es importante atender estos factores en los diseños de investigación futuros.

Como se ha observado anteriormente, la audiencia de los esports ha sido una temática recurrente. Siguiendo a este colectivo desde un plano mediático, Taylor (2016b, 2016a) y Hilvert-Bruce et al. (2018) abordan las técnicas de captación para el público, como es la rápida interacción con otros espectadores, con los comentaristas o, incluso, los jugadores. Tal es el interés por conocer con detalle las audiencias que ya han aparecido investigaciones contextualizadas en enclaves geográficos concretos, como China (Szablewicz, 2015; Zhouxiang, 2016); Corea del Sur (S. M. Kim & Thomas, 2015; Rea, 2018, 2019) o USA (Pohl, 2017), donde se presenta el funcionamiento de esta industria allí (en países orientales forma parte ya del tejido social e imaginario colectivo), su audiencia (la más masificada del mundo, especialmente registrada desde la etapa pre-adolescente hasta la mediana edad) y otras características propias del fenómeno (sponsors, ligas, sistema de franquicias, telecomunicaciones, etc.).

Por último, aparecen estudios que abordan la implementación tecnológica en el mundo de los esports (N. Taylor & Elam, 2018; Witkowski, 2012) como la inteligencia artificial o el *big data* y cómo esto ha producido mejoras en dicho ámbito (Yongming, Wang, & Hao-hao, 2018), además de otras tecnologías que irrumpirán pronto en los deportes electrónicos, como la realidad virtual (Finch & Yang, 2016; Y. H. Kim & Bang, 2018) o los juegos móviles (Atalay & Topuz, 2018) y que modificarán la forma en que estos se entienden.

### Eje marketing y marco legal

Por último, se exponen las investigaciones relacionadas con el mundo empresarial en los deportes electrónicos, así como algunas otras donde se busca explicar el

marco legislativo que mueve esta industria. Conforman esta área 11 artículos, fechados entre 2013 y 2019.

En cuanto a aspectos de marketing, aparecen investigaciones como las de Y. Seo (2013), donde se realiza una introducción hacia el marketing en los deportes electrónicos y las posibilidades de este mercado emergente, concluyéndose que las compañías de videojuegos, de cara al futuro, destinarán múltiples recursos a generar y promocionar nuevos esports, ya que es uno de los mercados más rentables dentro de esta industria.

En la misma línea, Lokhman, Karashchuk, y Kornilova (2018) realizan un estudio sobre la actividad comercial de los esports en Ucrania, indicando una tendencia positiva de los ingresos y acciones comerciales asociados a los deportes electrónico, señalando la necesidad de mejorar las plataformas y competiciones si se quiere mantener dicha tendencia y alejarlo de un estado puntual.

En un estudio comparativo entre las influencias del marketing en jugadores de esports en Corea y España, Fanjul-Peyro, González-Onate, y Peña-Hernández (2019) señalan que la publicidad prevalente en ellos reside en la unión de la marca a productos utilizados por jugadores profesionales de deportes electrónicos.

Jenny et al. (2018) realizan un estudio más actualizado sobre las oportunidades mercantiles que ofrecen los esports, además de proporcionar algunas claves para llevar a cabo eventos exitosos y poder adaptarse a los cambios propios del ecosistema de los deportes electrónicos (como incluir en el evento a jugadores, figuras o influencers que acentúen la relevancia de este y atraigan a su público al propio evento). Estos autores auguran que los eventos de esports son una gran oportunidad para generar ingresos, siendo, incluso, un cambio económico en la industria deportiva y de entretenimiento, impactando en las instalaciones y eventos deportivos actuales.

Por parte de Cunningham et al. (2017), que analizan el avance del mercado de los deportes electrónicos frente al sistema deportivo tradicional, buscando puntos de acercamiento entre ambos y las oportunidades que aporta el fenómeno de los esports, argumentan que a las posturas más liberales del interés mercantil siempre subyace la tendencia y el crecimiento del sector, más que la naturaleza singular de la actividad. Ehret, Ehret, Low, y Čiklovan (2019) llegan a plantear un estudio de caso real sobre la conformación de un equipo de esports, pasando desde el entorno de club hasta el formato mercantilista de competición de este fenómeno.

