

# Ventajas de los juegos cooperativos presenciales en ciencias sociales

*Igor Filibi, Ixone Alonso\**

*Universidad del País Vasco UPV/EHU, España*

*Igor.filibi@ehu.eus; ixone.alonso@ehu.eus*

## Resumen

Este artículo defiende la utilidad de los juegos de rol presenciales (cara a cara) en las ciencias sociales, debido a su menor coste, mayor transparencia de la mecánica de juego, mayor facilidad para su análisis y mayor potencial para trabajar competencias como el trabajo en equipo, negociación, habilidades sociales o pensamiento crítico. Además, sin negar el valor de los juegos competitivos, se enfatiza el potencial educativo de los juegos cooperativos, en los que todos los participantes comparten el destino del grupo, lo que ha demostrado ser una potente herramienta educativa y que trabaja valores esenciales de las sociedades democráticas.

**Palabras clave:** Juegos cooperativos, ciencias sociales, transformación social, democracia.

## Advantages of Cooperative Face-To-Face Games in Social Sciences

### Abstract

This paper stresses the utility of face-to-face role games in social sciences, due to their lesser cost, bigger transparency of game mechanics and bigger capacity for its analysis, as much as a great potential to work

\* Los autores agradecen el apoyo del Grupo de Investigación 'Parte Hartuz', financiado por el Gobierno Vasco.

on several skills such as teamwork, negotiation, social skills or critical thinking. Furthermore, without lessening the value of competitive games, it will be stressed the educative potential of cooperative games, those in which every member of the team share the group destiny, what has been found as a potent educative tool which works essential values in democracies.

**Keywords:** Cooperative games, social sciences, social transformation, democracy.

## 1. Introducción

La educación en general, y la universitaria en particular, vive un momento de importantes cambios que el Informe de UNESCO elaborado por Altbach, Reisberg y Rumbley (2009) calificó como revolución académica. Dentro de estas transformaciones, pueden destacarse, al menos, tres procesos de gran calado. Por un lado, el contexto más general está condicionado por la hegemonía de la ideología neoliberal a escala mundial, lo que se ha ido plasmando en diversas políticas y reformas que acercan los modelos educativos hacia las demandas del mercado, como ilustra magníficamente el declive de la UNESCO y el sorprendente auge de la OCDE y del Banco Mundial en el ámbito de la educación (Uncetabarrenechea, 2010:126, 131; Uncetabarrenechea, 2001). Por otro lado, asistimos a la transformación de un paradigma educativo basado en la enseñanza, hacia otro centrado en el aprendizaje (Barber, 2007). Además, las innovaciones tecnológicas ofrecen oportunidades, también condicionamientos, que seguramente supondrán más cambios en los modelos de enseñanza-aprendizaje (Johnson, Adams y Cummins, 2012).

En este contexto, puede destacarse la creciente importancia que adquieren las metodologías activas de aprendizaje, que comprenden, entre otras técnicas, el empleo de juegos de rol y simulaciones en casi todas las áreas y niveles educativos, incluyendo la universidad. Este estudio se centrará en los juegos de rol, por tener características particularmente útiles en el ámbito de las ciencias sociales. Se ha señalado que a diferencia de las simulaciones que son más complejas, largas y relativamente inflexibles, los juegos de rol son más simples, breves y flexibles (Ladousse, 1987:5). Además, los juegos de rol han mostrado su utilidad en prácticamente todas las ramas de las ciencias sociales y las humanidades, facilitando un conocimiento más profundo y más crítico de los contenidos de

los cursos. Estas técnicas, que también han sido consideradas como una verdadera metodología (García Carbonell *et al.*, 2014), promueven la empatía hacia los puntos de vista de los otros, permiten recrear procesos políticos complejos y dinámicos, comprender complejos escenarios históricos, examinar las motivaciones y limitaciones de las interacciones humanas, o vivir las tensiones de las negociaciones internacionales tanto de la diplomacia como de las grandes empresas (Shapiro y Leopold 2012:122; O'Brien y Spears, 2011:59; Porter, 2008:230; Smith y Boyer, 1996:690; Simpson y Elias, 2011; Bernard y Yianniaka, 2010).

La discusión de estas ventajas, junto a sus correspondientes críticas, expresan la creciente relevancia que está adquiriendo la innovación educativa. Se trata de un esfuerzo reflexivo y crítico sobre lo que se enseña y cómo se enseña, y sobre lo que se aprende y cómo se aprende. Es igualmente interesante que estos debates ya no se limiten al campo especializado de la pedagogía, sino que cada disciplina está desarrollando sus propios debates sobre los aspectos pedagógicos.

Este artículo se centra en dos aspectos muy concretos de este gran debate. Por un lado, analiza las ventajas y límites de los juegos presenciales (cara a cara) y de los que se producen a distancia de forma electrónica. Por otro lado, se discuten las variadas formas de interacción entre los estudiantes que desempeñan estos juegos y que pueden conducirse bajo formas competitivas, individualistas y cooperativas (Johnson y Johnson, 1978).

La tesis central que se sostiene en este trabajo es que los juegos que combinan el ser presenciales y cooperativos presentan importantes ventajas desde el punto de vista del aprendizaje en las ciencias sociales, pero que, sin embargo, están siendo en buena medida olvidadas debido al impulso de los juegos electrónicos por parte de la industria.

