La dimensión social del videojuego como recurso TIC para el trabajo en Competencias Sociales y Cívicas

Iván Martín Rodríguez
Universidad del Atlántico Medio, Ctra. del Fondillo, 4, 35017 Tafira Baja, Las Palmas
Facultad de Comunicación
Correo: ivan.martin@pdi.atlanticomedio.es; Teléfono: 696628264

RESUMEN

Los videojuegos tienen un impacto cada vez mayor en la sociedad actual, no solo a nivel económico, sino a nivel social y cultural. Las posibilidades de un ámbito tan singular como es el videojuego, que permite la interacción social en un espacio virtual, han despertado el interés hacia esta investigación, cuyo marco es la comunicación audiovisual aplicada a la educación. Este artículo tiene como principal objetivo explorar el fenómeno de dimensión social del videojuego, presente sobre todo en el fenómeno de los eSports. Para comprobar en qué medida los jugadores y las jugadoras entienden este término como crucial en la esencia de la experiencia videolúdica, se ha elaborado un cuestionario para, mediante metodología cualitativa, entender si dicha dimensión es clave dentro de la idiosincrasia del videojuego y de qué manera es percibido y valorado por los usuarios. En las conclusiones, a raíz de los resultados obtenidos mediante el análisis exploratorio y confirmatorio, se reflexiona sobre cómo la dimensión social en el videojuego puede ser la llave para fomentar las Competencias Sociales y Cívicas en el aula, concretamente en la asignatura de Educación Física.

Palabras clave: Videojuegos, eSports, Educación, Educación Física, Dimensión social del videojuego, Modelo de análisis videolúdico, Metodología cuantitativa, TIC, innovación educativa

1. INTRODUCCIÓN

En el libro *Análisis narrativo del guion de videojuego*[1] (Martín, 2015), se presenta un modelo teórico que pretende establecer las bases esenciales de la comunicación en el videojuego. Bajo el nombre de Modelo de análisis videolúdico, se llega a la conclusión de que el videojuego es un medio narrativo genuino en el que existe una doble narrativa: por un lado, una narrativa proposicional que parte de los desarrolladores del juego (comprende el diseño gráfico, el argumento, la jugabilidad, etc.) y una retronarratividad, o narrativa creada por el jugador cuando toma decisiones dentro del juego, interactúa con el entorno y genera su propio contenido. Sin embargo, la popularización de los eSports como hito en la historia de los videojuegos, ha hecho que este estudio se plantee si el videojuego, en esencia, es aún más complejo que lo expuesto en el modelo, en tanto que genera una dimensión puramente social asociado a lo narrativo: el jugador construye su propio relato interactuando con otros usuarios. Los eSports son videojuegos regidos por un sistema normativo y reglado de competición. A diferencia de otros videojuegos en los que es posible también competir de forma online, los eSports cuentan con divisiones, ligas, partidas clasificatorias y torneos que otorgan un incentivo económico. Actualmente estos deportes electrónicos están generando un nuevo ecosistema social en el que los jugadores ya no solo juegan por mero placer, sino para crear amistades, generar relaciones entre grupos de iguales y establecer toda una cultura del juego deportivo desde el terreno de lo virtual. No obstante, sigue existiendo preocupación en el entorno educativo sobre los videojuegos y cómo estos pueden ir en detrimento de estas relaciones sociales, como expresan Gil Y Vida[2]: "Básicamente lo que popularmente preocupa de los videojuegos es si tienen alguna clase de efectos negativos sobre quién los juega. Y si los efectos son provocados por el número de horas que se dedica a jugar (adicción, aislamiento…), por la posible transferencia de los contenidos (violencia, sexismo…) o por las características personales

[1] Martín, I. (2015). Análisis narrativo del guion de videojuego. Madrid: Síntesis.

[2] Gil, A., Vida, T. (2007). Los videojuegos. Barcelona: Editorial UOCJones, C. J., Director, Miscellaneous Optics Corporation, interview, Sept. 23 2011

de los jugadores (ansiedad, agresividad, etc.) que pudieran potenciarse videojugando". Otros autores, como Jiménez y Araya[3], concluyen que el videojuego no produce sedentarismo, aunque se cuestionan la importancia de combinar dicha actividad con otras al aire libre.