En segunda instancia, respecto al marco legal de los esports, se encuentra un amplio estudio de Burk (2013), el cual, además de realizar una contextualiza-

ción del fenómeno de los esports, comenta ampliamente regímenes de propiedad intelectual que posee la industria de los videojuegos y, con ella, la de los deportes electrónicos. Rothman (2013) realiza una respuesta al anterior artículo, haciendo algunas reflexiones sobre el mismo, defendiendo la idea de que, gracias a las nuevas tecnologías e industrias que aparecen, las leyes de propiedad intelectual deben avanzar y adaptarse a estas nuevas demandas fuera de modelos anticuados. Por último, en el ensayo de Brickell (2017) se ahonda en la regulación de los esports y sus riesgos, debido a que, en multitud de ocasiones, se intenta regular como si fuera un espectáculo deportivo más, cuando ya se ha podido ver que la propia singularidad del fenómeno exige un enfoque menos general. Canfield (2017) Holden y Ehrlich (2017) continúan este discurso, señalando cómo lo que se entendía como un 'pasatiempo legítimo' virtual está generando una reconfiguración legal en pos de regular este fenómeno, aportando al mismo ese prestigio legal del que ahora mismo carece.

## Conclusiones

Como se puede observar, la dispersión en las inquietudes de investigación dificulta entrever la orientación o tendencias que puede tomar la comunidad científica en torno al abordaje del fenómeno. A pesar de todo ello, se vislumbra que las temáticas relativas a la salud o condición física, la conceptualización del deporte, los aspectos sociales y la mercantil aglutinan al grueso de la producción científica en torno a los esports. Se observa, igualmente, una tendencia incremental en los últimos cinco años por parte de la comunidad científica en abordar el fenómeno.

Contemplando el volumen total de trabajos, los 102 estudios que cumplen con los criterios metodológicos de este trabajo presentan un escaso corpus de conocimiento académico existente acerca de esta temática. De esto se sugiere, dada la emergencia social del fenómeno, la necesidad de ampliar este conocimiento con estudios e investigaciones provenientes de todas las áreas que pueden abarcar el fenómeno.

Es conveniente señalar que, debido a la complejidad y aparición brusca del fenómeno, se aprecia confusión en los trabajos a la hora de discriminar entre videojuegos y esports, ya que es habitual encontrar un uso sinónimo de dichos términos (incluso *keyword*), cuando los mismos pertenecen a ecosistemas diferentes y como tal deben ser tratados. Por tal cuestión, habría de contemplarse, en primera instancia, que no todos los videojuegos se consideran esports, aunque sí todos los esports son videojuegos. Por extensión, esta cuestión también es extrapolable al concepto de *exergame*, que padece la misma coyuntura.

Otra de las limitaciones detectadas en el estado de la cuestión obedece a la brevedad temporal del fenómeno, lo que explica que la trayectoria y profundidad en la mayoría de las áreas tengan aún poco recorrido, necesitando más tiempo y avance científico para madurar resultados o conclusiones de peso en cada uno de los ejes marcados y otros que pueden aparecer.

