

Efectos cognitivos de los E sports en sus practicantes: una revisión sistemática¹

Esteban Diaz Melgarejo²
Andrés Felipe Uribe Dávila³
Nicolas Aparicio Suarez⁴
Nelson Ariel Niño García⁵

Resumen

El objetivo del presente trabajo es realizar una revisión sistemática de estudios sobre los efectos cognitivos y emocionales positivos y negativos del uso de los videojuegos o también conocidos como E sports. Para ello, se utilizó la base de datos Google Académico. El volumen total de las referencias fue de 113 documentos, publicados entre los años 2017 y 2022 de los que se seleccionaron 30 documentos sobre la temática. Los resultados de la revisión indican que actualmente hay una línea de investigación positiva acerca de los E sports, el empleo regular de estos tiene más efectos cognitivos positivos que negativos mejorando y desarrollando las diferentes funciones, procesos, habilidades y capacidades cognitivas de sus practicantes. Se concluye que las emociones forman parte fundamental de este deporte, así como las diferentes funciones cognitivas que se emplean, es importantes mencionar que actualmente no hay tanto desarrollo investigativo por lo que se requiere abordar más sobre esta temática.

Palabras claves: E sports, deportes electrónicos, videojuegos, efectos cognitivos, efectos emocionales, desarrollo cognitivo.

Cognitive And Emotional Effects of E Sports In Their Practitioners: A Systematic Review**Abstract**

The objective of this work is to carry out a systematic review of studies on the positive and negative cognitive and emotional effects of the use of video games and E sports. For this, the Google

¹ Artículo científico presentado como opción de grado para optar por el título de Profesional en Cultura Física, Deporte y Recreación.

² Esteban Diaz Melgarejo, pregrado en Cultura Física, Deporte y Recreación, Universidad Santo Tomas. Correo Electrónico: esteban.diaz@ustabuca.edu.co

³ Andrés Felipe Uribe Dávila, pregrado en Cultura Física, Deporte y Recreación, Universidad Santo Tomas. Correo Electrónico: andres.uribe@ustabuca.edu.co

⁴ Nicolas Aparicio Suarez, pregrado en Cultura Física, Deporte y Recreación, Universidad Santo Tomas. Correo Electrónico: nicolas.aparicio@ustabuca.edu.co

⁵ Director: Nelson Ariel Niño García, especialista en administración deportiva, docente de la facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación. Correo Electrónico: nelson.niño@ustabuca.edu.co

Scholar database was used. The total volume of references was 113 documents, published between 2017 and 2022, of which 30 documents on the subject were selected. The results of the review indicate that there is currently a positive line of research about E sports, the regular use of these has more positive than negative cognitive effects, improving and developing the different functions, processes, skills and cognitive abilities of its practitioners. It is concluded that emotions are a fundamental part of this sport, as well as the different cognitive functions that are used, it is important to mention that there is currently not much research development, so it is necessary to address more on this topic.

Keywords: E sports, electronic sports, videogames, cognitive effects, emotional effects, cognitive development.

Introducción

Los deportes electrónicos o más conocidos como E sports son el resultado de la profesionalización del mundo competitivo de los videojuegos (Antón Roncero y García García, 2014; Carrillo y Vera, 2015, 2016 citados por Bascon y Rodríguez, 2019, p. 342). Diferentes autores como (Wagner, 2006; Marcano, 2012; citados por Bascon y Rodríguez, 2019, p. 342) definen los E sports 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”. Debido a los grandes avances tecnológicos de la última época se ha venido incrementando exponencialmente la atención de diferentes áreas y disciplinas hacia los videojuegos, así como de las competencias que estos mismos conllevan, llamando la atención de diferentes marcas que buscan formar parte de los deportes electrónicos, apoyando y patrocinando a estos mismos, así como, los medios de comunicación que hacen parte fundamental de que los deportes electrónicos o e sports tengan este crecimiento en nuestra sociedad.