Por tanto, ¿Son los videojuegos nocivos para el sistema educativo y la forma en que se relacionan los jóvenes o son un potencial recurso para trabajar las habilidades sociales? Todas estas líneas están motivando un nuevo pensamiento hacia el uso de los videojuegos y cómo pueden encajar en el sistema educativo, e incluso en asignaturas aparentemente tan opuestas al acto de jugar a la consola, como puede ser la Educación Física. Respondiendo a estas inquietudes, el presente artículo se propone como objetivo conocer qué valoran los adolescentes en un videojuego, si existe una dimensión social que se integra en el Modelo de análisis videolúdico y en qué medida esta fomenta la socialización. Asimismo, este estudio quiere conocer además si el videojuego es un potencial recurso TIC para trabajar de manera transversal las Competencias Sociales y Cívicas y, de un modo más particular, el currículo de la asignatura de Educación Física.

2. MÉTODO

2.1 Participantes

La muestra se compone de un total de 707 sujetos, chicos y chicas de diferentes institutos y colegios de la isla de Gran Canaria. De los participantes, el 47,7% son chicos y el 52,3% chicas. Del total de adolescentes, el 31,4% tiene 17 años de edad y el 70,2% pertenece a bachillerato, siendo el mismo número de alumnos por cada curso de este ciclo (248 alumnos de primero y 248 de segundo). Los chicos y chicas llevan entre 7 y 10 años jugando a videojuegos: 7 años un 10%, 8 años un 11,2%, 9 años un 9,6% y 10 años un 15%. El 99,4% poseen algún tipo de videoconsola o dispositivo que permita jugar a algún videojuego, incluyendo tablets o teléfonos móviles de última generación. El 77,5% de los jugadores tienen ordenador, bien sea de mesa o portátil.

2.2 Instrumentos

Para conocer la valoración que los adolescentes hacen sobre la experiencia de jugar a videojuegos y si existe una dimensión social asociada a la misma, se ha elaborado un cuestionario compuesto por una serie de preguntas de índole sociodemográfica y una escala tipo Likert de 6 puntos. Dicha escala comprende los valores "nunca, casi nunca, pocas veces, bastantes veces, muchas veces y siempre", determinando con qué frecuencia se cumplen las afirmaciones planteadas. Se eligió este formato de respuesta de seis alternativas, dada las evidencias empíricas que señalan que el número óptimo de alternativas que están asociadas a una mejora de la fiabilidad y la validez de las pruebas, se sitúan entre 4 y 7[4]

Para hallar la estructura factorial de la escala se utilizó el modelo de ecuaciones estructurales exploratorio (MESE), elaborado por Asparouhov y Muthen[5], técnica que permite combinar el análisis factorial exploratorio (AFE) con el análisis factorial confirmatorio (AFC). A continuación, se analizaron las evidencias de fiabilidad, para ello utilizamos el alfa ordinal en lugar del habitual alfa de Cronbach, ya que este último requiere que el peso factorial sea igual para todos los ítems[6] y que los datos sean continuos[7]. Los valores perdidos se estimaron utilizando el método WLSMV[8]. Para realizar los estadísticos descriptivos se utilizó el *software* SPSS; para el MESE, el Mplus 6.11[9] y, por último, para estimar el alfa ordinal, se utilizó el *Microsoft Excel*. El índice CFI y TLI varía entre 0 y 1, con 0 indicando ausencia de ajuste y 1 ajuste óptimo. Valores de 0.95 o superiores son considerados excelentes, y valores superiores a 0.90 sugieren un ajuste aceptable del modelo a los datos. El índice RMSEA es considerado óptimo cuando sus valores son de 0.05 o inferiores y aceptables en el rango 0.08-0.05[10]. El índice WRMR se considera adecuado si se sitúa entre .95 y 1[11]. En este estudio se consideró que el modelo tendría un buen ajuste si RMSEA $\leq$ .05; CFI *y TLI* $\geq$ *.95 y WRMR* $\leq$ *1*. Para determinar la validez concurrente de la escala se llevó a cabo ANOVA de cada una de las dimensiones obtenidas en dicha escala, con una serie de variables criterio que representan aspectos significativos de la caracterización de los adolescentes: por un lado, variables sociodemográficas como el sexo, la edad, o el curso al que pertenecen; y por otra parte, variables vinculadas directamente a la relación entre los adolescentes y el uso de los videojuegos (frecuencia de

[3] Jiménez, J. M., & Araya, Y. C. (2012). El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (21), 43-49.

 ISBN 978-84-09-02374-5

juego a la semana, horas de dedicación al día, años de experiencia jugando a videojuegos y autoconcepto o nivel como jugador).

2.3 Procedimiento

Con la mediación del Departamento de Educación de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y el apoyo de Universidad de Sevilla, se redactó un permiso para poder llevar a cabo la investigación en los centros de Educación Secundaria de Gran Canaria. Tras concertar varias citas con distintos colegios e institutos, finalmente aceptaron cumplimentar los cuestionarios cuatro centros de distintas zonas de la isla: el colegio San Ignacio de Loyola y el IES Politécnico de Canarias, pertenecientes a la ciudad capital de Las Palmas de Gran Canaria; el IES José Arencibia Gil, del municipio de Telde y el IES Teror, procedente de la localidad homónima.