## **2. Juegos virtuales y presenciales**

En los últimos años han aparecido multitud de juegos electrónicos con fines educativos, tanto para ser jugados individualmente como, en ocasiones, mediante plataformas multi-jugador. Estos juegos presentan dos características reseñables: ofrecen escenarios virtuales que son jugados a distancia por los participantes y, por otro lado, se trata de juegos electrónicos, con procesadores que van mostrando las opciones a los jugadores y definiendo los resultados de sus decisiones. En este apartado

discutiremos ambas características, tratando de identificar sus oportunidades y limitaciones al compararlas con otras alternativas. Así, la discusión se articulará en base a dos ejes: juegos presenciales vs. juegos virtuales, y juegos electrónicos vs. juegos de “lápiz y papel”.

En los juegos con fines educativos, del mismo modo que ha sucedido en las últimas dos décadas en el mundo de los juegos comerciales, se ha introducido el debate sobre las ventajas y límites de los juegos presenciales (cara a cara) y virtuales (electrónicos). Siendo extraordinaria la dimensión alcanzada por la industria en este sector, principalmente vinculada a los juegos electrónicos, y que compiten en facturación con la propia industria del cine, no extraña que hayan proliferado los estudios que tratan de probar las bondades de estos juegos en el ámbito educativo.

Una de las principales ventajas detectadas, además de la capacidad de motivar e involucrar a los participantes –ventaja compartida por los juegos presenciales–, se refiere al realismo del juego, gracias a los importantes desarrollos en los gráficos y sonido que se han producido en los últimos años, lo que facilita la inmersión del participante en el mundo virtual que le ofrece la pantalla.

Al parecer, los rústicos juegos presenciales de “lápiz y papel” habrían sido ampliamente superados por las ventajas tecnológicas de los juegos electrónicos, máxime si tenemos en cuenta que los estudiantes de las universidades actuales son ya nativos digitales (Prensky, 2001).

Así pues, el realismo y fidelidad de los escenarios resultarían ser una de las principales ventajas comparativas de los juegos electrónicos respecto a sus venerables antecesores de papel. Sin embargo, esta visión habitual en muchas contribuciones académicas se enfrenta a varios problemas (Feinstein y Cannon, 2002:426). Por un lado, no resulta nada fácil medir la fidelidad de un entorno de aprendizaje. Por otro lado, los diversos estudios que han tratado de analizar la relación entre fidelidad y sus efectos sobre el aprendizaje, en su mayor parte militares, han mostrado que un mayor grado de realismo no se traduce en un mejor aprendizaje. Es más, algunos autores han mostrado convincentemente que grados más modestos de fidelidad con la realidad resultan al menos igual de válidos para acompañar el proceso de aprendizaje (Alessi, 1988; Dwyer, 1974; Gagne, 1954; Miller, 1974), e incluso hay quien advierte que demasiado realismo puede sobreestimular al estudiante y desviarle de su objetivo principal de aprendizaje (Martin y Waag, 1978). Por ello, la per-

cepción del estudiante de que el modelo es verosímil es mucho más importante que la fidelidad del modelo con la realidad (Kibbee, 1961). Estos hallazgos, sintetizados por Feinstein y Cannon (2002), nos sitúan en un escenario de debate distinto al dominante en la literatura actual. A modo de aproximación preliminar señalaremos cinco puntos que consideramos de particular importancia.

a) En primer lugar, si bien los avances tecnológicos han sido espectaculares y son capaces de recrear paisajes y ciudades de manera muy realista en los escenarios virtuales, la simulación del comportamiento humano está muy lejos de ser fiel al original (Gobron *et al.*, 2011). La comunicación no verbal, que incluye la expresión facial, la mirada o los movimientos de brazos y piernas, resulta fundamental para entender lo que las otras personas piensan y sienten (Davis, 1973; Knapp, Hall y Horgan, 2014), particularmente en los contextos interculturales (Ting-Toomey y Chung, 2012). Así, por ejemplo, no cabe aprender a negociar en entornos virtuales en los que estos aspectos decisivos no se correspondan con los reales, por lo que la interacción con seres humanos reales es crucial. Igualmente, podría señalarse la necesidad de interactuar con personas de carne y hueso para trabajar con éxito otras competencias como el trabajo en equipo o las habilidades sociales.

Por otro lado, se ha demostrado que los participantes de un ejercicio para resolver un problema de forma cooperativa, cuando pueden verse y escucharse emplean una estructura de diálogo distinta que cuando sólo pueden escucharse. La necesidad de suplir con palabras la rica información no verbal altera completamente el lenguaje empleado. Además, un segundo estudio dentro del mismo artículo mostraba que, incluso cuando la comunicación estaba mediada por un vídeo de alta calidad, el resultado no era tan beneficioso como mediante la comunicación presencial cara a cara (Doherty-Sneddon *et al.*, 1997). Kim (2014) llegó a resultados similares tras comparar la comunicación cara a cara y la mediada por computador de forma sincrónica, sugiriendo que ésta última debería ser empleada solo de forma selectiva en función del objetivo pedagógico planteado.

En otro estudio, Frohlich y Oppenheimer (1998) demostraron que en los casos en que la cooperación es más problemática, la comunicación electrónica es menos útil que la presencial, cara a cara. En el mismo sentido, Suthers (2001) encontró que a pesar de las oportunidades que abre el uso de medios electrónicos para el aprendizaje, las herramientas ac-

tuales presentan graves problemas en comparación con los procesos de comunicación cara a cara. En particular, se ha encontrado que la comunicación cara a cara es fundamental para crear un clima de confianza, pues incluso en experimentos en los que se generaba confianza mediante el vídeo a niveles comparables con la relación cara a cara, el proceso requería más tiempo (Bos *et al.*, 2001).