Los E Sports en los últimos años han tenido un auge llevando incluso a superar a muchos deportes convencionales en audiencia, así como se puede ver un crecimiento exponencial en sus espectadores, también se puede observar un crecimiento en el número de investigaciones que rodean a los deportes electrónicos. Bascon y Rodríguez (2019, p. 343) dicen que el número de publicaciones acerca de los deportes electrónicos o e sports ha sido creciente en los últimos años, siendo 2017 y 2018 los periodos más productivos para la comunidad científica y académica, así como, la procedencia de estas investigaciones siendo la mayoritaria la realizada en lengua inglesa (96,2% del total de trabajos analizados) en su investigación. (Nuyens et ál, 2017 citado por García et ál, 2018, p. 2) también concuerdan que en los últimos años ha habido un crecimiento exponencial en el número de investigaciones pero más específicamente en la influencia de los videojuegos o los deportes electrónicos en las personas, actualmente se estudia los efectos negativos comportamentales que los videojuegos producen a los sujetos, pero también hay una línea de investigación positiva acerca de los beneficios de su uso, línea menos conocida pero de alto interés social y educativo.

En nuestra sociedad siempre se ha tenido la idea de que los E sports o deportes electrónicos han sido un factor de aislamiento para las personas que participan en los videojuegos. Actualmente, las publicaciones acerca de E sports, más que señalar posibles beneficios acerca de la práctica de estos nos ha dado una estigmatización acerca de que los videojuegos conllevan a que sus usuarios sean personas aisladas, solitarias, agresivas y otras cualidades disruptivas (Tejeiro et ál, 2009;

citado por Gonzales, 2019, p. 2). Históricamente algunos documentos que tienen todavía mucho peso actualmente y que llevan a la estigmatización de que los videojuegos llevan a múltiples conductas inadecuadas en niños y jóvenes son según (López, 2009, citado por Gonzales, 2019, pp. 2-3) que pueden reforzar el aislamiento social y provocar alienación entre los niños socialmente marginados, también pueden favorecer una pauta de conducta impulsiva, agresiva y egoísta, sobre todo en aquellos que juegan con videojuegos violentos. También, se hace referencia a que la conducta adictiva de estos jugadores puede inhibir el desarrollo de pautas de conducta más constructivas (especialmente sociales) y dar lugar a problemas con el manejo del dinero similares a los de algunos ludópatas (Carrillo 2015; Griffiths y Davies, 2005; Macey y Hamari, 2018; Wood, Gupta, Derevensky y Griffiths, 2004; citados por Gonzales, 2019, pp. 2-3). Además, se han relacionado los videojuegos con problemas de sueño, cansancio generalizado y diferentes dolores y quejas somáticas (Choi et ál., 2009; Dworak, et ál, 2007; Griffith et ál, 2004; Ng y Wiemer-Hastings, 2005; Sharif y Sargent, 2006; Tazawa y Okada, 2001; Van den Bulck, 2004; citados por Gonzales, 2019, pp. 2-3). Estos estudios han dado cabida a un gran debate sobre si los videojuegos fomentan esa idea de aislamiento social o por el contrario la red ayuda a las personas a relacionarse mejor con otras y con su entorno.

Por este motivo el presente documento pretende identificar los efectos cognitivos que se detectan en sus practicantes realizando una revisión sistemática del desarrollo investigativo en los últimos cinco (5) años.