3. RESULTADOS

Con tres factores se cumplió la coincidencia del número de factores con al menos tres ítems significativos en un factor, no existiendo tal significancia en dos o más factores y teniendo además índices de ajuste adecuados. De estos tres, que aglutinan un total de 22 ítems, el peso factorial más bajo en su correspondiente factor fue .33 y el más alto .95, como se puede ver en la Tabla 1. El primer factor, denominado Narrativa proposicional, está formado por 12 ítems; el segundo, Dimensión social del videojuego, por 7 ítems. Finalmente, el tercer factor, Retronarratividad, se compone de 3 ítems.

Los índices de ajustes de esta estructura factorial fueron todos adecuados: el Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA): 0,043; el Comparative Fit Index (CFI): 0,97; el Tucker-Lewis Index (TLI): 0,96 y el Weighted Root Mean Square Residual (WRMR): 0,82. El análisis de la consistencia interna, a través del alfa ordinal, mostró una buena fiabilidad tanto de la escala global (α=0,91) como de las tres dimensiones: narrativa proposicional (α=0,85); dimensión social del videojuego (α=.68) y retronarratividad (α=0,68).

El segundo factor, Dimensión social del videojuego, está relacionado con el aspecto sociocultural de los videojuegos y las vivencias que generan entre la comunidad de usuarios, por lo que es clave de cara a la discusión de este estudio. Los videojuegos, sobre todo en la actualidad con la popularización de los eSports, implican socialización tanto online como offline, lo cual influye directamente en la experiencia de juego y la percepción sobre este medio lúdico. Los ítems que correlacionan con este factor son: *Valoro que el juego tenga un modo online; Considero una motivación importante poder obtener más puntos, nivel, trofeos y éxitos que los demás amigos o usuarios de Internet; Me gusta que el juego tenga diferentes niveles de dificultad a elegir; Me gusta hablar del juego y compartir las experiencias con mis amigos; El juego se disfruta más dentro de una comunidad que juegue a este videojuego (foro en Internet, Facebook, etc.); y cuando termino el videojuego se lo paso a un amigo a cambio de otro; En el modo multijugador prefiero jugar en cooperación en vez de hacerlo en modo duelo o enfrentamiento.*

Puntuar alto indica que el adolescente valora la interacción con otros usuarios como una de las bazas principales para hacerse con un videojuego. Sienten preferencia por aquellos que permiten modalidades de juego cooperativo, deathmatch, o simplemente multijugador, tales como los eSports. Para este tipo de usuarios es muy importante crear

---

[4] Lozano, L. M., García-Cueto, E. y Muñiz, J. (2008). Effect of the number of response categories on the reliability and validity of rating scales. Methodology, 4, 73-79

[5] Asparouhov T. y Muthén B. (2009). Exploratory Structural Equation Modeling. Structural Equation Modeling, 16, 397-438

[6] Yang, Y. y Green, S. B. (2010). A note on structural equation modelling estimates of reliability. *Structural Equation Modeling*, 17, 66-81

[7] Elousa P. O. y Zumbo, B. D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. Psicothema, 20, 896-901

[8] Asparouhov T. y Muthén B. (2010). Multiple Imputation with Mplus. Recuperado de http://www.statmodel.com/download/Imputations7.pdf

[9] Muthén, L. K. y Muthén B. O. (1998-2010). Uplus User's Guide. Sixth Edition. Los Angeles, CA: Muthén y Muthén

[10] Hu, L. T., Bentler, P. M., & Hoyle, R. H. (1995). Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications. *Evaluating model fit*, 76-99

[11] Yu, C. Y. (2002). *Evaluating cutoff criteria of model fit indices for latent variable models with binary and continuous outcomes.* (Doctoral dissertation, University of California Los Angeles).

lazos con la comunidad de jugadores, llegando incluso a formar pequeños fandoms (grupos de fans) o amistades que giran en torno al videojuego en cuestión. Suelen ser asiduos a la compra de productos derivados del videojuego como posters, camisetas y otros accesorios que favorezcan un vínculo emocional importante entre el jugador y el juego.

Por el contrario, aquellos adolescentes que puntúen bajo darán más valor a los videojuegos de consumo más individualizado, no dependiendo de la necesidad de interactuar con otros usuarios para lograr un mayor entretenimiento. Por tanto, serían chicos y chicas ajenos al ecosistema de los eSports.