No obstante, también están surgiendo algunos estudios que presentan un balance más equilibrado (Lock, 2015), e incluso afirman haber obtenido similares resultados en ambos tipos de situaciones (Francescato *et al.*, 2006). A pesar de la existencia de estos estudios, que suelen promover los sistemas de enseñanza online a menudo de forma explícita, en otros estudios los propios alumnos aseguraban que era una gran desventaja no poder leer los matices del lenguaje corporal en los mensajes electrónicos (Ellis, 2001:172). Algunos de estos estudios han sostenido que las plataformas son neutrales respecto a los contenidos (Thomas y Seely Brown, 2011:50-1) –lo que no significa que sean neutrales en todos sus aspectos–, y también suelen sugerir que la tecnología está transformando radicalmente el contexto de aprendizaje y que frente a la antigua y estable infraestructura del siglo XX, el siglo XXI está marcado por el cambio, la innovación y la adaptación constante. Más allá de esta retórica, y aunque los defensores de los juegos serios (serious games) en la industria señalan que la tecnología disponible ofrece grandes oportunidades para un aprendizaje profundo y sostenido (Michael y Chen, 2006), apenas se encuentran en la literatura investigaciones sistemáticas que avalen esta afirmación, con excepciones como el reciente libro centrado en las aplicaciones en ciencias sociales (Ritterfeld, Cody y Vorderer, 2009). Por ello, los estudios más serios sugieren, de forma mucho más prudente, que todavía se trata más de promesas que de realidades (Lock, 2015:139).

- a. En nuestra opinión, al menos con los desarrollos tecnológicos actuales, parece muy difícil que un sistema electrónico sea capaz de ofrecer toda la información (verbal y no verbal) de una interacción cara a cara entre personas que compartan el mismo espacio físico. A fecha de hoy, no hay ninguna alternativa comparable al contacto personal para expresar, y poder aprender, la complejidad de las relaciones humanas. Por este motivo, los medios virtuales, cuyas ventajas no pueden obviarse, deberían centrarse en aquellos aspectos en los que aportan un valor añadido o complementario a las relaciones persona-

les presenciales, como por ejemplo para trabajar el pensamiento crítico (Newman, Webb y Cochrane, 1995).

- b. En segundo lugar, los juegos electrónicos suelen ser principal y mayoritariamente individualistas; y si bien esto va cambiando con las nuevas plataformas multi-jugador, aún sigue siendo la tendencia dominante (esta cuestión se desarrollará en el siguiente epígrafe del artículo). Teniendo en cuenta la enorme cantidad de acciones que los seres humanos realizamos colectivamente —en realidad no puede olvidarse que somos animales sociales—, las ventajas de los juegos y entornos virtuales quedan reducidos a ciertos aspectos muy concretos cuando se comparan con el potencial de los juegos presenciales, por la riqueza de matices y detalles de las interacciones que muestran.
- c. En tercer lugar, hay que tener en cuenta el sistema de juego. Los sistemas son la capa, a menudo invisible, que se interpone entre lo que hacemos y los resultados que obtenemos (Aldrich y DiPietro, 2010:39-40). En los juegos electrónicos esta capa siempre existe, es el conjunto de reglas y algoritmos que forman la arquitectura del juego, y precisamente su invisibilidad a menudo proporciona consecuencias no deseadas por el autor de las acciones. A diferencia de los juegos electrónicos, los juegos de “papel y lápiz” presentan sus reglas en libros, que pueden ser voluminosos pero son de código abierto; es decir, están visibles al escrutinio de los jugadores. De hecho, un elemento importante para que el juego salga bien es que los jugadores conozcan detalladamente las reglas. Además, deben poseer una visión global de las mismas, es decir, tienen que descubrir “el sistema” (la “capa invisible” de los juegos electrónicos), su coherencia interna, para dominar la mecánica del juego y poder, por tanto, jugar de forma correcta para obtener los beneficios de aprendizaje perseguidos.
- d. Esto conduce a un cuarto aspecto a considerar. Cuando los participantes alcanzan, mediante un proceso lógico y reflexivo, un conocimiento suficiente de este sistema de reglas, y son capaces de evaluarlo críticamente como para identificar sus insuficiencias y proponer mejoras, o la forma de conseguir objetivos de aprendizaje distintos, entonces, puede decirse que el juego ha alcanzado su máximo potencial educativo. No sólo ha ayudado a obtener un conocimiento sobre algún aspecto determinado, sino que ha permitido un conocimiento profundo sobre lo que el juego pretendía, en qué aspecto de la realidad se basaba y hasta qué punto lo ha conseguido.

- e. En quinto lugar, tanto por motivos de simple eficiencia como por situarnos en un contexto de recortes en el sector de la educación, hay que señalar el coste mucho más reducido de los juegos de “lápiz y papel”.

Brewer y Shubik denunciaron en 1979 que a pesar de que las simulaciones por computador a gran escala eran las más costosas y que habían demostrado tener un escaso valor práctico, eran, no obstante, las más usadas por las fuerzas armadas norteamericanas (alrededor de un 90% de los casos). El argumento central para cuestionar su validez radicaba en el hecho de que las simulaciones puramente computerizadas “se centraban en los aspectos cuantificables de los problemas, excluyendo aquellos aspectos significativos pero no cuantificables”, lo que suponía una distorsión y una excesiva simplificación de los problemas. A la vista de ello, sugerían el uso más habitual de simulaciones con seres humanos en situaciones cara a cara, si bien advertían que el éxito de estas simulaciones dependía en buena medida de la calidad de los escenarios y de los jugadores (Brewer y Shubik, 1979:141-2, 322).