De forma prospectiva, parece interesante conformar iniciativas de investigación desde equipos multidisciplinares, con objeto de abordar la dispersión y diversidad paradigmática que se observa en el fenómeno. Igualmente, se precisa de un trabajo reflexivo sobre el concepto de deporte, habida cuenta que, una vez más, los cambios sociales someten a estrés al entendimiento que se tiene sobre el mismo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abanazir, C. (2019). Institutionalisation in E-Sports. *Sport Ethics and Philosophy*, 13(2), 117-131. doi:10.1080/17511321.2018.1453538
- Anderson, S. L. (2017). Watching people is not a game: Interactive online corporeality, Twitch.tv and videogame streams. *Game Studies*, 17(1). Recuperado de <http://gamestudies.org/1701/articles/anderson>
- Andrews, D. L., & Ritzer, G. (2018). Sport and prosumption. *Journal of Consumer Culture*, 18(2), 356-373. doi:10.1177/1469540517747093
- Antón-Roncero, M., & García-García, F. (2014). Deportes electrónicos. Una aproximación a las posibilidades comunicativas de un mercado emergente. *Questiones Publicitarias*, 1(19), 98-115. doi:10.5565/REV/QP.28
- Atalay, A., & Topuz, A. C. (2018). What is being played in the world? Mobile esport applications. *Universal Journal of Educational Research*, 6(6), 1243-1251. doi:10.13189/ujer.2018.060615
- Banyai, F., Griffiths, M. D., Kiraly, O., & Demetrovics, Z. (2019). The psychology of esports: A systematic literature review. *Journal of Gambling Studies*, 35(2), 351-365. doi:10.1007/s10899-018-9763-1
- Bascón-Seda, A., Piedra, J., Ramírez-Macías, G., & Rodríguez-Sánchez, A. R. (2018). *El impacto del fenómeno esports en la producción científica académica*. Presentado en XV Congreso AEISAD: La Práctica Deportiva en el Proceso Vital, Estado de la cuestión y retos de futuro, Granada.
- Brickell, A. (2017). Addressing integrity and regulatory risks in esports: The responsibility of the whole esports community. *Gaming Law Review*, 21(8), 603-609. doi:10.1089/qlr.2017.21810
- Brock, T. (2017). Roger Caillois and E-Sports: On the problems of treating play as work. *Games and Culture*, 12(4), 321-339. doi:10.1177/1555412016686878
- Brock, T., & Fraser, E. (2018). Is computer gaming a craft? Prehension, practice, and puzzle-solving in gaming labour. *Information Communication & Society*, 21(9), 1219-1233. doi:10.1080/1369118X.2018.1468920
- Brown, K. A., Billings, A. C., Murphy, B., & Pusan, L. (2018). Intersections of fandom in the age of interactive media: Esports fandom as a predictor of traditional sport fandom. *Communication & Sport*, 6(4), 418-435. doi:10.1177/2167479517727286
- Burk, D. L. (2013). Owning e-sports: Proprietary rights in professional computer gaming. *University of Pennsylvania Law Review*, 161(6), 1535-1578. doi:10.17605/OSF.IO/BRMV7