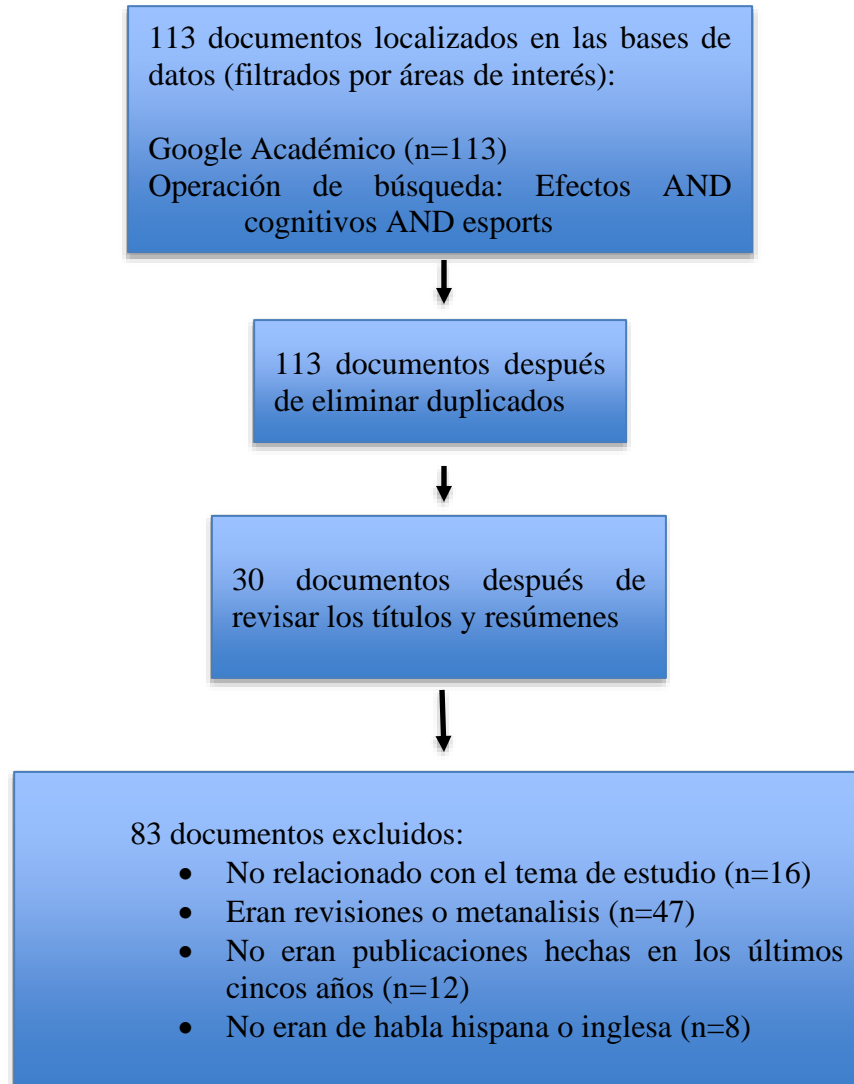
Metodología de análisis y recolección de datos

Se hizo una revisión bibliográfica con el fin de obtener información acerca del tema de estudio a partir del año 2017 hasta la actualidad, ya que en estos últimos cinco años la industria de los E sports ha tenido un crecimiento exponencial, así también, se ha evidenciado un desarrollo investigativo bastante llamativo.

Las fuentes de información consultadas en su mayoría fueron de Estados Unidos y España donde se revisaron artículos de habla hispana e inglesa, siendo América y Europa las más sobresalientes y en donde se puede evidenciar más desarrollo investigativo con respecto a los E sports. Para el estudio solo se utilizó una base de datos que fue *Google Académico* donde se encontraron 113 artículos que correspondían a nuestro criterio de búsqueda mediante los operadores booleanos “AND” y “OR”.

Las palabras claves que se utilizaron para la recolección de la información fueron: beneficios cognitivos, E sports, deportes electrónicos, procesos cognitivos, juegos de video, videojuegos, habilidades cognitivas. En inglés, cognitive benefits, E sports, electronic sports, cognitive processes, video games, videogames, cognitive habilyties.

Los criterios de inclusión que se utilizaron para la selección de los artículos fueron, artículos de 2017 en adelante, solo en habla hispana o en inglés, que no sean revisiones sistemáticas ni metaanálisis, solo artículos de *Google Académico*, artículos que hablen sobre procesos cognitivos, aspectos positivos, aspectos negativos. De acuerdo con los criterios de búsqueda y los criterios de inclusión para la recolección de información, se encontraron 113 artículos, de los cuales 30 fueron seleccionados de acuerdo con los criterios de inclusión, y que fueron con los cuales se desarrolló la investigación.

Flujograma

Una vez revisada la información se analizó para determinar y dar a conocer la producción científica de los E sports alrededor del mundo y dar un punto de vista positiva hacia esta nueva tendencia en auge.

Resultados**Tabla 1.** *Efectos cognitivos encontrados.*

Efecto cognitivo	Numero de documentos
Positivos	28

Negativos	2
-----------	---

Nota: En esta tabla se encuentra el consolidado del número de efectos cognitivos positivos y negativos encontrados en los artículos.