Para comprobar la validez de esta escala es necesario que se puedan establecer diferencias significativas en los factores que la componen, según diferentes variables criterio seleccionadas, por lo que se han analizado las variables sociodemográficas descritas en los instrumentos de la investigación. Con respecto a la variable sexo, se aprecian diferencias significativas en dos factores: narrativa proposicional y dimensión social del videojuego, tal y como se puede observar en la Tabla 1.

Tabla 1. Comparación de medias de los factores de la Escala de valoración de componentes videolúdicos según el sexo.

Variables	**Chicos N=336** ***M (Dt)***	**Chicas N=368** ***M (Dt)***	***F***	***P valor***
Narrativa proposicional	4,44 (0,95)	3,81 (1,01)	**72,70**	**0,000**
Dimensión social del videojuego	4,24 (0,86)	3,44 (0,96)	**133,22**	**0,000**
Retronarratividad	3.99 (1,25)	4,02 (1,45)	0,091	0,76

Como podemos observar en la tabla, los chicos a diferencia de las chicas, informan de un mayor valoración de la narrativa proposicional ($F_{(1, 703)}$= 72,70; p=0,000) y de la dimensión social del videojuego ($F_{(1, 703)}$= 133,2; p=0,000).

Con respecto a la edad y el curso que estudian los adolescentes, no encontramos diferencias significativas en ninguno de los factores de la Escala de valoración de componentes videolúdicos. Sin embargo, en cuanto a la variable frecuencia de juego a la semana, hallamos diferencias significativas en los tres factores. Estas las podemos encontrar en la Tabla 2.

Tabla 2. Comparación de medias de la Escala de valoración de componentes videolúdicos según la frecuencia de juego a la semana.

Variables	**Todos los días N=89** ***M (Dt)***	**Varios días N=200** ***M (Dt)***	**Solo festivos N=394** ***M (Dt)***	***F***	***P valor***
Narrativa proposicional	4,33 (0,08)	4,35 (1)	3,99 (0,99)	**10,59**	**0,000**
Dimensión social del videojuego	4,24 (0,88)	4 (1,01)	3,67 (0,96)	**15,96**	**0,000**
Retronarratividad	4,25 (1,24)	4,16 (1,35)	3,92 (1,35)	**3,28**	**0,038**

Como podemos observar en la tabla, existe diferencias significativas entre la narrativa proposicional y la frecuencia con la que juegan los adolescentes a lo largo de la semana ($F_{(1, 682)}$= 10,59; p=0,000; con la dimensión social del videojuego ($F_{(1, 682)}$= 15,96; p=0,000) y con la retronarratividad ($F_{(1, 680)}$= 3,28; p=0,038).

Por lo que respecta a la dimensión social del videojuego, los adolescentes que juegan todos los días, a diferencia de los que juegan solo en días festivos, informan de dar una mayor valoración a la dimensión social del videojuego ($M_{(Todos\ los\ días)}$ = 4.24; $M_{(Festivos)}$= 3,67; p=0,000). Igualmente, aquellos que juegan varios días a la semana, a diferencia de los que juegan solo los festivos, informan también de una mayor valoración de la dimensión social del videojuego ($M_{(Varios\ días)}$ = 4; $M_{(Festivos)}$= 3,67; p=0,000). Para observar mejor estas diferencias de media entre los distintos factores de la Escala de valoración de componentes videolúdicos, en relación con la frecuencia de juego a la semana, presentamos el siguiente gráfico:

 ISBN 978-84-09-02374-5

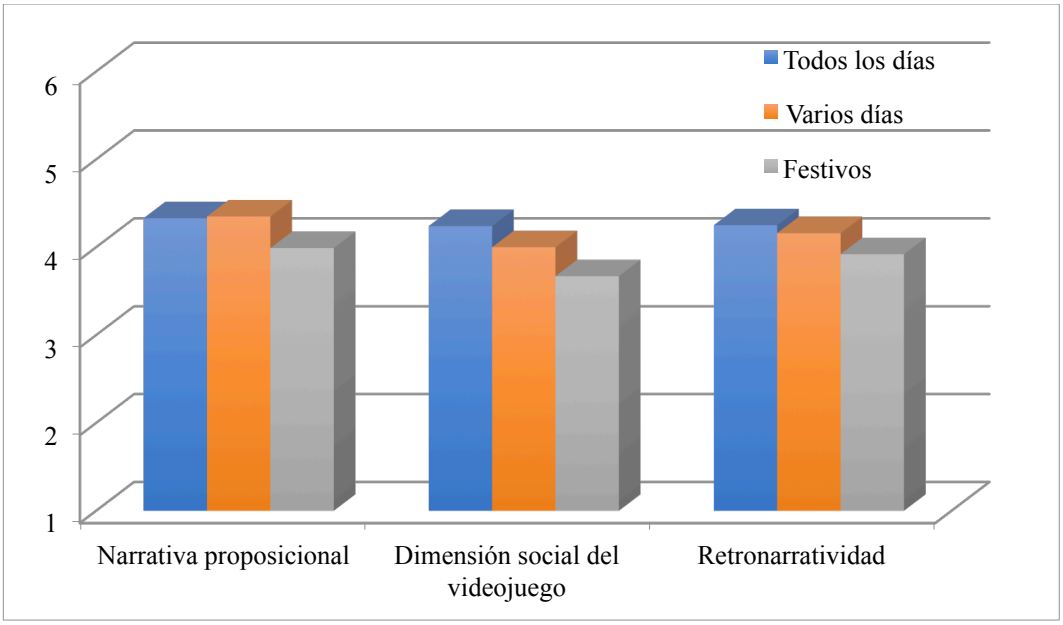

Figura 1. Representación gráfica de la comparación de medias de los factores de la Escala de valoración de componentes videolúdicos según la frecuencia de juego a la semana.

Por otro lado, en la variable criterio horas de juego al día, vemos que existen diferencias significativas en dos de los tres factores de la Escala de valoración de componentes videolúdicos: la narrativa proposicional y la dimensión social del videojuego. Los adolescentes que juegan a videojuegos dos o más horas al día, a diferencia de los que juegan menos de dos horas, informan de hacer una mejor valoración de la narrativa proposicional ($F_{(1,\ 659)}$= 60,303; p=0,000) y de la dimensión social del videojuego ($F_{(1,\ 659)}$= 40,44; p=0,000). Estos resultados quedan reflejados en la siguiente Tabla 3:

Tabla 3. Comparación de medias de los factores de la Escala de valoración de componentes videolúdicos según el número de horas de juego al día.

Variables	**Menos de dos horas N=384** ***M (Dt)***	**Dos horas o más N=276** ***M (Dt)***	***F***	***P valor***
Narrativa proposicional	3,89 (1,01)	4,49 (0,95)	**60,303**	**0,000**
Dimensión social del videojuego	3,65 (1)	4,13 (0,91)	**40,44**	**0,000**
Retronarratividad	3,95 (1,4)	4,14 (1,29)	3,313	0,069

Otra de las variables criterio que estamos analizando en este estudio es la correspondiente a años jugando a videojuegos. Encontramos que en todas las dimensiones de la Escala, los adolescentes que llevan nueve o más años jugando a videojuegos, en comparación con aquellos que llevan menos de nueve años jugando a videojuegos, valoran más la narrativa proposicional ($F_{(1,\ 666)}$= 43,52; p=0,000), la dimensión social del videojuego ($F_{(1,\ 666)}$= 38,76; p=0,000) y la retronarratividad ($F_{(1,\ 664)}$= 19,91; p=0,000). Estas diferencias de media quedan reflejadas en la siguiente Tabla 4:

Tabla 4. Comparación de medias de los factores de la Escala de valoración de componentes videolúdicos según los años jugando a videojuegos.

Variables	**Menos de nueve años N=354** ***M (Dt)***	**Nueve o más años N=313** ***M (Dt)***	***F***	***P valor***
Narrativa proposicional	3,92 (1,04)	4,42 (0,90)	**43,52**	**0,000**
Dimensión social del videojuego	3,64 (1,01)	4,1 (0,89)	**38,76**	**0,000**
Retronarratividad	3,84 (1,4)	4,30 (1,23)	**19,91**	**0,000**

La última de las variables criterio que estamos analizando en este estudio es la correspondiente al nivel que se otorga el usuario como jugador. Al igual que en la variable criterio anteriormente analizada, en todas las dimensiones de la Escala, los adolescentes que se perciben como jugadores con un nivel alto-experto, en comparación con aquellos que se consideran con un nivel bajo-medio, valoran más la narrativa proposicional ($F_{(1,\ 674)}$= 108,06; p=0,000), la dimensión social del videojuego ($F_{(1,\ 674)}$= 128,36; p=0,000) y la retronarratividad ($F_{(1,\ 672)}$= 4,67; p=0,031). Estas diferencias de media quedan reflejadas en la siguiente Tabla 5:

Tabla 5. Comparación de medias de los factores de la Escala de valoración de componentes videolúdicos según el nivel de jugador.