- Canfield, B. (2017). Case analysis: Gradually, not suddenly: Judge John C. Coughenour's crucial role in the legal standing of esports. *Gaming Law Review-Economics Regulation Compliance and Policy*, 21(8), 634-636. doi:10.1089/ghr2.2017.2186
- Carrillo-Vera, J. A. (2015). La dimensión social de los videojuegos «online»: De las comunidades de jugadores a los «e-sports». *index.comunicación*, 5(1), 39-51. Recuperado de <http://journals.sfu.ca/indexcomunicacion/index.php/indexcomunicacion/article/view/173>
- Carrillo-Vera, J. A. (2016). De jugadores a espectadores: La construcción del espectáculo mediático en el contexto de los e-sports. *Anàlisi:quaderns de comunicació i cultura*, (55), 1-16. doi:10.7238/a.v0i55.2893
- Chao, L. L. (2017). "You must construct additional pylons": Building a better framework for esports Governance. *Fordham Law Review*, 86(2), 737-764.
- Choi, C., Hums, M. A., & Bum, C.-H. (2018). Impact of the family environment on juvenile mental health: ESports online game addiction and delinquency. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(12), 2850. doi:10.3390/ijerph15122850
- Comunicado Oficial del Consejo COLEF sobre los eSports. (2017, noviembre 7). Recuperado 10 de marzo de 2019, de Consejo COLEF website: <https://www.consejo-colef.es/single-post/comunicado-esports>
- Cunningham, G. B., Fairley, S., Ferkins, L., Kerwin, S., Lock, D., Shaw, S., & Wicker, P. (2017). eSport: Construct specifications and implications for sport management. *Sport Management Review*, 21(1), 1-6. doi:10.1016/j.smr.2017.11.002
- DiFrancisco-Donoghue, J., & Balentine, J. R. (2018). Collegiate eSport: Where do we fit in? *Current Sports Medicine Reports*, 17(4), 117-118. doi:10.1249/JSR.0000000000000477
- DiFrancisco-Donoghue, J., Balentine, J. R., Schmidt, G., & Zwibel, H. (2019). Managing the health of the eSport athlete: An integrated health management model. *BMJ Open Sport and Exercise Medicine*, 5(1), 1-6. doi:10.1136/bmjsem-2018-000467
- Dos Reis, V. (2017). Q&A: The rise of esports betting and the challenges the industry faces. *Gaming Law Review*, 21(8), 630-633. doi:10.1089/ghr2.2017.2189
- Ehret, C., Ehret, L., Low, B., & Ćiklovan, L. (2019). Immediations and rhythms of speculative design: Implications for value in design-based research. *British Journal of Educational Technology*, 50(4), 1603-1014. doi:10.1111/bjet.12802
- Ekdahl, D., & Ravn, S. (2018). Embodied involvement in virtual worlds: The case of eSports practitioners. *Sport, Ethics and Philosophy*, 13(2), 1-13. doi:10.1080/17511321.2018.1475418
- Esports stars welcomed to Lausanne! - Olympic News. (2019, febrero 5). Recuperado 26 de marzo de 2019, de International Olympic Committee website: <https://www.olympic.org/news/esports-stars-welcomed-to-lausanne>
- Evren, B., Evren, C., Dalbudak, E., Topcu, M., & Kutlu, N. (2019). The impact of depression, anxiety, neuroticism, and severity of Internet addiction symptoms on the relationship between probable ADHD and severity of insomnia among young adults. *Psychiatry Research*, 271, 726-731. doi:10.1016/j.psychres.2018.12.010
- Evren, B., Evren, C., Dalbudak, E., Topcu, M., & Kutlu, N. (2018). Neuroticism and introversion mediates the relationship between probable ADHD and symptoms of Internet gaming disorder: Results of an online survey. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*, 29(1), 1-7. doi:10.1080/24750573.2018.1490095
- Evren, C., Dalbudak, E., Topcu, M., Kutlu, N., & Evren, B. (2017). The psychometric properties of the Turkish version of the Internet Gaming Disorder Scale. *Dusunen Adam- Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 30(4), 316-324. doi:10.5350/DAJPN2017300405
- Evren, C., Dalbudak, E., Topcu, M., Kutlu, N., Evren, B., & Pontes, H. M. (2018). Psychometric validation of the Turkish nine-item Internet Gaming Disorder Scale-Short Form (IGDS9-SF). *Psychiatry Research*, 265, 349-354. doi:10.1016/j.psychres.2018.05.002
- FACTBOX-Games-Esports at the 2018 Asian Games. (2018, agosto 25). *Reuters*. Recuperado de <https://www.reuters.com/article/games-asia-esports-idUSL3N1VG060>
- Fanfaneli, J. R. (2018). Expertise in professional overwatch play. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*, 10(1), 1-22. doi:10.4018/IJGMS.2018010101
