



ARTÍCULO / ARTICLE

La cultura Maker en las dinámicas de construcción colaborativa de los videojugadores online. Caso de estudio «Gumiparty»

The Maker culture in the dynamics of construction collaborative of online gamers. Case study «Gumiparty»

Francisco-Ignacio Revuelta-Domínguez y Jorge Guerra-Antequera

Recibido: 25 enero 2019
Revisado: 3 julio 2019
Aceptado: 28 octubre 2019

Dirección autores:

Didáctica y Organización Escolar.
Dpto. Ciencias de la Educación.
Facultad de Formación del
Profesorado. Universidad de
Extremadura. Campus Universitario.
Avda. De la Universidad s/n, 10003
– Cáceres (España).

E-mail / ORCID

fird@unex.es

 <https://orcid.org/0000-0002-3649-4327>

guerra@unex.es

 <https://orcid.org/0000-0003-1675-8038>

Resumo: En el contexto del Proyecto de Investigación «Ecologías de aprendizaje en contextos múltiples: análisis de proyectos de educación expandida y conformación de ciudadanía (EDU2014- 51961-P)» desde el Grupo de Investigación «Nodo Educativo» se presenta el estudio de caso que pretende destacar cuáles son las estrategias de aprendizaje de componente social en espacios de creación similares a la «cultura Maker» a partir del uso de videojuegos online. Para ello, se diseñó un estudio cualitativo y se seleccionó el método de estudio de caso. Seleccionamos a 21 participantes del evento «Gumiparty». Se utilizó la entrevista oral como técnica de recogida de información. El análisis de los datos se realizó a través del método de comparación constante y para ello usamos el software Nvivo versión 11. Se analizaron categorías relacionadas con las posibilidades de creación y transformación social propias del movimiento maker y aplicados a la comunidad de videojugadores del evento. Se observó cómo los videojugadores crean una comunidad dinámica que da soporte al aprendizaje individual de sus miembros y los convierte en prosumidores de contenidos relacionados con los videojuegos. Se concluye que la «cultura Maker» ofrece un modelo educativo con una serie de prácticas que puede llevarse al aula convencional para el desarrollo de aprendizajes conectados y profundos.

Palabras clave: Movimiento Maker, Estudio de Casos, Aprendizaje por descubrimiento, Videojuego.

Abstract: In the context of the Research Project «Learning ecologies in multiple contexts: analysis of expanded education projects and conformation of citizenship (EDU2014- 51961-P)» from «Nodo Educativo» Research Group, a case study is presented which aims to highlight which are the learning strategies of social component in creation spaces similar to the maker culture from the use of online videogames. For this, a qualitative study was designed and the case study method was selected. We selected 21 participants of the Gumiparty event. The oral interview was used as a technique for collecting information. The analysis of the data was done through the constant comparison method and for this we used the software Nvivo version 11. We analyzed categories related to the possibilities of creation and social transformation of the maker movement and applied to the community of gamers of the event. It was observed how the gamers create a dynamic community that supports the individual learning of its members and converts them into prosumers of content related to videogames. It is concluded that the maker culture offers an educational model with a series of practices that can be taken to the conventional classroom for the development of connected and deep learning.

Keywords: Maker Movement, Case Study, Learning by discovery, Videogame.

1. Introducción

La afinidad de la sociedad actual por la tecnología ha propiciado nuevos espacios de aprendizaje altamente tecnologizados no necesariamente insertos dentro de contextos formales de aprendizaje. Es en este sentido, podemos señalar que la transformación no solo ha sido tecnológica, sino también social. La tecnología proporciona vías de comunicación más eficientes y variadas. En ésta línea debemos remitirnos al concepto de prosumidor (*prosumer*), formado por los acrónimos anglosajones productor (*producer*) y consumidor (*consumer*) (Toffler, 1986) en el que el individuo, cual artesano, fabrica y consume sus propios contenidos o artefactos. En esta línea, la existencia de estos nuevos perfiles ha suscitado la creación de nuevos espacios y nuevos modos de aprendizaje propios de una sociedad tecnologizada para la cual se han de ampliar las perspectivas de acercamiento al problema de estudio. Entendido este como nuevas formas de aprendizaje generadas fuera de los contextos estándar del aprendizaje; y estableciéndose como un claro reto ante un fenómeno que debe ser interpretado de forma holística e integrada.

Estos nuevos procesos educativos se manifiestan como procesos de aprendizaje que tienden hacia la aceleración, los cuáles se incardinan en un sistema educativo cuyo referente no responde a las formas sociales de entender el modelo de adquisición de aprendizaje actual. Es decir, el modelo social en el que se basan está estructurado en torno a la cultura del instante (Polaino-Lorente, 2011) y por ende en la aplicación de soluciones aceleradas, así como, en la adquisición de las competencias. No obstante, ha surgido una corriente educativa antagónica, en la cual prima el valor del tiempo y la reflexión; tornándose estos como protagonistas del proceso de ralentizar el modo de aprender y reflexionar sobre lo que se está haciendo en cada momento y valorar lo conseguido o adquirido en ese momento. Este es el «movimiento Slow» (Zavalloni, 2011).

La polarización del aprendizaje respecto al lugar que ocupa el tiempo en el desarrollo del mismo, le otorga a este un cariz determinante entre cantidad frente a calidad del aprendizaje. Es por ello, que se ha de plantear que los objetivos de los espacios generadores de aprendizaje deben delimitarse por la visión holística e integral frente a la visión cuantificadora y rápida, que se espera tras un análisis netamente mercantilista de los procesos educativos en función del retorno de una relativa inversión.

Solventando esta barrera clásica y con una visión excesivamente economicista de la educación y derivando en un paradigma en el que la base se configura en la realización personal de los aprendizajes adquiridos tiene cabida una explicación más general. En este sentido, los foros educativos basados en el emprendimiento como lugar y frente, se convierten en fuente de las nuevas economías, posicionando al sujeto activo como una máquina que tras su formación devuelve a sus inversores (ya sean sociales, empresariales o de otra índole) su valor, así nos encontramos con un panorama desolador en el que se obtiene rédito a costa de la felicidad del individuo (Niето, 2016).