En una reseña de tres libros que comprendía el citado de Brewer y Shubik, Robert Mandel señaló el interés de las simulaciones cara a cara por su reducido coste. Además mostró que sus principales ventajas radicaban en explorar las interacciones sociales más que en precisar sus resultados, en mostrar claramente la situación de incertidumbre en la que se produce la toma de decisiones (Mandel, 1980:369).

Así, la simulación completamente humana ofrece importantes ventajas. En primer lugar, permite (y recrea) una interacción social y comunicación plenas, incluyendo los aspectos verbales, no verbales y emocionales. Por este mismo motivo, las simulaciones computerizadas, al carecer de esta dimensión central, no son tan idóneas –como regla general– en las ciencias sociales. En segundo lugar, los juegos y simulaciones cara a cara constituyen el mejor modo de trabajar competencias transversales como liderazgo, negociación, toma de decisiones, gestión del estrés, así como competencias de transferencia como pensamiento crítico o trabajo en equipo (Filibi y Alonso, 2014). En tercer lugar, el componente social facilita una inmersión y motivación máximas; y debido a la intensidad de la experiencia es posible reducir el tiempo de juego real con buenos resultados. Finalmente, el coste de estas herramientas es muy reducido, sobre todo en comparación con las simulaciones que requieren dispositivos electrónicos. Una excepción a esta regla general se produce cuando las



personas participantes provienen de diversos lugares y el coste de reunir las es alto. En este caso, los juegos virtuales pueden convertirse, a pesar de las limitaciones señaladas anteriormente, en una opción razonable.

Por otro lado, a pesar de sus ventajas, estas técnicas de lápiz y papel presenciales también presentan límites que deben ser tenidos en cuenta. En primer lugar, respecto a la calidad y realismo de los escenarios, que son creados en buena medida narrativamente<sup>1</sup>. En segundo lugar, resulta clave la elección de los participantes, al menos en ciertos puestos claves. En tercer lugar, el número de participantes debe ser cuidadosamente elegido, para situar la complejidad dentro de parámetros manejables. En cuarto lugar, estas simulaciones y juegos exigen elevados requisitos lingüísticos, incluyendo un gran nivel de conocimiento sobre aspectos culturales. Finalmente, existe una dificultad mayor para evaluar los aspectos cualitativos trabajados.

### **3. Juegos competitivos, individualistas y cooperativos**

Durante el proceso de aprendizaje los estudiantes pueden interactuar entre sí de tres formas distintas. Pueden competir por ver quién es mejor, pueden trabajar individualmente sin prestar atención a lo que hacen los otros, o pueden trabajar cooperativamente con un interés personal en que los otros aprendan a la vez que ellos mismos (Johnson y Johnson, 1978). Estos mismos autores mostraron a comienzos de los 90 que el tipo de interacción dominante era el competitivo, y que el clima de competencia se incrementaba a medida que se ascendían los cursos del colegio hasta alcanzar la universidad. Del mismo modo, era raro encontrar grupos de trabajo en los que cada alumno celebrase el aprendizaje de sus compañeros y que compartiesen los progresos (Johnson y Johnson, 1994). A pesar de que desde la década de 1980 se fue creando un fuerte consenso sobre las ventajas del aprendizaje cooperativo respecto a las otras dos variedades de interacción (Johnson y Johnson, 2009:365), todavía hoy no termina de consolidarse en la práctica de nuestras universidades, debido a la fuerte inercia histórica de los otros modos de aprendizaje.

Desde un punto de vista global, no hay duda que el aprendizaje de los grupos que trabajan cooperativamente<sup>2</sup> es muy superior al de los grupos que trabajan en un clima de competencia y al de quienes trabajan de forma individual (ver por todos: Johnson, Johnson y Stanne, 2000). Pero es necesario considerar con cuidado las condiciones que deben darse para que el

esfuerzo cooperativo obtenga mejores resultados que los modos competitivos e individualista<sup>3</sup>. Los pioneros de esta metodología, los influyentes Johnson y Johnson (1994,2005), identifican cinco características principales del aprendizaje cooperativo: a) interdependencia positiva; b) interacción personal, cara a cara; c) responsabilidad individual y del grupo; d) aprendizaje y empleo de destrezas interpersonales y grupales; y d) la valoración frecuente y sistemática del funcionamiento del grupo.

La primera característica implica que todos los componentes del grupo aceptan el hecho de que el éxito personal sólo es posible si lo alcanza el conjunto del grupo. Ello requiere una gran dosis de confianza en que los otros compañeros realizarán correctamente su parte y conseguirán los resultados esperados.

La segunda característica se deriva de la primera: todos los miembros se ayudarán a conseguir los objetivos personales y grupales. Dado que todo grupo es heterogéneo, ello significa que poseen distintas fortalezas y también debilidades. Una parte del trabajo del grupo es hacer que el grupo funcione, y para ello resulta muy importante la interacción personal, siempre que sea posible cara a cara.

En tercer lugar, este tipo de funcionamiento conlleva una doble responsabilidad: individual y colectiva. Cada miembro del grupo se responsabiliza de sus tareas individuales, de las que ha de rendir cuentas, pero debe también comprometerse y contribuir al éxito del trabajo colectivo.