- Fanjul-Peyró, C., González-Onate, C., & Peña-Hernández, P.-J. (2019). La influencia de los jugadores de videojuegos online en las estrategias publicitarias de las marcas. Comparativa entre España y Corea. *Comunicar*, (58), 105-113. doi:10.3916/CS8-2019-10
- Finch, R., & Yang, J. C. (2016). Rights to user generated content in a VR world. *NTUT Journal of Intellectual Property Law and Management*, 5(1), 53-70.
- Freeman, G., & Wahn, D. Y. (2018). Understanding eSports team formation and coordination. *Computer Supported Cooperative Work-the Journal of Collaborative Computing*, 27(3-6), 1019-1050. doi:10.1007/s10606-017-9299-4
- Funk, D. C., Pizzo, A. D., & Baker, B. J. (2018). eSport management: Embracing eSport education and research opportunities. *Sport Management Review*, 21(1), 7-13. doi:10.1016/j.smr.2017.07.008
- Gainsbury, S. M., Abarbanel, B., & Blaszczynski, A. (2017a). Game on: Comparison of demographic profiles, consumption behaviors, and gambling site selection criteria of esports and sports bettors. *Gaming Law Review*, 21(8), 575-587. doi:10.1089/ghr2.2017.21813
- Gainsbury, S. M., Abarbanel, B., & Blaszczynski, A. (2017b). Intensity and gambling harms: Exploring breadth of gambling involvement among esports bettors. *Gaming Law Review*, 21(8), 610-615. doi:10.1089/ghr2.2017.21812
- Gandolfi, E. (2016). To watch or to play, it is in the game: The game culture on Twitch.tv among performers, plays and audiences. *Journal of Gaming and Virtual Worlds*, 8(1), 63-82. doi:10.1386/jgvw.8.1.63\_1
- García-Lanzo, S., & Chamarro, A. (2018). Basic psychological needs, passion and motivations in amateur and semi-professional eSports players. *Aloma*, 36(2), 59-68.
- Gerber, H. R. (2017). eSports and Streaming: Twitch literacies. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 61(3), 343-345. doi:10.1002/jaal.692
- Gómez-García, S., & Navarro-Sierra, N. (2013). Videojuegos e Información: Una aproximación a los newsgames españoles como nueva óptica informativa. *Icono14*, 11(2), 3-21. doi:10.7195/rii4.v11i2.604
- Gray, P. B., Vuong, J., Zava, D. T., & McHale, T. S. (2018). Testing men's hormone responses to playing League of Legends: No changes in testosterone, cortisol, DHEA or androstenedione but decreases in aldosterone. *Computers in Human Behavior*, 83, 230-234. doi:10.1016/j.chb.2018.02.004
- Hallmann, K., & Giel, T. (2017). eSports: Competitive sports or recreational activity? *Sport Management Review*, 21(1), 14-20. doi:10.1016/j.smr.2017.07.011
- Hamari, J., & Sjoblom, M. (2017). What is eSports and why do people watch it? *Internet Research*, 27(2), 211-232. doi:10.1108/IntR-04-2016-0085
- Hebbel-Seeger, A. (2012). The relationship between real sports and digital adaptation in e-sport gaming. *International Journal of Sports Marketing & Sponsorship*, 13(2), 132-143.
- Heere, B. (2017). Embracing the sportification of society: Defining e-sports through a polymorphic view on sport. *Sport Management Review*, 21(1), 21-24. doi:10.1016/j.smr.2017.07.002
- Hilvert-Bruce, Z., Neill, J. T., Sjoblom, M., & Hamari, J. (2018). Social motivations of live-streaming viewer engagement on Twitch. *Computers in Human Behavior*, 84, 58-67. doi:10.1016/j.chb.2018.02.013
- Holden, J. T., & Ehrlich, S. C. (2017). Esports, skins betting, and wire fraud vulnerability. *Gaming Law Review-Economics Regulation Compliance and Policy*, 21(8), 566-574. doi:10.1089/ghr2.2017.2183
- Holden, J. T., Kaburakis, A., & Rodenberg, R. M. (2018). Esports: Children, stimulants and video-gaming-induced inactivity. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 54(8), 830-831. doi:10.1111/jpc.13897
- Holden, J. T., Kaburakis, A., & Wall Tweedie, J. (2019). Virtue(al) games—real drugs. *Sport, Ethics and Philosophy*, 13(1), 19-32. doi:10.1080/17511321.2018.1459814
- Hutchins, B. (2008). Signs of meta-change in second modernity: The growth of e-sport and the World Cyber Games. *New Media & Society*, 10(6), 851-869. doi:10.1177/1461444808096248
- Jenny, S. E., Keiper, M. C., Taylor, B. J., Williams, D. P., Gawrysiak, J., Manning, R. D., & Tutka, P. M. (2018). ESports venues a new sport business opportunity. *Journal of Applied Sport Management*, 10(1), 34-49. doi:10.18666/JASM-2018-V10-I1-8469
- Jenny, S. E., Manning, R. D., Keiper, M. C., & Olrich, T. W. (2016). Vir-