El 93% de los documentos investigados corresponden a efectos cognitivos positivos, y solo el 2% de los documentos corresponden a efectos cognitivos negativos. La producción científica alrededor del mundo acerca de los E sports tiene una gran tendencia a arrojar resultados que muestran algunos beneficios de estos deportes sobre sus practicantes, ya que el uso regular de los videojuegos y los E sports producen una estimulación cerebral, activando y desarrollando diferentes estructuras de esta en los individuos (Adamos et ál., 2017; Hyun et ál., 2013; Song et ál, 2013; citados por García et ál, 2018, p. 3). Ese impacto positivo se genera en los procesos, habilidades y capacidades cognitivas de sus practicantes, esto se debe a que históricamente la influencia de los E sports en estos aspectos ha sido el principal foco de interés entre los investigadores (Meinz et ál, 2012. Citado por García et ál, 2018, p. 3). Aunque son bastante estudiados los efectos negativos comportamentales de las nuevas tecnologías sobre los sujetos (adicción, bajo rendimiento académico, tiempo perdido, inhibición, etc.), actualmente existe una línea de investigación positiva entorno a los beneficios de su uso, menos divulgado, que requiere seguir siendo estudiada, pero de alto interés social y educativo (Nuyens et ál, 2017; citados por García et ál, 2018, p. 2).

El crecimiento tan exponencial de los deportes electrónicos o E sports se debe al aumento cada día de la población practicante, (Orus, 2021, citado por Álvarez et ál, 2021, p. 67) indican que durante el 2019 los E sports tuvieron una audiencia de 395 millones de personas a nivel mundial, y se proyecta que para el 2023 dicha cifra ascienda a 645 millones”, por esta razón el fenómeno de los E sports alrededor del mundo conlleva a un auge de la producción científica para lograr entender, socializar y obtener un punto de vista de diferentes ejes temáticos que envuelven este fenómeno. 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, además la mayoría de la producción científica viene de lengua inglesa (Bascon y Rodríguez, 2020, pp. 343-344).

Tabla 2. *Documentos seleccionados por país*

País	Numero de documentos
Estados Unidos	17
España	5
Argentina	1
Hungría	1
Italia	1
Australia	1
Alemania	1
Corea	1

País	Numero de documentos
Reino Unido	1
India	1

Nota: En esta tabla se encuentra el consolidado del numero de artículos por país de producción.

Los documentos realizados a partir del año 2017 sobre el desarrollo cognitivo en los E sports, los encontrados principalmente en Estados Unidos quien suma 17 documentos para un total del 57%, seguido de España con 5 documentos para un total del 17%, estos dos países comandan los avances más importantes sobre el desarrollo cognitivo con un 74% del total de los documentos encontrados. En esta lista podemos evidenciar otros países tales como (Argentina, Hungría, Italia, Australia, Alemania, Corea, India y Reino Unido), en los cuales se evidencia la elaboración de 1 documentos por cada país correspondiente al 3.3% lo cual demuestra los pocos avances en el desarrollo investigativo de esta literatura.

Es importante resaltar que en Estados Unidos se realiza más del 50% de las investigaciones, haciéndolo un país muy importante en el desarrollo y crecimiento de este deporte. Un ejemplo importante y a modo de referencia, fue el evento transmitido de la Super Bowl (el más rutilante evento deportivo en este país) que supero los 103 millones de espectadores en línea.

Además de esto, varios estudios demuestran que el primer ejemplo de competición de videojuegos se remonta a 1972 cuando la universidad de Stanford organizo las “olimpiadas intergalácticas de guerra espacial”, una competición del juego Spaceware (Goodavage, 1972, p. 146), esto nos demuestra que además de ser el país con más investigaciones y documentos, es el país donde se fundó y creó este deporte.

Por otro lado, España, ha llegado a tener mucho alcance mediante la plataforma Twitch, una plataforma de streaming donde muchos streamers e influencers españoles han conseguido récords mundiales con el mayor número de espectadores en un evento en esta plataforma. Un ejemplo de este es el caso del streamer Ibai Llanos quien alcanzo un pico de más de 3.3 millones de espectadores simultáneos durante un evento de boxeo que organizo durante un fin de semana. (Dinsdale, 2022)

Según los resultados de la tabla anteriormente mencionada se puede concluir que solo el 26% del total de los documentos hace referencia a 8 países, los cuales no carecen de suficiente información.