Variables	**Nivel bajo-medio N=209** ***M (Dt)***	**Nivel alto-experto N=466** ***M (Dt)***	***F***	***P valor***
Narrativa proposicional	3,55 (1,03)	4,38 (0,93)	**108,06**	**0,000**
Dimensión social del videojuego	3,22 (0,97)	4,09 (0,89)	**128,36**	**0,000**
Retronarratividad	3,86 (1,53)	4,1 (1,27)	**4,67**	**0,031**

4. DISCUSIÓN

Al llevar a cabo los diferentes análisis estadísticos, se han obtenido diferencias significativas en la mayoría de las variables criterio elegidas durante la investigación. Empezando por la variable criterio "sexo", los chicos, a diferencia de las chicas, hacen una mejor valoración de la narrativa proposicional y la dimensión social del videojuego. Esto se debe a que los videojuegos, vinculados a la informática y la tecnología, han tenido desde sus comienzos una comunidad de usuarios masculinos muy mayoritaria, influencia de una cultura sexista. Hasta esta última década, la sociedad había establecido culturalmente una división entre el juego "para chicas" y el juego "para chicos". Esto lo evidencia Bonal[12] al observar el comportamiento de los chicos y las chicas de primer ciclo de primaria: "En la otra clase, con más chicos que en la anterior y con liderazgos menos definidos, los juegos se distinguen más por sexo, y niños y niñas prefieren jugar con compañeros y compañeras del mismo sexo." En el artículo se habla asimismo de rechazo por parte de las niñas a ciertos juegos que consideran de chicos, normalmente los de índole deportiva. Siendo los eSports una "digitalización" del concepto de deporte, se puede comprender por qué las chicas, a diferencia de los chicos, han ido desarrollando desapego hacia lo que tiene que ver con la dimensión social del videojuego, que incluye la competición. De hecho, aunque cada vez son más las mujeres que participan como profesionales en eventos y torneos de eSports, la diferencia con respecto a los chicos sigue siendo importante, quedando a un lado las chicas en cuanto a visibilidad y presencia en

[12] Bonal, X. (2014). Cambiar la escuela: la coeducación en el patio de juegos. Universitat Autònoma de Barcelona. Institut de Ciències de l'Educació.Van Derlofske, J. F., "Computer modeling of LED light pipe systems for uniform display illumination," Proc. SPIE 4445, 119-129 (2001).

 ISBN 978-84-09-02374-5

los medios. En *La diferencia sexual en el análisis de los videojuegos*[13], los autores reflexionan sobre este hecho, analizando los videojuegos jugados por chicos y chicas, dando como resultado que las chicas son quienes menos valoran los juegos de estrategia con un 14% frente al 22% de los chicos; y los videojuegos de simulación, con un 7% por un 22% de ellos. Sin embargo, apuntan que aprecian más los juegos videolúdicos de mesa, con un 6% en lugar del 1% de los chicos; y los arcade, con un 19% a diferencia de un 9% de los varones. Aunque esta clasificación por géneros es un poco vaga y no recoge a los eSports como género, se puede extraer de estos resultados que, efectivamente, los eSports son menos preferidos por las chicas, ya que estos engloban la estrategia y la simulación. Por tanto, sería este un punto de partida interesante para desarrollar prácticas en la escuela que fomentaran la paridad en un medio como el videolúdico, con un espacio para la competición profesional que puede, como en ningún otro deporte, fomentar la formación de equipos mixtos y la inclusión de la mujer en el mundo del espectáculo deportivo al nivel masculino. Esto a su vez sería productivo a la hora de impedir la reproducción del estereotipo del hombre como protagonista de los éxitos deportivos y la mujer en el segundo plano, una imagen arraigada en los medios de comunicación.