- tual(ly) athletes: Where esports fit within the definition of "sport". *Quest*, 69(1), 1-18. doi:10.1080/00336297.2016.1144517
- Johnson, M. R., & Woodcock, J. (2017). Fighting games and Go: Exploring the aesthetics of play in professional gaming. *Thesis Eleven*, 138(1), 26-45. doi:10.1177/0725513616689399
- Jonasson, K. (2016). Broadband and circuits: The place of public gaming in the history of sport. *Sport, Ethics and Philosophy*, 10(1), 28-41. doi:10.1080/17511321.2016.1171250
- Jonasson, K., & Thiborg, J. (2010). Electronic sport and its impact on future sport. *Sport in Society*, 13(2), 287-299. doi:10.1080/17430430903522996
- Karhulahti, V.M. (2017). Reconsidering esports: Economics and executive ownership. *Physical Culture and Sport Studies and Research*, 74(1), 43-53. doi:10.1515/pcssr-2017-0010
- Kari, T., & Karhulahti, V.M. (2016). Do e-athletes move? A study on training and physical exercise in elite e-sports. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*, 8(4), 53-66. doi:10.4018/IJGMS.2016100104
- Keiper, M. C., Manning, R. D., Jenny, S., Olrich, T., & Croft, C. (2017). No reason to LoL at LoL: The addition of esports to intercollegiate athletic departments. *Journal for the Study of Sports and Athletes in Education*, 11(2), 143-160. doi:10.1080/19357397.2017.1316001
- Kim, S. M., & Thomas, M. K. (2015). A stage theory model of professional video game players in south korea: The socio-cultural dimensions of the development of expertise. *Asian Journal of Information Technology*, 14(5), 176-186. doi:10.36478/ajit.2015.176.186
- Kim, Y. H., & Bang, G.-W. (2018). Development of e-sport platform based on virtual reality with functionality. *International Journal of Engineering and Technology(UAE)*, 7(2), 93-96. doi:10.14419/ijet.v7i2.12.11099
- Lafrance, J. P. (2003). El juego interactivo, el primer medio de masas de la era electrónica. *Quaderns del CAC*, (15), 59-68. Recuperado de [https://www.cac.cat/sites/default/files/2019-05/Q15\\_lafrance\\_ES.pdf](https://www.cac.cat/sites/default/files/2019-05/Q15_lafrance_ES.pdf)
- Lokhman, N., Karashchuk, O., & Kornilova, O. (2018). Analysis of esports as a commercial activity. *Problems and Perspectives in Management*, 16(1), 207-213. doi:10.21511/ppm.16(1).2018.20
- Lopez-Gonzalez, H., & Griffiths, M. D. (2018). Understanding the convergence of markets in online sports betting. *International Review for the Sociology of Sport*, 53(7), 807-823. doi:10.1177/1012690216680602
- Macey, J., & Hamari, J. (2018a). eSports, skins and loot boxes: Participants, practices and problematic behaviour associated with emergent forms of gambling. *New Media & Society*, 21(1), 20-41. doi:10.1177/1461444818786216
- Macey, J., & Hamari, J. (2018b). Investigating relationships between video gaming, spectating esports, and gambling. *Computers in Human Behavior*, 80, 344-353. doi:10.1016/j.chb.2017.11.027
- Marcano Lárez, B. (2012). Características sociológicas de videojugadores online y el e-sport. El caso de Call of duty. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, (19), 113-124. doi:10.7179/PSRI\_2012.19.07
- Martončík, M. (2015). e-Sports: Playing just for fun or playing to satisfy life goals? *Computers in Human Behavior*, 48, 208-211. doi:10.1016/j.chb.2015.01.056
- Michaluk, T. (2012). Changes in the meaning of physicality in modern sport - From disabled sports to e-sport. *Physiotherapy Quarterly*, 20(1), 64-70. doi:10.2478/v10109-012-0008-z
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & Prisma-P Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. doi:10.1371/journal.pmed.1000097
- Mora-Cantallops, M., & Sicilia, M.-Á. (2018). Exploring player experience in ranked League of Legends. *Behaviour & Information Technology*, 37(12), 1-13. doi:10.1080/0144929X.2018.1492631
- Owens, M. D. (2016). What's in a name? Esports, betting, and gaming law. *Gaming Law Review*, 20(7), 567-570. doi:10.1089/glr.2016.2075
- Parry, J. (2018). E-sports are not sports. *Sport, Ethics and Philosophy*, 13(1), 1-16. doi:10.1080/17511321.2018.1489419
- Parshakov, P., & Zavertiaeva, M. (2018). Determinants of performance in eSports: A country-level Analysis. *International Journal of Sport Finance*, 13(1), 34-51. Recuperado de <https://publications.hse.ru/en/articles/219471613>