Dadas estas circunstancias surge el «movimiento Maker», el cual, si bien es pronto para ser definido, se caracteriza por aunar personas cuyo interés radica en un aprendizaje colectivo, es decir aprender a crear conjuntamente, disfrutando de lo que se está aprendiendo, creando y enseñando sin estar limitado por tiempos de ejecución; se limitan a los tiempos invertidos en la resolución de los problemas que se plantean sobre la marcha. Siendo este un caldo de cultivo para el movimiento emprendedor y generador de nuevas formas de aprender y nuevas economías basadas en las industrias culturales. Bajo ésta filosofía surge el concepto «Do It Yourself» (DIY) en la que el individuo fabrica a la medida de sus necesidades y basado en la filosofía de co-construir, es decir, colabo-

rar con otros individuos para llegar a un fin. En base a esta filosofía surgen los movimientos «Do it With Others» (DIWO) y «Do It Together» (DITO) en los que se configuran redes de colaboración entre los individuos para llegar a un fin común compartiendo sus conocimientos con los demás. (Hagel, Brown y Davison, 2010).

Martínez (2016) señala que los individuos que pertenecen al «movimiento Maker» poseen una serie de características comunes, las cuáles son:

- Interés por hacer cosas por sí mismo (Do-It-Yourself-DIY), así como en colaboración con otras personas (Do-It-With-Others-DIWO y Do-It-Together-DIT)
- Capacidad de uso de herramientas digitales de sobremesa, desarrollar productos y desarrollar prototipos.
- Cultura de compartir los diseños en la red y colaborar en comunidades online, para que cualquiera pueda acceder a la información y crear los productos utilizando los manuales correspondientes.
- Uso de archivos estándar de diseño que permitan a cualquiera mandar los diseños a servicios de fabricación para producirlos en cualquier cantidad.

Dougherty (2016) señala que las corrientes relacionadas con DIY, DIWO y DIT se inspiran en el concepto «homo faber» romano, exponiendo que la esencia humana surge del interés del individuo de cambiar haciendo. El «movimiento Maker» (Ceccaroni y Piera, 2017) basa su filosofía en la unión de los individuos para aprender a crear conjuntamente, es decir, es un movimiento social de aprendizaje generador de nuevos modelos y economías basadas en las industrias culturales. No obstante, la filosofía y la «cultura Maker» puede ser enmarcada dentro de la educación informal, donde conserva sus valores y proclama los principios filosóficos en los que se basa: diseña, crea, aprende, comparte, mejora.

En éste sentido Hatch (2014) en su obra «Maker Manifesto», señala los pilares sobre los que sustenta ésta filosofía de un modo más exhaustivo y acorde con la evolución del concepto. Estos principios quedan delimitados por los verbos: hacer, crear, dar, aprender, compartir, llenar la caja de herramientas, jugar, cambiar, participar y apoyar, en la que Rifkin (2011) delimita la tercera revolución industrial, enfocada hacia la industrialización de la pequeña producción y circunscrita sobre la versatilidad del diseño, la capacidad de aprender, la capacidad de compartir, así como la perspectiva del establecimiento de objetivos comunes; todos ellos constituyen los fundamentos epistemológicos de los Maker o «nuevos artesanos». La descomposición estructural de los medios de producción convencionales provoca que emerjan movimientos sociales disruptivos, tal y como podría entenderse la cultura popularmente denominada «freak». En esta cultura freak enmarcamos el evento «Gumiparty» que funciona como un espacio de confluencia de experiencias propias de cultura alternativa, la cual es un soporte de aprendizaje vinculados con los videojuegos, así como el lugar «Maker-space» asociados a dichas herramientas. La elección del videojuego como herramienta del cambio social vinculado a los espacios Maker se debe a su carácter mutimedial, interactivo y co-creador de experiencias de aprendizaje, de proyectos colaborativos, donde destaca el procesamiento multitarea en modo paralelo, la interactividad entre jugador y entorno, y entre los jugadores y finalmente la capacidad para crear comunidad en torno a un producto cultural co-creado que puede ser digital o físico (Revuelta y Guerra, 2012).

En éste sentido plataformas como «Makey Makey», «Unity», «RPG Maker» o de un modo más superficial y mainstream «Minecraft»; englobando éste último al paradigma maker, son herramientas que permiten crear diferentes artefactos funcionales,

como un teléfono móvil, un ordenador, instrumentos musicales, entre otros, dentro del mismo juego ajustándose a los diseños que el usuario desea producir (Guerra y Revuelta, 2015; Niemeyer y Gerber, 2015; Tessler, Givony, Zahavy, Mankowitz y Mannor, 2017) generando un espacio de pruebas para poner en prácticas ideas y aumentar las competencias personales.

Finalmente, entendiendo que este artículo ofrece un resultado parcial de un estudio de caso más extenso, hemos propuesto que el objetivo general sea: Determinar qué categorías (nodos) destacan de la comunidad de videojugadores dentro de la «cultura Maker» en el evento Gumiparty. Y los objetivos específicos son: (a) Categorizar las estrategias de comunicación y aprendizaje de la comunidad. (b) Analizar los discursos de los videojugadores asistentes al evento Gumiparty para encontrar categorías y subcategorías que ayuden a entender su modelo educativo

2. Método

2.1. Enfoque metodológico

El objeto de estudio de esta comunicación se ha abordado desde un enfoque metodológico cualitativo, el cual servirá para profundizar e interpretar el funcionamiento de las relaciones sociales establecidas entre los videojugadores. Para ello, se utilizará el estudio de caso que, siguiendo lo señalado por Simons (2011, p. 19) ha de analizar «lo singular, lo particular y lo exclusivo»; definiéndolo como un enfoque, puesto que el estudio tiene una intención y se proyecta a través del contexto de la investigación científica. La finalidad de los estudios de casos es la de detenerse en una singularidad, comparando, contrastando y contraponiendo diferentes aproximaciones epistemológicas, pero sin desviar su atención a su premisa fundamental, que se centra en la indagación, la explicación y el análisis del caso singular. Merriam (1988) señala que este tipo de estudios recoge rasgos particulares, descriptivos y heurísticos desde una perspectiva holística, la cual ayuda a la recogida, la asimilación y el procesamiento de la información recogida con el fin de «generar una comprensión exhaustiva de un tema determinado [...] para generar conocimientos y/o informar» (Simons, 2011, p. 42).

2.2. Población y muestra

El evento «Gumiparty» se puede definir como una mezcla entre feria, «lanparty» o salón de la cultura freak. Se desarrolla en tres jornadas. La edición objeto de análisis fue la 12ª que se celebró en la ciudad de Plasencia del 30 de septiembre al 2 de octubre de 2016. Este evento tuvo la asistencia total de 4.800 entradas únicas en las tres jornadas. Los participantes en el estudio fueron 21 sujetos.