Ateniendo ahora a las variables criterio que tienen que ver con el usuario y su relación con el juego (nivel y dedicación), el jugador que juega a diario o varios días a la semana, lleva nueve o más años jugando a videojuegos y se considera como un jugador bueno-experto, valora más las tres dimensiones del Modelo de análisis videolúdico, que el que juega solo en días festivos, lleva dedicándose a los videojuegos menos de nueve años y se percibe como usuario de nivel bajo-medio. Resulta muy llamativo este dato, ya que entre los apasionados por los videojuegos se encuentran los que más valoran la dimensión social. Esto rompe con la idea del videojuego como actividad eminentemente introspectiva, que favorece el aislamiento y que impide una normal socialización con el grupo de iguales. En el caso de los adolescentes que componen la muestra, el hecho de que los que más juegan informen de una mayor valoración de todo lo que tiene que ver con el ámbito social, es positivo para entender que el videojuego es un potencial recurso educativo con capacidad para trabajar, de forma transversal, habilidades sociales. Esto, por supuesto, ha tenido que ver en gran parte con la inclusión de los eSports, los cuales han abierto un escenario distinto de interacción entre usuarios. El buen jugador ya no solo es aquel que mejores mecánicas de juego domina, sino el que mejor sabe trabajar en equipo, liderar al grupo, mantener la calma y ayudar a los compañeros que están aprendiendo o no tienen tanta habilidad. Al mismo tiempo, eSports como League of Legends, han desarrollado un sistema de reporte y sanción a los jugadores conflictivos y con conductas antideportivas, y otro de recompensa a los más respetuosos con el *fair play* y el buen comportamiento. Todo ello porque los deportes electrónicos han trascendido de lo que antes era un simple pasatiempo, a una actividad que ya genera puestos de trabajo, con impacto social y cultural en diferentes generaciones de *gamers* y una progresiva consumación de ídolos que son referentes en su disciplina como lo son los jugadores de élite de cualquier deporte. A esto, además, se le suma el efecto multiplicador de los YouTubers, chicos y chicas que son un altavoz de todo lo que ocurre en el vasto mundo de los videojuegos, reproduciendo un modelo de éxito con su propio trabajo, que otorga al *gamer* una distinción que nada tiene que ver con la del niño retraído y raro que no se integra con los demás. Tanto niños, como adolescentes, ven los videojuegos y en concreto los eSports como un espacio de encuentro, donde cooperan, compiten, comparten experiencias y hacen amistades. En una sociedad donde cada vez se da una mayor importancia, sobre todo entre los jóvenes, a la identidad virtual, los videojuegos y los deportes electrónicos no deben ser ignorados en el ámbito educativo. Máxime cuando esta identidad crece y puede suponer un foco de conductas de riesgo si no hay supervisión parental. Los adolescentes jugadores de videojuegos deben encontrar en este espacio virtual un lugar de socialización sana y no el "caballo de Troya" que cuela el ciberacoso, el sexismo o el abuso.

Una propuesta educativa que integre los eSports y los videojuegos de forma transversal en el currículo no solo sería beneficioso para conectar con la realidad del alumnado, sino también para educar en el respeto, el compañerismo, el saber ganar, el saber perder y un largo etcétera que comparte código con los valores del olimpismo. Por ello, aunque la inclusión de videojuegos como League of Legends, Fortnite, Clash Royale o FIFA, puedan servir a determinados propósitos puntuales en el currículo de diversas materias o al fomento de habilidades sociales, sería ideal tener en cuenta estos eSports para la asignatura de Educación Física, sobre todo en la Enseñanza Secundaria Obligatoria. Se trata de una etapa en la que la socialización es un aspecto de gran relevancia para el alumnado, como se recoge en el BOE en la

[13]Díez Gutiérrez, E. J., Terrón Bañuelos, E., García Gordón, M., Rojo Fernández, J., Cano González, R., Blanco Jorrín, D., Castro, R., Valle, R., Fontal, O., Lena, A., & Bandiera, B. (2014). La diferencia sexual en el análisis de los videojuegos. Madrid, CIDE: Instituto de la Mujer

descripción de las Competencias Clave[14]. Por tanto, teniendo en cuenta los resultados obtenidos, cualquier actividad que integre los eSports en la materia de Educación Física, además de tratar contenido propio de la asignatura (como el funcionamiento de las reglas del baloncesto o el fútbol), caminaría en el objetivo de fomentar las Competencias sociales y cívicas. El hecho de que la dimensión social del videojuego aparezca como esencia de este, es lo que hace posible que el trabajo con este medio digital pueda abarcar incluso aspectos de dicha competencia clave que difícilmente podrían trabajarse de otros modos, como la comunicación asertiva en el espacio virtual. Para finalizar, habría que tomar en consideración también la posibilidad de aprovechar la capacidad que estos videojuegos ofrecen para generar archivos audiovisuales, de cara a la transversalidad anteriormente citada. El profesor podría organizar varios grupos en la clase de Educación física para jugar a League of Legends, fomentar el trabajo en equipo y luego, utilizando el archivo guardado de la partida, se haría posible crear un pequeño montaje de vídeo en asignaturas como Informática o Tecnología, o analizar determinadas jugadas como problemas de matemáticas. Esta oportunidad, como recurso de innovación educativa, podría suponer una sinergia sin precedentes entre asignaturas muy diversas, partiendo siempre de Educación Física como el punto de partida. El uso de las TIC en esta asignatura mejoraría además el rendimiento de los alumnos en la misma, como demuestran Sánchez y Espada[15]: "Por lo tanto, se puede afirmar que la enseñanza usando las TIC, tiende a aumentar la satisfacción de los alumnos en las clases de Educación Física".