Por último, Colombia, país en cual no se desarrollan estudios e investigaciones y el cual carece de información relevante y confiable, dejándolo por fuera de estos 10 países los cuales presentan avances en el estudio del desarrollo cognitivo y emocional de los E sports.

En cuanto a los efectos encontrados se concluye que el manejo de emociones es el efecto con un mayor número de documentos e investigaciones encontrados, seguido del mecanismo de superación e impulso social, liderazgo y desempeño estratégico, relación e influencia entre habilidades de diferentes áreas y los cambios cognitivos previos y posteriores a la práctica.

Tabla 3. *Clasificación de los efectos cognitivos encontrados*

Efectos encontrados	Numero de documentos
Cognición Social	18
Funciones Ejecutivas	7
Gnosias	1
Atención	1
Múltiples Efectos (Documentos con dos o más categorías)	3

Nota: En esta tabla se encuentra la clasificación de los efectos encontrados en los artículos.

Con la evidencia investigada y bajo los diferentes filtros que se realizaron a la cantidad de artículos sobre el tema profundizado, se encuentra que el 60% (18) de los artículos, el efecto encontrado más predominante es la mejora en la Cognición Social más específicamente en el desarrollo, manejo de las emociones, la actitud y la conducta. Este fue el efecto más predominante como tal en el hecho de estudio, siendo así, un factor determinante en las diferentes situaciones que se presentan durante el juego. (Kou, 2020, p. 3) en su estudio identifica como los jugadores regulan las emociones en general en un juego en específico, con una serie de aspectos o factores que ayudan a identificar el rango de la emoción no regulada y cómo utilizan esto a su favor como herramienta para desarrollar el liderazgo estratégico que es fundamental en el deporte electrónico como tal.

Como otro efecto identificado y no menos importante, están las funciones ejecutivas con un 23% (7). Se encuentra una mejora predominante en la toma de decisiones y la memoria de trabajo, con un poco menos de porcentaje esta las mejoras en el razonamiento y la habilidad multitarea. Por otra parte, se obtuvo mejoras menos significativas en Gnosias con un 4% (1) más específicamente en las percepciones visual y auditiva, en la atención con un 3% (1) donde se observo la mejora en la atención selectiva. Por ultimo se obtuvo un 10% (3) en donde se evidencio que una o más categorías se mejoraban o había resultados negativos donde específicamente se relacionaban en el ámbito de estudio.

Tabla 4. *Categorías de los E Sports, con sus respectivos efectos cognitivos encontrados*

Categorías De E Sports	Efectos Cognitivos encontrados
Multiplayer Online Battle Arena (MOBA)	Inteligencia Fluida y Funcionamiento ejecutivo (Chang, Liu, 2013)
Shooter (Tirador en primera persona)	Procesamiento de Información y tiempos de reacción (Powers, Brooks, 2013)
Estrategia en primera persona	Memoria de Trabajo y capacidad de atención (Chen, Liu, 2013)
Brawler (Juegos de lucha)	Habilidad Multitarea (Chiappe, Conger, 2013)

Nota: En esta tabla se encuentran las categorías en las cuales se dividen los E Sports.

Tabla 6. *Efectos cognitivos Negativos encontrados.*

Autor	Efectos Cognitivos Negativos Encontrados
Benyai, Fanni y Zsila (2020)	Adicción y Ansiedad
Hee Jung Hong y Cols (2020)	Agotamiento mental y reducción de la sensación de logro

Nota: En esta tabla se encuentran los 2 artículos de efectos cognitivos negativos encontrados

En la tabla anterior podemos evidenciar los autores con sus respectivos efectos cognitivos negativos encontrados en los documentos investigados y utilizados para la realización del documento actual.

Discusión y conclusiones

Partiendo de los resultados que se obtuvieron, los efectos cognitivos positivos forman parte de una línea de investigación que en los últimos años ha tenido mucha más fuerza entre los investigadores y con la masificación de los videojuegos, el surgimiento de los E sports y su profesionalización han aumentado el interés de como influyen en la persona desde una perspectiva positiva (Billieux et ál., 2015; González-González et ál., 2018; Nuyens et ál., 2017; citados por García et ál, 2018, p. 9).