2.3. Técnicas de investigación y análisis de datos.

Para la fase de preanálisis de datos se utilizaron las técnicas del método de comparación constante (Strauss y Corbin, 2002, p.103) con ayuda del software de análisis cualitativo «Nvivo11», el cual permite la integración de las diferentes datos obtenidos bajo las técnicas de investigación que fueron seleccionadas para realizar este estudio:

- 1) Observación participante: ubica al investigador dentro del contexto de investigación con el rol de participante; desempeñando la acción investigadora integrado con los individuos del caso estudiado.
- 2) Entrevista oral: es un instrumento en el que se obtiene información de modo oral en torno a la temática vinculante con la ecología estudiada. Con ella se valorarán actitudes, opiniones, creencias y demás aspectos relacionados con el objeto de estudio.

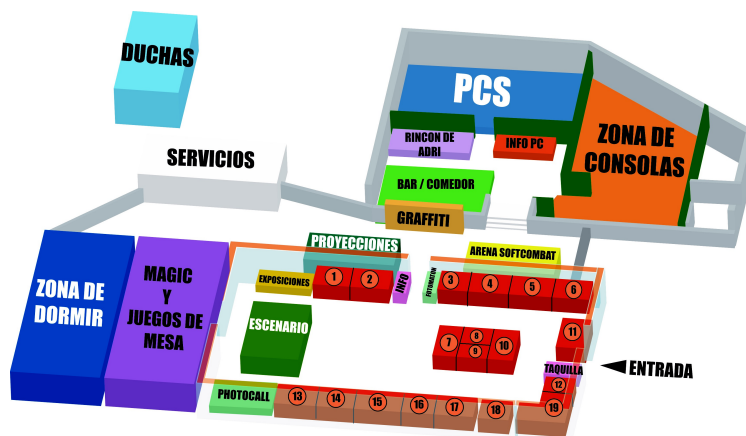


Figura 1. Plano del evento Gumiparty.

2.4. Procedimiento

La recogida de datos se realizó a través de 21 entrevistas a lo largo de las 3 jornadas de duración del evento. Previa a la grabación se seleccionaban los participantes, bien por observación participante o bien por la técnica de bola de nieve, que por su actitud o actividad podrían aportar información relevante para el estudio. La selección fue, por tanto, intencional. Previamente a la grabación, se informaba al entrevistado como señala Simons (2011) del origen de la investigación, de la oportunidad para expresar sus opiniones e intereses, del consentimiento informado y del tratamiento de los datos. Obteniendo su aprobación se procedía a registrar la entrevista «in situ». La entrevista a modo de guión abierto, que previamente fue diseñada por los investigadores y validada por el grupo de investigación, se ofrecía de forma gradual y orientada a las necesidades que requerían la obtención de la información y el cumplimiento con los objetivos de investigación.

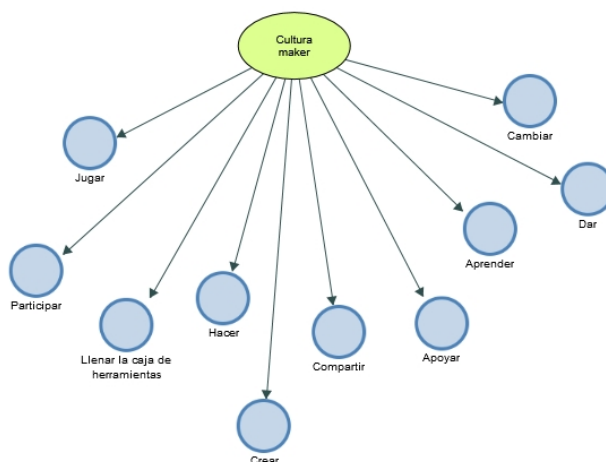


Figura 2. Mapa relacional de categorías (nodos) del caso Gumiparty. Fuente: Elaboración propia.

Como método de análisis final se ha diseñado una técnica mixta de abordaje, por un lado se ha utilizado como punto de partida el modelo teórico de la «cultura

Maker» recogido por Hatch (2014) que da lugar a las categorías principales (Figura 2) y para obtener los subnodos secundarios se ha utilizado la teoría fundamentada (Glaser y Strauss, 1967; Strauss y Corbin, 2002). Una vez obtenidas las categorías aplicamos un análisis secuencial mediante un conjunto de técnicas mixtas procedentes de dos métodos: (a) el inductivo emergente (Glaser, 1992) y (b) el de comparación constante (Strauss y Corbin, 2002). Todo ello ha permitido que los investigadores puedan conformar un mapa de categorías (Figura 3) y las teorías acerca de los procesos y/o mecanismos de aprendizajes evidenciados a través de los relatos de los participantes del evento analizado.

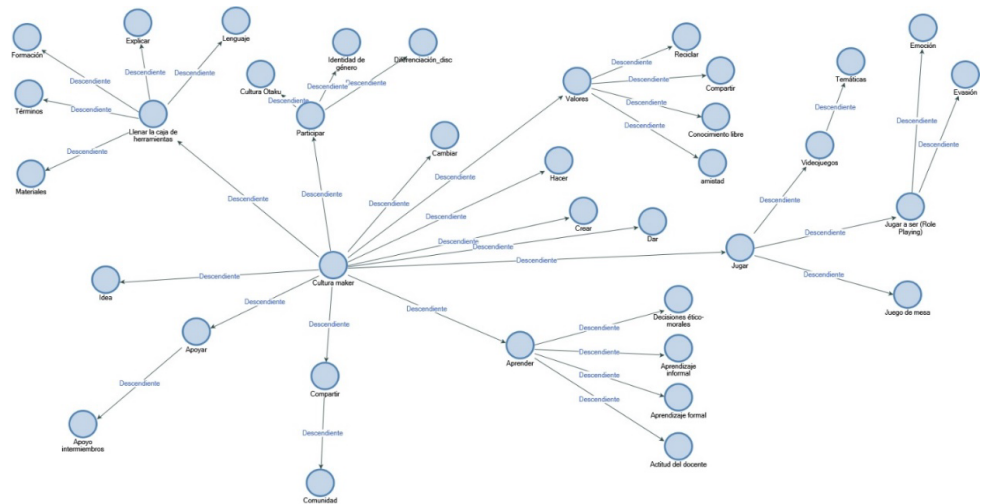


Figura 3. Nodos y subnodos de la investigación realizada. Fuente: Elaboración propia.

3. Resultados

Apoyados en la «cultura Maker», seleccionamos sus categorías como modelo de aproximación al análisis de datos con el objetivo de obtener la comprensión de lo que sucede en el evento «Gumiparty».