- Parshakov, Petr, Coates, D., & Zavertiaeva, M. (2018). Is diversity good or bad? Evidence from eSports teams analysis. *Applied Economics*, 50(47), 5062-5073. doi:10.1080/00036846.2018.1470315
- Pérez-Rubio, C., González, J., & Garcés de los Fayos, E. J. (2017). Personalidad y burnout en jugadores profesionales de e-sports. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 17(1), 41-50. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1578-84232017000100006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232017000100006)
- Pizzo, A. D., Baker, B. J., Na, S., Lee, M. A., Kim, D., & Funk, D. C. (2018). ESport vs. Sport: A comparison of spectator motives. *Sport Marketing Quarterly*, 27(2), 108-123. Recuperado de <http://www.fitpublishing.com/articulos/esport-vs-sport-comparison-spectator-motives>
- Pluss, M. A., Bennett, K. J. M., Novak, A. R., Panchuk, D., Coutts, A. J., & Fransen, J. (2019). Esports: The Chess of the 21st Century. *Frontiers in Psychology*, 10, 156. doi:10.3389/fpsyg.2019.00156
- Pohl, C. (2017). Sword and shield: Nevada, esports, and the non-divergent interests. *Gaming Law Review*, 21(8), 588-602. doi:10.1089/glr2.2017.21815
- PRISMA-P Group, Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., ... Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1), 1-9. doi:10.1186/2046-4053-4-1
- Ramírez-Macías, G. (2011). Estereotipos corporales en las portadas de los videojuegos de género deportivo. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 11(42), 407-420. Recuperado de <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista42/artcuerpo213.htm>
- Rea, S. C. (2018). Calibrating Play: Sociotemporality in south korean digital gaming culture. *American Anthropologist*, 120(3), 500-511. doi:10.1111/aman.13020
- Rea, S. C. (2019). Chronotopes and social types in south korean digital gaming. *Signs and Society*, 7(1), 115-136. doi:10.1086/700704
- Rosell Llorens, M. (2017). eSport gaming: The rise of a new sports practice. *Sport, Ethics and Philosophy*, 11(4), 464-476. doi:10.1080/17511321.2017.1318947
- Rothman, J. E. (2013). E-sports as a prism for the role of evolving technology in intellectual property. *University of Pennsylvania Law Review*, 161(6), 317-329. Recuperado de [https://scholarship.law.upenn.edu/penn\\_law\\_review\\_online/vol161/iss1/20/](https://scholarship.law.upenn.edu/penn_law_review_online/vol161/iss1/20/)
- Ruvalcaba, O., Shulze, J., Kim, A., Berzenski, S. R., & Otten, M. P. (2018). Women's experiences in eSports: Gendered differences in peer and spectator feedback during competitive video game play. *Journal of Sport & Social Issues*, 42(4), 295-311. doi:10.1177/0193723518773287
- Salo, M. (2017). Career transitions of eSports athletes: A proposal for a research framework. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*, 9(2), 22-32. doi:10.4018/IJGMS.2017040102
- Sánchez-Pato, A., & Remillard, J. D. (2018). eSport: Towards a hermeneutic of virtual sport. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 13(38), 137-145. doi:10.12800/ccd.v13i38.1076
- Schneider, S. (2015). eSport betting: The intersection of gaming and gambling. *Gaming Law Review*, 19(6), 419-420. doi:10.1089/glr.2015.1963
- Schwartz, D. G. (2017a). Historical parallels between tournament poker and esports. *Gaming Law Review-Economics Regulation Compliance and Policy*, 21(10), 730-744. doi:10.1089/glr2.2017.21103
- Schwartz, D. G. (2017b). Research (in)complete: An exploratory history of competitive video gaming. *Gaming Law Review-Economics Regulation Compliance and Policy*, 21(8), 542-556. doi:10.1089/glr2.2017.2185
- Sentuna, B., & Kanbur, D. (2016). What kind of an activity is a virtual game? A postmodern approach in relation to concept of phantasm by Deleuze and the philosophy of Huizinga. *Sport, Ethics and Philosophy*, 10(1), 42-50. doi:10.1080/17511321.2016.1177581
- Seo, Y., Kim, M., Lee, D., & Jung, Y. (2018). Attention to eSports advertisement: Effects of ad animation and in-game dynamics on viewers' visual attention. *Behaviour & Information Technology*, 37(12), 1-9. doi:10.1080/0144929X.2018.1488993
- Seo, Y., & Jung, S.U. (2016). Beyond solitary play in computer games: The social practices of eSports. *Journal of Consumer Culture*, 16(3), 635-655. doi:10.1177/1469540514553711
- Seo, Y. (2013). Electronic sports: A new marketing landscape of the experience economy. *Journal of Marketing Management*, 29(13-14), 1542-1560. doi:10.1080/0267257X.2013.822906