La cuarta característica radica en que todo lo anteriormente expuesto no es posible sin el correcto desarrollo de ciertas habilidades sociales. El clima que se genere en el grupo será una pieza básica del buen funcionamiento del grupo.

Finalmente, la revisión sistemática y constante del funcionamiento del grupo resulta vital, tanto para aprender qué funciona y qué no, como para asegurar la rendición de cuentas de los miembros del grupo y evitar que nadie se aproveche del trabajo de los demás. Se trata, en definitiva de asegurar la eficacia y la justicia del grupo, pues no es posible mantener un buen funcionamiento del grupo cuando algunos miembros incumplen sistemáticamente su parte del trabajo. El clima emocional y de confianza necesario para maximizar las ventajas de este tipo de aprendizaje no puede mantenerse en ausencia de un reparto justo de tareas y de mecanismos que velen porque el trabajo se realiza de la forma correcta.

Viendo estas características principales del trabajo cooperativo, resulta claro que la presencia física de los miembros del equipo y su contacto físico, cara a cara, contribuye notablemente al buen funcionamiento del grupo. Y, por el contrario, cuanto menor sea este contacto cercano, más difícil será crear y mantener el buen clima necesario.

Por este motivo, la combinación de juegos presenciales cooperativos parece una fórmula de inmenso potencial para el aprendizaje. Sin embargo, a pesar de sus probadas virtudes, este modo de aprendizaje aún se enfrenta a varios obstáculos de calado. Probablemente el más importante sea que en nuestras sociedades el valor del individualismo ha sido exagerado más allá de cualquier límite razonable (sobre la importancia del contexto cultural en el diseño de los sistemas de aprendizaje, ver: Land y Hannafin, 1996). El papel de las celebridades en el marketing moderno también ayuda a empañar el valor de los equipos. Es sorprendente que incluso en actividades que son colectivas, como los deportes de equipo, algunas de las estrellas son encumbradas aisladamente del equipo que les permite lucirse (Johnson y Johnson, 1999) e incluso los premios individuales empañan los colectivos (balón de oro, etc., en el caso del fútbol; MVP de cada partido en el baloncesto, etc.).

En el mundo de la empresa, es habitual fomentar la competencia e incluso la rivalidad entre los trabajadores como medio de mejorar los resultados. Sin embargo, esta práctica tan extendida ha demostrado ser contraproducente en los entornos que deben compartir conocimiento, pues no mejora el resultado y disminuye la motivación. No sólo eso, se ha demostrado que en los entornos estructurados de forma competitiva los trabajadores perciben que sólo alcanzarán sus objetivos si los otros no lo consiguen, y ello termina por reducir la complejidad de las redes de contactos dentro de la empresa, lo que limita el flujo de información, conocimiento y colaboración para resolver problemas. Siendo esto así, una segunda consecuencia es que los trabajadores están menos dispuestos a compartir lazos con sus colegas. Se ha comprobado que esto mismo sucede en las escuelas que fomentan más la competitividad entre sus alumnos, donde sus redes sociales son más reducidas y con menor densidad de contactos (Siciliano, 2013).

No se trata de ejemplos aislados, sino que son muestras de una tendencia bastante generalizada en nuestras sociedades. A modo de ejemplo final, es ilustrativo, y muy revelador, que el premio Nobel en Economía de 1994, concedido a John C. Harsanyi, John F. Nash y Reinhard Selten,

fuese por sus contribuciones al análisis de equilibrios en teoría de juegos no cooperativos. Sin embargo, como muy bien advierte Sergio Monsalve (2003:147), la teoría de juegos cooperativos fue completamente ignorada, en particular las relevantes aportaciones del propio Nash, incluyendo el Programa Nash.

#### **4. Aprendizaje cooperativo, democracia y paz**

La educación debe no sólo transmitir una serie de conocimientos que les permita a los estudiantes vivir dignamente y ser útiles a su sociedad, sino que al mismo tiempo debe formarles como ciudadanos (Uncebarrenechea, 2010: 126).

Por ello, una sociedad democrática necesita estudiantes respetuosos y con un sentido de la justicia, lo que significa que los profesores deben emplear la pedagogía adecuada para promover tales valores en los alumnos y alumnas (Ferguson-Patrick, 2012). Sin embargo, puede observarse que existe una gran diferencia entre los valores democráticos de nuestras sociedades y las experiencias diarias en las aulas (Banks, 2008:132).

Se ha señalado que uno de los aspectos a cambiar debería ser la estructura de autoridad imperante en las aulas, sugiriéndose un mayor reparto del poder entre los profesores y los alumnos (Weimer, 2002). En este sentido, los juegos de rol hacen posible el tipo de comunicación horizontal que hace que los estudiantes sean más activos y comprometidos (García-Carbonell *et al.*, 2001:485).

En un sentido más amplio, el aprendizaje cooperativo es una estrategia pedagógica que toma en cuenta tanto los resultados académicos como sociales de los alumnos. Este tipo de aprendizaje desarrolla relaciones positivas y contribuye a gestionar los conflictos de un modo más democrático y armonioso (Ferguson-Patrick, 2012). No cabe duda que si se crea en las aulas una cultura democrática ello tendrá un impacto positivo en el desempeño de los alumnos como ciudadanos. Esta cultura se conforma mediante el compromiso activo de los estudiantes y su reconocimiento como iguales, lo que tiene como consecuencia que los estudiantes mantendrán una actitud más abierta hacia los demás, tomando en consideración los puntos de vista diferentes y siendo más proclives a responder constructivamente ante la diversidad y la diferencia, así como desarrollar un mayor compromiso cívico y social. Además, los estudiantes

que trabajan de forma cooperativa tienden a resolver sus conflictos mediante la negociación y a escuchar a los otros con más atención y respetar más los sentimientos de los otros (Queensland Studies Authority, 2006). Numerosos estudios han confirmado estos aspectos, como por ejemplo en el caso de las relaciones inter-raciales e interculturales (Banks, 2008).