Los resultados obtenidos en esta investigación arrojan evidencias sobre la existencia de nodos de categorías relacionadas con el «movimiento Maker» en los videojugadores y videojugadoras del evento «Gumiparty». Si bien, no abarcan la totalidad de los mismos, algunos de los nodos principales se ramifican en otros subnodos o subcategorías que ayudan a comprender el fenómeno desde una perspectiva holística donde estas categorías ayudan a configurar una «fotografía» general de estos nuevos espacios, así como la trascendencia de las categorías Maker con la finalidad de destacar cuestiones relacionadas con el aprendizaje, la significatividad del juego, las relaciones sociales y el sentimiento de comunidad.

Una vez analizados los nodos y subnodos respecto a los objetivos planteados podemos destacar las siguientes categorías, bien sea por su alta frecuencia o bien sea por su significatividad relativa a la construcción y sentido, del modelo aplicado.

3.1. Apoyo

Respecto a la categoría «Apoyo» (Figura 4), entendido como prestar o recibir algún tipo de ayuda en el desempeño de alguna acción. Surgen dos subcategorías; destacando: (a) apoyo inter-miembros, mediante el cual crean redes de aprendizaje (informal) en las que todos ejercen de prosumidores (productores/docentes y

consumidores/alumnos) y (b) la figura de los especialistas, individuos con un grado de conocimiento y/o habilidad mayor que participan de igual modo en las comunidades de aprendizaje. Un ejemplo este tipo son los «youtubers» que suben partidas a internet para enseñar a otros usuarios como completar niveles, adquirir un logro o alguna estrategia determinada. Este producto digital necesita de conocimientos de grabación, edición, montaje. Conocimientos que no se aprenden de ninguna manera formal, sino que los conocimientos son compartidos por otros youtubers que subieron a su vez un video con la solución de un problema de montaje de video. Así, de manera cíclica, se construyen el conocimiento en la comunidad. Respecto a este nodo, podemos ver que está ligado con las redes de apoyo que son los nexos de unión del concepto «Do it with others» donde los miembros de la comunidad de videojugadores apoyan a los miembros de la comunidad con menor nivel de competencia.

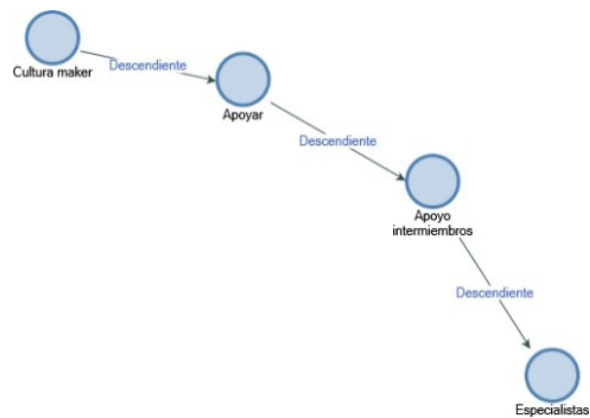


Figura 4. Nodos y subnodos referentes a Apoyar. Fuente: Elaboración propia.

3.2. Aprender

La conjunción de los nodos configuran la «cultura Maker» funcionan como una red que desemboca en un centro de aprendizaje en el que confluyen diferentes posturas y metodologías, pero que desembocan en aprendizajes. En esta misma línea, el participante Fun20-sfG señala que el evento en el que se encuadra esta investigación provee y promociona una alternativa de ocio con matices didácticos.

«La principal filosofía es como he dicho al principio la diversión sana, queremos transmitir a la gente que podemos divertirnos sin necesidad de consumir alcohol o drogas, y si encima además de divertirse puedes aprender cosas nuevas, mejor que mejor.» (Fun020-sfG)

Otras entrevistas dejan entrever la posibilidad de clasificar el tipo de aprendizaje en otras subcategorías focalizadas en la intención del aprendizaje, los medios y los fines que tiene. Estos subnodos hacen referencia: (a) al aprendizaje formal, para el cual algunas de las personas entrevistadas creían oportuna y válida la introducción de los videojuegos en el aula ordinaria como un elemento más. Su consigna es que un videojuego es una herramienta con cierto cariz didáctico que puede aportar una experiencia educativa motivadora. Estas declaraciones están en consonancia con el evento y la premisa del estudio sobre las estrategias de aprendizajes en múltiples contextos. (b) El aprendizaje informal también tenía cabida entre las aportaciones realizadas por las personas entrevistadas aunque en menor medida. Algunos entrevistados como el participante Vj021-CS señala que no es necesario incluir videojuegos en el aula cuando se le plantea esa cuestión. Observamos que incluso

algunos videojugadores consideran a los videojuegos como un hobby, si no se plantea su acción dentro del aula adscrito a un contexto formal u ordinario.

«No lo creo ,hombre. No. No deja de ser un hobby.» (Vj021-CS)

Otro de los subnodos encontrados relacionado con el aprendizaje (Figura 4) fue el del aprendizaje referente a la toma de (c) decisiones ético-morales, las cuales están presentes en los videojuegos según los individuos investigados. Estos señalan la importancia de la toma de este tipo de decisiones en el discurrir narrativo de los videojuegos; aportando profundidad y complejidad respecto a objetivos, diálogos, caminos o actitudes que definen tanto al personaje como la experiencia de juego, puesto que diferentes decisiones posibilitan narrativas diversas.

«Pues, fíjate, yo con los videojuegos he aprendido sobre temas morales. Te dan la opción de matar o no matar a alguien o cosas así. Y luego cuando vas jugando la historia cambia según lo que hayas decidido. Te da que pensar.» (Vj010-WOL)

Finalmente, la (d) actitud docente se presenta como un subnodo relevante para algunos de los entrevistados. Destacan la necesidad de adaptación e integración de nuevas tecnologías como los videojuegos por parte de los docentes. El grupo Vj016-CoD destacan que el docente ha de mostrar una actitud positiva ante estos nuevos medios y es en esa actitud donde radica el éxito de su implantación en el aula.