Varios autores han demostrado el beneficio cognitivo que los E sports generan en sus practicantes desde la mejora y el desarrollo de la cognición social y las funciones ejecutivas que son parte fundamental en el desarrollo de la cognición en general. (Bediou et ál., 2018; Bonny y Castaneda, 2017; Chang et ál, 2017; Chiappe et ál, 2013; Colzato et ál, 2012; Deleuze et ál, 2017; Kokkinakis et ál, 2017; Meinz et ál, 2012; Powers et ál, 2013; Richard et al, 2018; Sala et ál, 2018; Thompson et ál, 2014; Walsh et ál, 2018; citados por García et ál, 2018, p. 10) concuerdan que los E sports mejoraron las capacidades cognitivas como la inteligencia, memoria de trabajo, reflexión, toma de decisiones, flexibilidad cognitiva, búsqueda visual, habilidad multitarea, el aprendizaje, procesamiento de la información y el tiempo de reacción, entre otras. Estas mejoras en la cognición social y las funciones ejecutivas forman parte del desarrollo día a día de la persona, lo que conlleva a un desempeño aceptable en la vida cotidiana. (García et ál. 2018; p. 10) concluye en su estudio que cada vez se encuentra mayor evidencia acerca de aspectos beneficiosos que se obtienen del uso de los videojuegos y esports, aunque no son definitivos y se requiere continuar investigando al respecto, ya que como indican (Railsback y Caporusso. 2019; citado por García et ál, 2018; p. 10), lograr una mejor comprensión de los factores humanos, la dinámica y los desafíos comunes de los deportes y videojuegos profesionales, podría ayudar a definir e interpretar los deportes electrónicos y aprovechar las oportunidades que surgen de las similitudes entre los deportes tradicionales y electrónicos, teniendo así una línea de investigación donde desde la comparativa del deporte tradicional y los deportes electrónicos surjan nuevas ideas y formas de comprender el tema de estudio.

Como experiencia de la recolección de información acerca de los E sports en general, es muy amplia en todos los aspectos, un factor fundamental es que, los artículos datan de fechas publicadas recientemente, es decir, está en crecimiento la investigación de este tema y eso es muy

positivo para el desarrollo de este deporte. Respecto a el sentido de la investigación, se tuvo que realizar una serie de filtros los cuales ayudaron a encontrar la cantidad de artículos necesarios para lograr el objetivo de esta, pasando por fechas, lugar de publicación, hasta por temas irrelevantes con relación al objetivo principal pero que en general suma al interés de los investigadores de abarcar este tema de los deportes electrónicos y toda su influencia.

Se centralizo mucho en el manejo emocional del jugador, reacciones, comportamientos positivos o negativos, y ante situaciones cotidianas, esto pensando en la realidad mundial actual, de múltiples ataques terroristas y que muchas personas asocian estos actos con la influencia negativa de los videojuegos, el hecho de investigar sobre esto ayuda a lograr quitar la percepción negativa que pueda crearse para con el deporte como tal. Hay que tener en cuenta que una cuestión de gran importancia a solventar es el tiempo de dedicación a los videojuegos y horas de entretenimiento en los E sports, ya que en los estudios por lo general se habla de uso regular, pero no se especifica el tiempo diario y semanal que se requiere para que sea beneficioso y no llegue a ser perjudicial (Bediou et ál., 2018; Deleuze, et ál., 2017; Sala et ál., 2018; citados por García et ál, 2018, p. 10).

Para criticar y de amplia manera, el mínimo contenido científico que existe en la zona sur del continente americano, no se logra encontrar un número considerable de artículos y es muy escaso aquel autor que logre profundizar en el tema en este territorio, en mayor parte Estados Unidos tiene la importancia centralizada y en Latinoamérica no se logra aún destacar en investigación. Aclarando también, que está en pleno crecimiento, pero sí es invitar y concientizar el deber investigativo con estos temas que son la nueva evolución tecnológica y que evidentemente es la realidad actual.