Otros estudios sugieren que los juegos cooperativos tienen un papel destacado para la educación de relaciones sociales pacíficas (Bay-Hinitz, Peterson y Quilitch, 1994; Johnson, Johnson y Tjosvold, 2012; Brynen y Milante, 2012; Boyer, 2011). Así, cuando entran en conflicto los intereses individuales con los comunitarios, los participantes son capaces de controlar sus egos y disfrutar de la vivencia emocional positiva que desencadenan los retos cooperativos. Por ello, el hecho de participar en un juego cooperativo supone, en sí mismo, vivir un proceso de alfabetización emocional pacífica, ya que el propio juego implica aprender a descifrar los rasgos emocionales de los otros y de uno mismo (Jaqueira *et al.*, 2014:26).

## **5. Conclusiones**

Existe una abundante evidencia de que cuando los estudiantes trabajan de forma cooperativa, ello constituye un poderoso mecanismo de aprendizaje y ofrece además efectos positivos en el aula y en el clima de aprendizaje. Esto converge con los resultados ofrecidos recientemente por la neurociencia respecto a la importancia de los aspectos emocionales sobre el aprendizaje. En un sentido más amplio, el tipo de valores que se trabajan y desarrollan con el aprendizaje cooperativo, visualizando que todos comparten el destino del grupo, son además necesarios para formar ciudadanos en las sociedades democráticas.

A pesar de las contundentes evidencias sobre las ventajas de los juegos cooperativos, éstos aún encuentran algunos obstáculos para su pleno desarrollo debido a inercias del pasado. Además, surge el debate sobre qué tipo de juegos cooperativos resultan más efectivos. A pesar de una creciente tendencia a potenciar el uso de los juegos electrónicos, sus ventajas no pueden ocultar el inmenso potencial de los juegos presenciales, de lápiz y papel, en las ciencias sociales, donde el contacto cara a cara es hoy por hoy insustituible para mostrar una gran parte de la complejidad de las relaciones humanas.

## Notas

1. Respecto a este aspecto, la construcción narrativa del escenario, surge la figura –a menudo olvidada en la literatura académica, aunque central en muchos juegos comerciales– del director de juego (*game master*) (Tychsen *et al.*, 2005).
2. Esta situación de aprendizaje cooperativo ha recibido diversos nombres, como aprendizaje en equipo (*team learning*), aprendizaje cooperativo, aprendizaje colaborativo o comunidades de aprendizaje (Dillenbourg, *et al.*, 1996; Dooley, 2008).
3. Es necesario añadir que, bajo ciertas condiciones, la competencia también puede ser constructiva (Johnson y Johnson, 1978; Sherif, 1978).

## Referencias Bibliográficas

- ALDRICH, Clark y DiPIETRO, Joseph C. 2010, “An overview of gaming terminology”, en: Information Resources Management association. **Gaming and simulations: Concepts, methodologies, tools and applications**. Hershey y New York, Information Science Reference, Vol. 1, 24-44.
- ALESSI, S.M. 1988 “Fidelity in the design of instructional simulations”, **Journal of Computer Based Instruction**, Vol. 15, No. 2, 40-47.
- ALTBACH, PHILIP G.; REISBERG, Liz y RUMBLEY, Laura E. 2009. **Trends in global higher education: tracking and academic revolution**. París, UNESCO con el apoyo de SIDA/SAREC.
- BANKS, James A. 2008, “Diversity, group identity, and citizenship education in a global age”, **Educational Researcher**, Vol. 37, nº 3, 129 -139.
- BARBER, M. 2007, “Reassessing pedagogy in a fast forward age”, **International Journal of Learning**, Vol. 13, 143-149.
- BAY-HINITZ, April K.; PETERSON, Robert F. y QUILITZ, H. Robert. 1994, “Cooperative games: A way to modify aggressive and cooperative behaviors in young children”, **Journal of Applied Behavior Analysis**, Vol. 27, 435-446.
- BERNARD, J.C., y YIANNAKA, A. 2010, “Understanding patenting decisions: A classroom exercise”, **Journal of Economic Education**, Vol. 41, 235-251.