«Yo creo que lo más importante es si el profesor se divierte con el juego va a conseguir que los chavales aprendan y se diviertan a la vez que aprenden. Si lo hace porque tiene que hacerlo y ni siquiera le guste aunque sea un método muy efectivo no va a conseguir lograrlo [...] Creo que es lo más importante. Porque una persona que va con ganas a hacer algo por muchas formas que tenga que hacerlo o las vueltas que tenga que darle lo hará.» (Vj016-CoD)

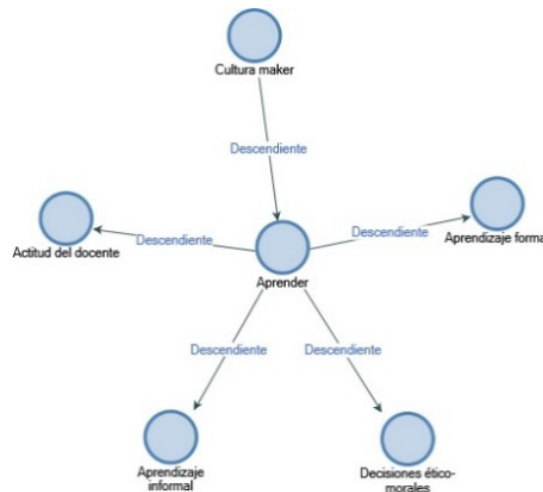


Figura 5. Nodos y subnodos referentes a Aprender. Fuente: Elaboración propia.

3.3. Valores

En el nodo referente a los valores (Figura 6) se exponen los conceptos sobre los que los individuos construyen el valor de comunidad compartida. Así podemos destacar las acciones de (a) compartir, (b) conocimiento libre y (c) amistad, las cuáles podemos contextualizarlos dentro de la creación espacios maker dada su afinidad a ésta

filosofía, así como a la generación de comunidades entre los implicados. Sin duda, uno de los nodos presente en esta comunidad es compartir, puesto que los espacios Maker obedecen a una filosofía estructurada, donde si un aprendizaje no se comparte carece de sentido. Por ello, se ensalza un valor socializador y de devolución a la comunidad de lo que ya se le ha dado al individuo con anterioridad.

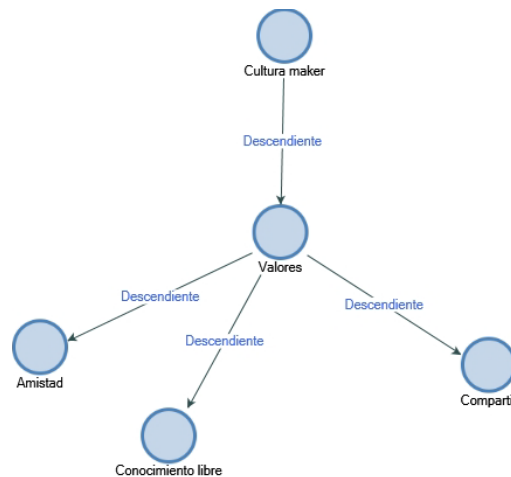


Figura 6. Nodos y subnodos de Valores. Fuente: Elaboración propia.

3.4. Compartir

Conectado con el sentimiento de pertenencia señalado anteriormente, para los individuos entrevistados, los videojuegos representan un objeto con los que sentirse conectados. En el caso del espacio en que se realiza esta investigación, señalan que les ayuda a conocer y a compartir (Figura 7) con otras personas de similares gustos tal y como señala el participante Vj015-NS

«Pues tengo dieciséis años y he venido a la Gumiparty porque me gustan muchísimo las convenciones sobre videojuegos, anime, manga y me gusta muchísimo estar con gente que tiene los mismos gustos y aficiones que yo y lo encuentro muy divertido. Y por hacer algo distinto.» (Vj015-NS)

En esta misma línea, otros entrevistados ubican al evento analizado como un foro de encuentro para aquellas personas cuyas inquietudes son similares y buscan compartir, tanto tiempo como impresiones, en un entorno más cercano que sirve de apoyo social.

Se crea un sentimiento de (a) comunidad, el cual es elemento importante de la cultura Maker, el sentimiento de comunidad y la influencia que ejerce en los individuos haciéndoles sentir parte de algo. Este sentimiento se ve reforzado por la reunión de individuos entorno a hobbies e intereses sociales y lúdicos similares, tal y como muestran Vj016-CoD:

«Pasas un fin de semana fuera, con amigos. Conoces gente que le gusta el mismo mundo. Si sales un día a cualquier lado no siempre vas a coincidir en gustos. Aquí vas a tiro hecho, la gente tiene tus mismos gustos y compartes hobbies. Sabes que vas a estar lo que dure el evento haciendo lo que más te gusta con gente que comparte los mismos gustos. Si bueno desde casa puedes hacer lo mismo en el on-line pero el contacto persona a persona siempre es mucho mejor.» (Vj016-CoD)

La perspectiva de los videojugadores que aporta Vj021-CS, en la cual se señala que este tipo de comunidades es más del tipo virtual, pero que mantienen la comunicación por vías telemáticas y la esencia es la misma la amistad y compartir con los demás.

«Nos vemos un par de veces al año o tres. Sobretudo yo los colegas que o aquí el Counter en Plasencia no hay nivel alto. Entonces los colegas míos son de Galicia, de Valencia, de Alicante, de Murcia. Y nos vemos un par de veces al año. [...] Nada, tener siempre alguien con quien jugar, hacer amistades o conocidos y bueno ver también la escena española en nivel alto.» (Vj021-CS)

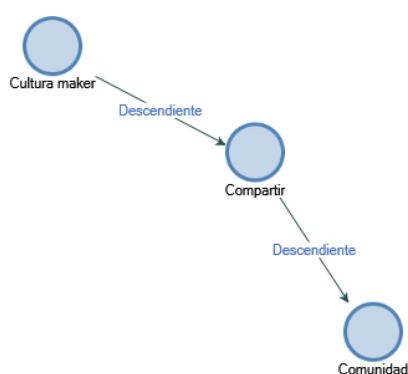


Figura 7. Nodo y subnodo de Compartir. Fuente: Elaboración propia.

3.5. Participar

Este nodo alude a los aportes que realizan los individuos inmersos en este tipo de cultura respecto a sus centros de interés. A pesar de estar compuesto con más subnodos en el análisis de la totalidad de las ecologías. Los videojuegos eran vinculados a la (a) identidad de género, puesto que en primer lugar se observó que el número de chicos y chicas asientes y participantes era prácticamente el mismo. En las entrevistas realizadas señalan que la «cultura Maker» fomenta la inclusividad puesto que sus integrantes tienen perfiles muy heterogéneos. No obstante, sienten que el género femenino no está plasmado adecuadamente en los videojuegos que utilizan debido a la diferenciación de género y los personajes hipersexualizados o hipermusculados. En la entrevista a Vj012-LOL se expresa la idea de no identificación respecto al personaje del videojuego y la necesidad de sentirse parte del juego a través de un tratamiento más real.