- Seo, Y. (2016). Professionalized consumption and identity transformations in the field of eSports. *Journal of Business Research*, 69(1), 264-272. doi:10.1016/j.jbusres.2015.07.039
- Sharma, M. K., Anand, N., & Mathew, V. (2018). Case report on implication of E-sport for changing platform of expression of bullying. *Asian Journal of Psychiatry*, 34, 16-17. doi:10.1016/j.ajp.2018.03.019
- Summerley, R. (2019). The development of sports: A comparative analysis of the early institutionalization of traditional sports and E-sports. *Games and Culture*, 15(1), 51-72. doi:10.1177/1555412019838094
- Sylvester, R., & Rennie, P. (2017). The world's fastest-growing sport: Maximizing the economic success of esports whilst balancing regulatory concerns and ensuring the protection. *Gaming Law Review*, 21(8), 625-629. doi:10.1089/qlr.2017.21811
- Szablewicz, M. (2015). A realm of mere representation? "Live" e-sports spectacles and the crafting of china's digital gaming image. *Games and Culture*, 11(3), 256-274. doi:10.1177/1555412015595298
- Taylor, N. T. (2016a). Now you're playing with audience power: The work of watching games. *Critical Studies in Media Communication*, 33(4), 293-307. doi:10.1080/15295036.2016.1215481
- Taylor, N. T. (2016b). Play to the camera: Video ethnography, spectatorship, and e-sports. *Convergence-the International Journal of Research into New Media Technologies*, 22(2), 115-130. doi:10.1177/1354856515580282
- Taylor, N., & Elam, J. (2018). 'People are robots, too': Expert gaming as autoplay. *Journal of Gaming & Virtual Worlds*, 10(3), 243-260. doi:10.1386/jgvw.10.3.243\_1
- Trepte, S., Reinecke, L., & Juechems, K. (2012). The social side of gaming: How playing online computer games creates online and offline social support. *Computers in Human Behavior*, 28(3), 832-839. doi:10.1016/j.chb.2011.12.003
- Triberti, S., Milani, L., Villani, D., Grumi, S., Peracchia, S., Curcio, G., & Riva, G. (2018). What matters is when you play: Investigating the relationship between online video games addiction and time spent playing over specific day phases. *Addictive Behaviors Reports*, 8, 185-188. doi:10.1016/j.abrep.2018.06.003
- Wagner, M. G. (2006). On the scientific relevance of eSports. En H. R. Arabnia (Ed.), *Proceedings of the 2006 International Conference on Internet Computing & Conference on Computer Games Development, ICOMP 2006, Las Vegas, Nevada, USA, June 26-29, 2006* (pp. 437-442). CS-REA Press.
- Wang, X., & Pleimling, M. (2018). Behavior analysis of virtual-item gambling. *Physical Review E*, 98(1), 012126. doi:10.1103/PhysRevE.98.012126
- Wasserman, J. A., & Rittenour, C. E. (2019). Who wants to play? Cueing perceived sex-based stereotypes of games. *Computers in Human Behavior*, 91, 252-262. doi:10.1016/j.chb.2018.09.003
- Weiss, T., & Schiele, S. (2013). Virtual worlds in competitive contexts: Analyzing eSports consumer needs. *Electronic Markets*, 23(4), 307-316. doi:10.1007/s12525-013-0127-5
- Witkowski, E. (2012). On the digital playing field: How we "do sport" with networked computer games. *Games and Culture*, 7(5), 349-374. doi:10.1177/1555412012454222
- Woods, W. C., Hayes, D. J., Meyer, F., Kardan, O., & Berman, M. G. (2016). Dynamic effects on elite and amateur performance. *Sport Exercise and Performance Psychology*, 5(4), 308-323. doi:10.1037/spy0000070
- Xia, B., Wang, H., & Zhou, R. (2017). What contributes to success in MOBA games? An empirical study of Defense of the Ancients 2. *Games and Culture*, 14(5), 498-522. doi:10.1177/1555412017710599
- Yongming, L., Wang, Y., & Haohao, S. (2018). Coordinated development model of E-sports based on three party game. *Cluster Computing*, 22(2), 4805-4812. doi:10.1007/s10586-018-2390-x
- Zhouxiang, L. (2016). From e-heroin to e-sports: The development of competitive gaming in China. *International Journal of the History of Sport*, 33(18), 2186-2206. doi:10.1080/09523367.2017.1358167