Otro aspecto importante y como limitantes para la profundización y ampliación del número de artículos finales encontrados, está el hecho de que se haya utilizado una sola base datos de evidencia científica, teniendo la oportunidad de indagar en alguna otra, esto centraliza la información, pero también deja campo abierto para investigaciones futuras aún con más posibles fuentes.

Dentro de los criterios también están los lenguajes en los cuales fueron investigados la cantidad de artículos, otro factor que pudo limitar la información respecto al tema es claramente el excluir el idioma portugués, ya que, en Brasil se ha investigado y publicado evidencia científica sobre los E-sports en general.

De lo mencionado anteriormente podemos concluir que hay una tendencia en los artículos encontrados hacia los efectos cognitivos positivos, esto indica los grandes beneficios en los procesos (procesamiento de la información, memoria, memoria de trabajo), habilidades (habilidades sociales, motivación, concentración, autorregulación, autoconfianza) y capacidades cognitivas (concentración, motivación, reflexión, inteligencia, flexibilidad cognitiva) toma de que los E sports generan en sus practicantes.

En cuanto a la clasificación de los efectos cognitivos encontrados, podemos decir que la cognición social es el efecto con un mayor número de documentos encontrados, seguido de las funciones ejecutivas las cuales se encargan de controlar, corregir, regular, autorregular el tiempo,

la intensidad y otras características cualitativas de una ejecución (Gonzales y Ostrosky, 2012; citados por Rodríguez, V. 2021, p. 39). Finalmente contamos con 3 documentos los cuales poseen múltiples efectos, seguido de la atención y las gnosias donde suman 1 documento por cada efecto.

Referencias

- Bascón-Seda, A. &.-S. (2020). Esports y ciencia: sintonizando con el fenómeno de los deportes . *Cultura, ciencia y deporte*, 341-352.
- Bonilla, I. (2022). Habilidades psicológicas en los Esports: estudio cualitativo en jugadores individuales y de equipo. *Revistaaloma*, 36-41.
- Carmona, D. (2021). Esports: Origen, Presente y Futuro. *Revista Electronica de Derecho de la Universidad de la Rioja*, 109-117.
- Diego Martin Muñoz, L. M. (2019). Los eSports: Origen, Evolucion y Tendencias. *Revista de Cultura visual*, 75-92.
- Disndale, R. (27 de Junio de 2022). *IGN*. Obtenido de *IGN*: <https://www.ign.com/articles/streamer-ibai-twitch-record-highest-concurrent-viewers>
- El impacto del fenómeno eSports en la produccion científica-academica. (2018). *XV Congreso Internacional AEISAD* (pág. 20). Granada: DYS.
- Goodavage, J. F. (1972). "Space War!: A Computer Game Today, a Reality Tomorrow?". *Saga*, 44.
- Kopp, J. (2017). Ejes para una investigacion en deportes electronicos. *Ludicamente*, 1-17.
- Kou, Y. (2020). Regulación de las emociones en los juegos de eSports: un estudio cualitativo de League of Legends. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 1-25.
- Quemada, J. I. (2017). La cognicion social y us contribucion a la rehabilitacion de los trastornos de la conducta por traumatismo craneal. *Revista Colombiana de Psiquiatria*, 36-42.
- Rodrigo Emanuel Alvarez, J. S. (2021). E-sports: Revision sobre diferentes topicos relacionados. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 67-84.
- Rodriguez, V. (2021). Funciones Ejecutivas: Una revision de su fundamentacion teorica. *Poesis*, 39-51.
- Suárez, J. G. (2019). Influencia de los deportes electronicos sobre el apoyo social autopercibido. *Revista de psicología aplicada al deporte y al ejercicio físico*, e6, 1 - 10.
- Vaamonde, A. G.-N., & Toribio, M. (2018). Beneficios cognitivos, psicologicos y personales del uso de los videojuegos y esports: una revision. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 1 - 14.
- Vaamonde, A. T. (2018). Beneficios Cognitivos, Psicologicos y personales del uso de videojuegos y esports: una revision. *Revista de Psicologica Aplicada al Deporte*, 1-14.
- Vera, J. A. (2015). La dimension social de los videojuegos "online", de las comunidades de jugadores a los "E-sports". *Revista científica en el ámbito de la Comunicación Aplicada*, 39-51.