«Noooo. Y los de chica qué ¿los de los vestidos?? Lo de chico o chica me parece una tontería. Yo soy una mujer y me gustan los juegos de peleas. Los gustos son de cada uno. No tienen que ver con ser chicos o chicas. Mi hermano y su novia juegan al League of Legends.» (Vj012-LOL)

3.6. Llenar la caja de herramientas

Este nodo hace referencia a diferentes elementos o estrategias que, los individuos de la «cultura Maker», emplean para expresar, compartir o comprender el contexto en el que están interesados. En el caso de los videojuegos es necesario conocer terminología, historia de hardware y software, historia de los videojuegos, cierto entendimiento sobre narrativas y el «leitmotiv» sobre las que están construidas, reparaciones entre otras habilidades. El conocimiento de estos radica nuevamente en el sentimiento de comunidad y la necesidad de compartir en un ejercicio de beneficio

simbiótico, uno por el otro, todos aportan a todos. Incluso se vislumbra una especie de tecnocracia en la que los antes mencionados especialistas ocupan puestos relevantes dentro de estos espacios de confluencia y aprendizaje. Estos subnodos (Figura 8) se dividen en (a) explicar y (b) términos conectados, puesto que es necesario conocer términos específicos del hobby para explicarlos. (c) La formación es importante para los individuos que pertenecen a esta filosofía. Utilizan eventos como «Gumiparty» como punto de encuentro para enseñar y aprender.

Por supuesto, queremos enseñar a las nuevas generaciones el placer de participar en un evento con algo que tu mismo has hecho y recibir el reconocimiento de la gente, así como que te pidan o pidas consejos a la gente para mejorar tus creaciones y aprender nuevas técnicas (Fun020-sfG)

(d) El Lenguaje también es importante para los videojugadores estudiados en Gumiparty debido nuevamente a la necesidad implícita de participación y, por ende, de comunicación. Vj012-LOL refleja esta inquietud y los aportes que les han servido como formación desde el ámbito de los videojuegos.

Yo si, mira llevo jugando a los videojuegos desde muy chico; te estoy hablando desde la edad de los 5 años. En esa época los juegos a los que yo jugaba era de base inglés entonces yo con esa edad se me metía todo el idioma el inglés a saco en la cabeza que luego empiezas a jugar a los juegos en castellano y dices -no me llena tanto como los juegos en inglés (Vj012-LOL)

Respecto a los subnodos señalados, estos han de entenderse como una especial sensibilidad a lo que se definen como «soft-skills» (aprender todo lo que pueda de la comunidad) desde materiales (tutoriales en este caso) los vídeos formativos, un lenguaje compartido cuyos términos son específicos y que conforman una estrategia de formación de corte informal que fluye y confluye en la propia comunidad como rasgo cultural.

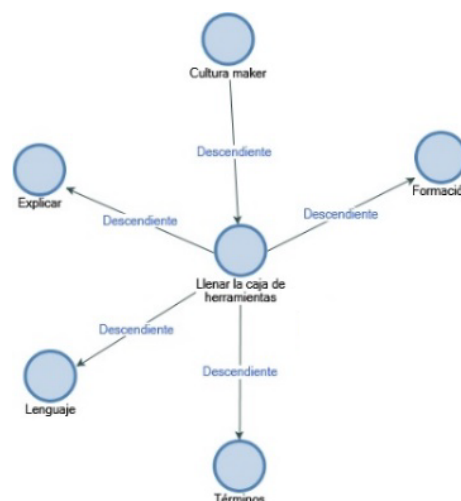


Figura 8. Nodos y subnodos de Llenar la caja de herramientas. Fuente: Elaboración propia.

3.7. Jugar

El nodo jugar (Figura 9) alude a aquellas acciones lúdicas de cualquier tipo, focalizando sobre el uso de videojuegos y la significatividad de estos en el evento

Gumiparty y la comunidad maker. Este se divide en dos categorías; siendo la primera la de (a) jugar a ser, en la que los individuos manifiestan que cuando juegan asumen ciertos rasgos de personalidad y estética de los personajes que controlan.

Por un lado, se tiene en cuenta el subnodo de (a.1.) emoción ya que la asunción de una personalidad produce un sentimiento tanto propio como característico del personaje al que se interpreta. La entrevista realizada a Vj008-CoD2 ofrece una perspectiva sobre ese sentimiento.

«Al que estábamos jugando. 'Call of Duty'. Es un juego de picos. O estás muy bien o estás muy mal. Porque o te están reventando o estás haciendo una partida de la ostia. O estás muy contento o tiras el mando por la ventana. Por ejemplo, los de plataforma son más uniformes vas explorando y descubriendo sitios.» (Vj008-CoD2).

Por otro lado, la sensación de evasión (a.2.) también está patente; ya que los entrevistados señalan que en ocasiones utilizan los videojuegos para desvincularse de alguna situación problemática. También, ellos aluden a eventos como «Gumiparty» como puntos de encuentro entre individuos con sentimientos similares.

La otra categoría del nodo jugar es (b) videojuegos. Estos además fueron el germen del nacimiento del evento en el que se ha producido la investigación tal y como se relata en la entrevista realizada a Fun020-sfG .

«La verdad es que no sabría muy bien como decirte, a mi me llamó R y me dijo, K queremos montar una asociación juvenil sobre cine, manga y videojuegos, ya que habíamos estado ese año en la 'Euskal Party' y nos picó el gusanillo de hacer algo parecido pero tratando de ir más allá que solo los videojuegos, la idea caló en los cuatro locos que empezamos y mira donde hemos llegado, ni por asomo nos imaginábamos que esto iba a ser tan grande, realmente era lo que queríamos, pero creo y estoy seguro que R está de acuerdo conmigo es que ha superado todas las expectativas.» (Fun020-sfG)

Fun011-Pres ofrece la misma visión que lo manifestado con anterioridad señalando que estas «quedadas» con los videojuegos como protagonistas fueron foros de encuentro e inclusión de actividades lúdicas con una proyección didáctica de ocio alternativo

«Porque ese niño quiere jugar con otros niños a la consola, igual que ese niño si le das un balón y le pones una portería a el solo pues se aburre, quiere jugar con otros niños al fútbol. Pues esto sucede igual, los niños quieren jugar entre ellos. Hay que cambiar esa opinión, que los padres crean que darle un videojuego es malo porque se va a encerrar y va a jugar él solo, no no al revés si los juegos multijugador lo han demostrado. Los juegos mmo los World of Warcraft y este tipo los masivos, quieren jugar con todo el mundo, lo que pasa que están en sus casas porque gracias a Dios y la tecnología te permite el teletrabajo, este tipo de cosas. Pues se aplica también a los videojuegos. "Es que mi hijo está todo el día en el ordenador jugando", pero es que no está jugando solo está jugando con un montón de gente de otros países con la que, además, se interrelaciona se hablan por Skype y se hablan... interrelacionan entre ellos. Y luego, se conocen.» (Fun011-Pres)

En este sentido surgen una serie de temáticas adhesionadas (b.1.). Una de ellas es la de los videojuegos y la competición (b.2.), presentes y en parte vertebradores del evento estudiado. Se cuestionó a los participantes sobre el sentimiento de

competitividad. Se observa que en las preguntas realizadas a Vj016-CoD se expone su motivación respecto a la competición.