- BOS, Nathan; GERGLE, Darren; OLSON, Judith S. y OLSON, Gary M. 2001, "Being there versus seeing there: Trust via video", en: **CHI'01 Extended abstracts on human factors in computing systems**. New York, ACM, 291-292 [DOI=10.1145/634067.634240]
- BOYER, M. 2011, "Simulation in international studies", **Simulation & Gaming**, Vol. 42, 685-689.
- BREWER, Garry D. y SHUBIK, Martin. 1979. **The war game: A critique of military problem solving**. Cambridge, Harvard University Press.
- BRYNEN, Rex y MILANTE, Gary. 2012. "Peacebuilding with games and simulations", **Simulation & Gaming**, Vol. 44, n° 1, 27-35.
- DAVIS, Flora. 1973. **Inside intuition: What we know about nonverbal communication**. New York, McGraw-Hill.
- DILLENBOURG, G.P., BAKER, M.; BLAYE, A.; y O'MALLEY, C. 1996. "The evolution of research on collaborative learning", en: Spada, E. y Reiman, P. (Eds.). **Learning in humans and machine: Towards an interdisciplinary learning science**. Oxford, Elsevier, 189-211.
- DOHERTY-SNEDDON, Gwyneth; ANDERSON, Anne; O'MALLEY, Claire; LANGTON, Steve; GARROD, Simon; BRUCE, Vicki. 1997. "Face-to-face and video-mediated communication: A comparison of dialogue structure and task performance", **Journal of Experimental Psychology: Applied**, Vol 3(2), Jun, 105-125.
- DWYER, F.M. 1974. **Strategies for improving visual learning**. University Park, Pennsylvania State University, Learning Services.
- ELLIS, Ainslie. 2001. "Student-centred collaborative learning via face-to-face and asynchronous online communication: What's the difference?" en: **Meeting at the crossroads. Proceedings of the Annual Conference of the Australian Society for Computers in Learning in Tertiary Education**. Melbourne, ASCILITE, 169-177.
- FEINSTEIN, Andrew Hale y CANNON, Hugh M. 2002. "Constructs of simulation evaluation", **Simulation & Gaming**, Vol. 33, No. 4, 425-440.
- FERGUSON-PATRICK, Kate. 2012. "Developing an inclusive democratic classroom "in action" through cooperative learning", **Joint AARE APERA International Conference**, Sydney.
- FILIBI, Igor y ALONSO, Ixone. 2014. "La percepción de los estudiantes sobre las competencias transversales adquiridas con los juegos de rol", en: Del valle Mejías, María Elena (coord.). **Experiencias en docencia superior**. Madrid, ACCI, pp. 201-220.
- FRANCESCATO, Donata; PORCELLI, Rita; MEBANE, Minou; CUDETTA, Marcella; KLOBAS, Jane y RENZI, Paolo. 2006. "Evaluation of the effi-

- cacy of collaborative learning in face-to-face and computer-supported university contexts”, **Computers in Human Behavior**, Vol. 22, 163-176.
- FROHLICH, Norman y OPPENHEIMER, Joe. 1998. “Some consequences of e-mail vs. face-to-face communication in experiment”, **Journal of Economic Behavior & Organization**, Vol. 35, 389-403.
- GAGNE, R.M. 1954. “Training devices and simulators: Some research issues”, **American Psychologist**, Vol. 9, 95-107.
- GARCIA-CARBONELL, Amparo; ANDREU-ANDRES, M<sup>a</sup> Ángeles y WATTS, Frances. 2014. “Simulation and gaming as the future’s language of language learning and acquisition of professional competences”, en: Duke, Richard D. y Kriz, Willy C. (eds). **Back to the future of gaming**. Bielefeld, W. Bertelsmann Verlag, 214-227.
- GARCIA-CARBONELL, Amparo; RISING, Beverly; MONTERO, Begoña y WATTS, Frances. 2001. “Simulation/gaming and the acquisition of communicative competence in another language”, **Simulation & Gaming**, Vol. 32, No. 4, 481-491.
- GOBRON, S. *et al.* 2011. “An interdisciplinary VR-architecture for 3D chatting with non-verbal communication”, en: Blach, R. *et al.* (eds). **Joint virtual reality Conference of EuroVR-EGVE**.
- JAQUEIRA, Ana Rosa *et al.* 2014. “Educando para la paz jugando: género y emociones en la práctica de juegos cooperativos competitivos”, **Educatio Siglo XXI**, Vol. 32, n<sup>o</sup> 2, 15-32.
- JOHNSON, David W. y JOHNSON, Roger T. 1978. “Cooperative, competitive, and individualistic learning”, **Journal of Research and Development in Education**, Vol. 12, 3-15.
- JOHNSON, David W. y JOHNSON, Roger T. 1994. **Learning together and alone: Cooperative, competitive and individualistic learning**. Englewoods Cliffs, Prentice Hall, 2<sup>a</sup> ed.
- JOHNSON, David W. y JOHNSON, Roger T. 1999. “Making cooperative learning work”, **Theory into Practice**, Vol. 38, No. 2, 67-73.
- JOHNSON, David W. y JOHNSON, Roger T. 2009. “An educational psychology success story: Social Interdependence Theory and cooperative learning”, **Educational Researcher**, Vol. 38, No. 5, 365-379.
- JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T. y STANNE, Mary Beth. 2000. **Cooperative learning methods: A meta-analysis**, Minneapolis, The Cooperative Learning Center at the University of Minnesota. Acceso: <http://www.clcrc.com/pages/cl-methods.html>