Es cierto también que no todo es ventaja en lo que respecta al videojuego. Sigue existiendo la práctica sedentaria en torno a las consolas, además de un potencial abuso que, como en otras tantas actividades de origen lúdico, son nocivas para el normal desarrollo de los adolescentes. Es por ello que se vuelve más importante que nunca la apuesta por el buen uso, por compatibilizar estilos y hábitos de vida saludables que acompañen al videojuego una correcta guía a los alumnos y alumnas para que sean capaces de extraer de esta forma de jugar, un recurso valioso para sus vidas.

5. CONCLUSIÓN

En definitiva, los eSports son una realidad tanto de chicos como de chicas, cuyas características como medio videolúdico permiten alcanzar objetivos valiosos en la asignatura de Educación física, a nivel competencial y curricular, mejorando la atención y motivación del alumnado, así como la convivencia en el aula. No hay limitaciones físicas para interactuar en equipo jugando a un eSport, como sí las hay en otros deportes convencionales, ni razones para no hacer partícipes a personas con diversidad funcional en cualquiera de sus diferentes juegos y en igualdad de condiciones al resto de jugadores. Con todo ello, los videojuegos y el fenómeno de los deportes electrónicos son una herramienta potente de innovación educativa, ya que como TIC y desde la asignatura de Educación Física, pueden incentivar en el alumnado unos valores que les hagan caminar hacia una sociedad más equitativa, inclusiva, sana en las relaciones interpersonales y hábil en el uso de las nuevas tecnologías.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Martín, I. (2015). Análisis narrativo del guion de videojuego. Madrid: Síntesis.
[2] Gil, A., Vida, T. (2007). Los videojuegos. Barcelona: Editorial UOCJones, C. J., Director, Miscellaneous Optics Corporation, interview, Sept. 23 2011
[3] Jiménez, J. M., & Araya, Y. C. (2012). El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación, (21), 43-49.
[4] Lozano, L. M., García-Cueto, E. y Muñiz, J. (2008). Effect of the number of response categories on the reliability and validity of rating scales. Methodology, 4, 73-79

[14] Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, L. O. (2015). Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato, pp. 6986-7003

[15] Sánchez, M. L. S., & Espada-Mateos, M. (2018). Evaluación de un programa de intervención basado en el uso de las tic para aumentar la motivación del alumnado en educación física. *Revista Fuentes*, *20*(1), 77-86.

 ISBN 978-84-09-02374-5

[5] Asparouhov T. y Muthén B. (2009). Exploratory Structural Equation Modeling. Structural Equation Modeling, 16, 397-438
[6] Yang, Y. y Green, S. B. (2010). A note on structural equation modelling estimates of reliability. *Structural Equation Modeling*, 17, 66-81
[7] Elousa P. O. y Zumbo, B. D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. Psicothema, 20, 896-901
[8] Asparouhov T. y Muthén B. (2010). Multiple Imputation with Mplus. Recuperado de http://www.statmodel.com/download/Imputations7.pdf
[9] Muthén, L. K. y Muthén B. O. (1998-2010). Uplus User's Guide. Sixth Edition. Los Angeles, CA: Muthén y Muthén
[10] Hu, L. T., Bentler, P. M., & Hoyle, R. H. (1995). Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications. *Evaluating model fit*, 76-99
[11] Yu, C. Y. (2002). *Evaluating cutoff criteria of model fit indices for latent variable models with binary and continuous outcomes.* (Doctoral dissertation, University of California Los Angeles).
[12] Bonal, X. (2014). Cambiar la escuela: la coeducación en el patio de juegos. Universitat Autònoma de Barcelona. Institut de Ciències de l'Educació.Van Derlofske, J. F., "Computer modeling of LED light pipe systems for uniform display illumination," Proc. SPIE 4445, 119-129 (2001).
[13] Díez Gutiérrez, E. J., Terrón Bañuelos, E., García Gordón, M., Rojo Fernández, J., Cano González, R., Blanco Jorrín, D., Castro, R., Valle, R., Fontal, O., Lena, A., & Bandiera, B. (2014). La diferencia sexual en el análisis de los videojuegos. Madrid, CIDE: Instituto de la Mujer
[14] Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, L. O. (2015). Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato, pp. 6986-7003
[15] Sánchez, M. L. S., & Espada-Mateos, M. (2018). Evaluación de un programa de intervención basado en el uso de las tic para aumentar la motivación del alumnado en educación física. *Revista Fuentes*, *20*(1), 77-86.