«Si tu juegas a un juego de estos que tiene como una cara positiva, ganar. Como una cara negativa, perder. Pues siempre estás entre la alegría y la desesperación. Pero si juegas en una aventura, puedes fracasar en una misión, pero siempre tienes el reintento. Entonces, Siempre tienes la opción de mejorarlo, de vivirlo de nuevo, de vivirlo mejor. entonces siempre vives, más tranquilo disfrutando de lo que estás haciendo.» (Vj016-CoD)

Sin embargo, en la entrevista realizada a Vj021-CS podemos observar el grado de implicación respecto a la competición, donde se busca únicamente ganar, dejando atrás la vertiente lúdica.

«La competitividad de ganar. El 'Counter' es un juego de competitividad. A ganar y ya está. Ya no juegas para echar el rato, porque eso no existe en el 'Counter'. El 'Counter' echas juegas, pero el rato que quieres jugar quieres ganar.» (Vj021-CS)

Se puede señalar que en la comunidad maker también existe cierto grado de competitividad, al menos en lo referente a los videojuegos. No obstante, es interesante como esta competición poco a poco va tornándose en cooperación al finalizar la partida. Algo que queda patente en la consideración de (b.3.) Videojuegos y cooperación; mediante la cual se cuestionó a los participantes sobre la cooperación existente.

«Y al final diríamos que ese tipo de comunidades o tu acudes si en algún momento tienes alguna duda esa comunidad es como la que te ayuda, no sé, o a reflexionar o hay alguien que te apoya en ese sentido.» (Vj021-CS)

En este sentido la competición y cooperación están presentes cuando se realizan actividades de modo conjunto, como en cualquier deporte. Por ello, también destaca el apartado de (b.4.) videojuegos y deporte, y como a través de estos consiguen perfeccionar alguna habilidad física mediante el uso de juegos que necesitan de movimientos del cuerpo para funcionar. Así, se preguntó sobre los aportes de este tipo de juegos, el sujeto Vj013-JD lo refleja así:

«Sí, por ejemplo, yo soy no asimétrica, sino que no... Arrítmica. Y, por ejemplo, me ayudan a... No sé cómo explicarlo [...] Depende. Se puede... No sabría qué decirte, pero se pueden aportar cosas. Depende de qué juego, pero se pueden aportar. Para aprender a bailar, por lo menos, se puede apañar sí.» (Vj013-JD)

Los videojuegos también provocan en la comunidad Maker sentimientos relacionados con la evasión y diversión (b.5.) que aportan estas herramientas

«Hombre, yo cuando vengo de trabajar me aporta echar el rato con los amigos. Luego ya cuando hemos decidido ir alguna LAN party, no está, sino una ya con torneo, pues hemos quedado como un entrenamiento es como cuando estás en un equipo de fútbol, tienes que entrenar todos los días y todo. ¿Que qué me aporta? No sé, la diversión, el desconectar del trabajo y ya está.» (Vj021-CS)

La cuestión de género (b.6.) también es relevante para la comunidad maker y gamer, se cuestionó sobre la mayor presencia de chicos en las conferencias y convenciones como Gumiparty. La entrevista a Vj016-CoD señala algunas de las creencias populares de la comunidad de videojugadores.

«Pues sinceramente, no lo sé. porque el videojuego lo veo superatractivo. Porque de hecho mi pareja me roba la videoconsola y hay quien dice que es bueno y que es malo. Malo porque te roba la consola y bueno porque compartes hobbies con tu chica. Eso depende del punto de vista. ¿Por qué el género masculino predomina respecto al femenino? No lo sé, no te lo puedo decir. Cada vez podemos ver más chicas y esperemos que dentro de 50 años seamos 50 50.[...] Creo que es el tipo de juego que antes había tres o cuatro tipos de juego: coches , luchas y AUTOR y creo que era poco atractivo para las chicas a lo mejor.» (Vj016-CoD)

La declaración anterior pone de manifiesto la necesidad de las chicas de sentirse representadas en el mundo de los videojuegos. Para ello, según afirma Vj012-LOL se han de eliminar los juegos para chicos y para chicas, se deben superar estas barreras. También tratan la problemática del acoso que pueden sufrir algunas chicas en los juegos en red.

«Y los de chica qué ¿los de los vestidos?? Lo de chico o chica me parece una tontería. Yo soy una mujer y me gustan los juegos de peleas. Los gustos son de cada uno. No tienen que ver con ser chicos o chicas. Mi hermano y su novia juegan al League of Legends [...] Si a ti te gusta LOL y eres chico bien y si eres chica bien. Lo que estaba diciendo mi amiga es que básicamente no me parece normal que estén divididos los juegos en chicos o chicas. Si a mí me gusta el cooking mamma pues juego. Es más lo utilizaba. Y por ejemplo, si a una chica le gusta el Grand Theft Auto, ¡que las hay! Pues hay pocas a las que tú les dices te gusta el GTA. - Pues si. Conozco a muchas chicas a las que les gusta el GTA pero no son muy dadas a jugar al GTA. Normalmente son hombres. Pero a mí me gustaría que hubiese más mujeres para darle otra perspectiva. Porque yo creo que las mujeres podríamos darles un toque distinto a los videojuegos. Porque si que normalmente son llevados por hombres, pero si empezasen a llevarse por mujeres a lo mejor...El problema de los videojuegos por ejemplo los online es que hay hombres que como se enteren de que eres un tía empiezan a acosarte. Yo te voy a decir una cosa. Yo cuando tenía 9 años jugaba a un juego RPG. Que se llamaba For Story de magos y esas cosas tipo League of Legends pero en primera persona y se me ocurrió decir que era una mujer y un montón de hombres empezaron dame tu número, dame tu cuenta o lo que sea. Intentando... ¿con 9 años que haces? Pues te asustas. Yo sólo quería jugar. Yo eso no lo entiendo. Si una chica quiere jugar a videojuegos déjala libre. No tienes por qué acosar a esta chica/chico. Porque hay veces que a los chicos que también les pasa. No es frecuente, pero hay veces.» (Vj012-LOL)

En este sentido, también se prestó atención a uno de los elementos vinculados a los videojuegos comúnmente, la temática que vincula a los videojuegos y la violencia. A lo cual, Cos019-Prnz mantienen que la violencia no fluye del videojuego, sino que, parte de otros problemas personales, psíquicos y sociales.