- JOHNSON, Johnson y TJOSVOLD. 2012. "Effective cooperation, the foundation of sustainable peace", en: COLEMAN, Peter T. y DEUTSCH, Morton (eds). **Psychological components of sustainable peace**. Heidelberg, Springer, 15-54.
- JOHNSON, L.; ADAMS, S. y CUMMINS, M. 2012. **The NMC horizon report: 2012 K-12 edition**. Austin, The New Media Consortium.
- JOHNSON, Roger T. y JOHNSON, David W. 1994. "Overview of cooperative learning", en: THOUSAND, J.; VILLA, A. y NEVIN, A. (eds). **Creativity and collaborative learning**. Baltimore, Brookes Press.
- KIBEE, J.M. 1961. "Model building for management games", en: NEWGARDEN, A. (ed). **Simulation and gaming: A symposium**. New York, American Management Association, 8-15.
- KIM, Hye Yeong 2014. "Learning opportunities in synchronous computer-mediated communication and face-to-face interaction", **Computer Assisted Language Learning**, Vol. 27, n° 1, 26-43.
- KNAPP, Mark L.; HALL, Judith A. y HORGAN, Terrence G. 2014. **Nonverbal communication in human interaction**. Boston, Wadsworth, 8ª ed.
- LADOUSSE, Gillian Porter. 1987. **Role play**. Oxford, Oxford University Press.
- LAND, S.M. y HANNAFIN, M.J. (1996), "Student-centered learning environments: foundations, assumptions and implications", **Proceedings of selected research and development presentations at the 1996 national convention of the Association for Educational Communications and Technology**. Indianapolis, Association for Educational Communications and Technology, 396-402.
- LOCK, Jennifer V. 2015. "Designing learning to engage students in the global classroom", **Technology, Pedagogy and Education**, Vol. 24, n° 2, 137-153.
- MANDEL, Robert. 1980. "Policy-making perspectives on war simulations", **Journal of Conflict Resolution**, Vol. 24, No. 2, 359-375.
- MARTIN, E.L. y WAAG, W.L. 1978. **Contributions of platform motion to simulator training effectiveness: study I-basic contact**. Brooks Air Force base, Air Force Human Resources Laboratory.
- MICHAEL, D. y CHEN, S. 2006. **Serious games: Games that educate, train, and inform**. Tampa, Thomson.
- MILLER, G.E. 1974. **Some considerations in the design and utilization of simulators for technical training** (Rep. No. AFHRL-TR-74-65). Alexandria, Air Force Human Resources Laboratory.

- MONSALVE, Sergio. 2003. "John Nash y la teoría de juegos", **Lecturas Matemáticas**, Vol. 24, 137-149.
- NEWMAN, D.R.; WEBB, Brian y COCHRANE, Clive. 1995. "A content analysis method to measure critical thinking in face-to-face and computer supported group learning", **Interpersonal Computing and Technology: An Electronic Journal for the 21<sup>st</sup> Century**, Vol. 3, n° 2, 56-77.
- O'BRIEN, J.L., y SPEARS, C.E. 2011. "Victor or villain? Wernher von Braun and the space race", **Social Studies**, Vol. 102, n° 2, 59-64.
- PORTER, A.L. 2008. "Role-playing and religion: Using games to educate millennials", **Teaching Theology and Religion**, Vol. 11, 230-235.
- PRENSKY, Mark. 2001. "Digital natives, digital immigrants", **On the Horizon**, Vol. 9, No. 5, 1-6.
- QUEENSLAND STUDIES AUTHORITY. 2006. **Queensland Curriculum, Assessment and Reporting Framework: developing essential learnings in Queensland**. Spring Hill: Queensland Studies Authority.
- RITTERFELD, Lite; CODY, Michael y VORDERER, Peter. 2009. **Serious games: Mechanisms and effects**. New York, Routledge.
- SHAPIRO, Shawna y LEOPOLD, Lisa. 2012. "A critical role for role-playing pedagogy", **TESL Canada Journal**, Vol. 29, No. 2, 120-130.
- SHERIF, C. 1978. "The social context of competition", en: MARTENS, R. (ed). **Joy and sadness in children's sports**. Champaign, Human Kinetics, 81-97.
- SICILIANO, Michael D. 2013. "The impact of internal competition on collaboration in public organizations", paper presented at the **11<sup>th</sup> Public Management Research Conference**, Madison, June 20-22.
- SIMPSON, J.M. y ELIAS V.L. 2011. "Choices and chances: The sociology role-playing game-the sociological imagination in practice", **Teaching Sociology**, Vol. 39, n°1, 42-56.
- SMITH, E. y BOYER, M. 1996. "Designing in-class simulations", **Political Science and Politics**, Vol. 29, n° 4, 690-694.
- SUTHERS, Daniel D. 2001. "Collaborative representations: Supporting face to face and online knowledge-building discourse", **Proceedings of the 34<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences**.
- THOMAS, D. y SEELY, Brown. 2011. A new culture of learning. **Cultivating the imagination for a world of constant change**. CreateSpace.
- TING-TOOMEY, S. y CHUNG, L.C. 2012. **Understanding intercultural communication**. New York, Oxford University Press, 2<sup>a</sup> ed.

- TYCHSEN, Anders; HITCHENS, Michael; BROLUND, Thea y KAVAKLI, Manolya. 2005. "The game master", **Proceedings of the Second Australasian Conference on Interactive Entertainment**, Sydney, Creativity & Cognition Studios Press.
- UNCETABARRENECHEA, Javier. 2001. "La educación en el proceso de integración europea: hacia la progresiva definición de una política comunitaria", **Cuadernos Europeos de Deusto**, nº 24, 127-155.
- UNCETABARRENECHEA, Javier. 2010. "La política educativa de la Unión Europea con vistas al 2020: ¿Una apuesta por la continuidad o por el cambio?", en: **IX Premio de Investigación Francisco Javier de Landaburu Universitas 2010. La nueva estrategia Europa 2020: una apuesta clave para la UE en el S. XXI**. Vitoria-Gasteiz, EUROBASK, Consejo Vasco del Movimiento Europeo, 123-191.
- WEIMER, Maryellen. 2002. **Learner-centered teaching: Five key changes to practice**. San Francisco, Jossey-Bass.