«Que cada uno tiene lo que tiene en la cabeza. Desde luego, si una persona no está bien de la cabeza, eso lo va a fomentar. Pero si una persona es tranquila y es una persona normal no le va a afectar en absoluto. Entonces, es mi opinión sobre estas cosas. No sé, si tienes dos dedos de frente sabes lo que tienes que hacer y cómo lo tienes que hacer. Y, no sé, un juego no puede influir tanto en tu forma de ser. Yo digo lo mismo que mis compañeros. Creo que si tienes la cabeza en su sitio sabes que eso es un hobby, igual que cuando ves pelis de acción o pelis de aventura. Es verdad que hay niños que no deberían de, a lo mejor, ver ese tipo de contenidos pero eso está en la responsabilidad de los padres. Porque los niños sí que se les mete algo en la cabeza y lo ven de otra

manera. Cuando ya eres adulto lo ves como algo fantasioso y que no es real. Ya está.» (Cos019-Prnz)

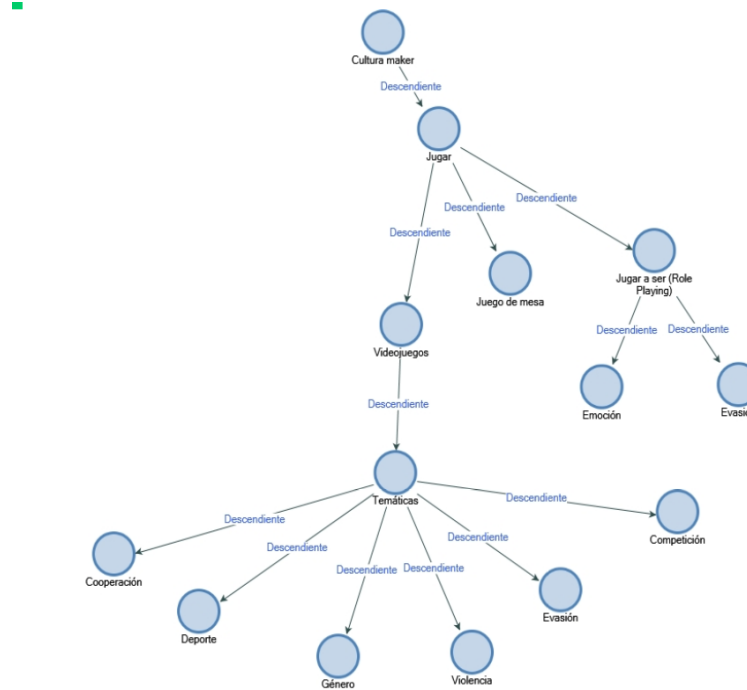


Figura 9. Nodos y subnodos de Jugar. Fuente: Elaboración propia

4. Conclusiones

En referencia a las conclusiones de esta investigación, podemos señalar que los valores compartidos propios de la cultura maker son evidentes, tal y como mencionan Bordignon, Iglesias y Hahn (2016, p.73): «los colectivos de makers, cuando evolucionan y se consolidan en una ciudad o zona, toman forma propia en espacios físicos específicos». Creemos que «Gumiparty» cumple esta función, este evento se caracteriza por ser una confluencia de diferentes comunidades, que favorece el intercambio de ideas y experiencias en torno a diferentes disciplinas relacionadas con la cultura popular, entre ellas, los videojuegos.

Aún es pronto para poder comparar y discutir nuestros resultados con estudios previos ya que no encontramos antecedentes al mismo que relacionen comunidad de videojugadores y cultura maker excepto el trabajo de Niemeyer y Gerber (2015) quienes en su contribución al estado del arte evidencian que la colaboración auténtica revelada por la cultura maker y ejercida a través de videojuegos favorecen los aprendizajes que definen como conectados y socialmente compartidos. Nuestro trabajo sigue la misma línea, evidencia las formas de aprender y compartir, ambas socialmente. Pero, nuestro trabajo va un poco más allá, solo nos queda valorar el grado de consecución de los objetivos del estudio para resumir nuestra contribución al conocimiento científico pedagógico.

Atendiendo al objetivo general del estudio, que pretende determinar qué categorías (nodos) destacan de la comunidad de videojugadores dentro de la cultura maker en el evento «Gumiparty» se han establecido las categorías que conforman el caso especificando aquellas que aluden a la generación de redes de aprendizaje y

comunicación respecto a los videojuegos y los espacios de confluencia maker en la misma línea que Niemeyer y Gerber (2015) señalan como «cultura Maker digital». Los nodos «Participar», «Apoyar», «Compartir», «Aprender», «Llenar la caja de herramientas» o «Valores» son una muestra de la necesidad de los individuos de transformarse desde su posición de adquisición de conocimientos (consumidor) a productor de contenido (productor) culminando en la figura del prosumidor e integrado la filosofía maker elaborando y compartiendo sus estrategias, guías y consejos con otros dentro de la comunidad de videojugadores.

Los objetivos específicos también han sido logrados. Para el objetivo específico cuya finalidad es categorizar las estrategias de comunicación y aprendizaje de la comunidad cabe señalar que se recalca la importancia de hacer que la red de contactos sea operativa dotando de un sistema de apoyo entre los miembros y jerarquizando los mismos en base a los conocimientos adquiridos, distinguiendo al especialista en la materia (un líder democrático) para la resolución de problemas más complejos; entendemos que estos roles pueden servir de ayuda a docentes y tutores para el diseño de las actividades en el aula, un aula Maker. La adhesión a la filosofía maker del conocimiento libre y compartido crea una amalgama de conocimientos compartidos que denominados «de todos para todos». En base a ello, se toma al paradigma Maker como eje vertebrador de estos procesos comunicativos y de aprendizaje, pues dentro de sus características se tienen en cuenta tanto el producto que se lleva a cabo como el modo de comunicar, compartir y crear comunidades referido a un tema de interés, primando la comunicación (el «¿cómo se hace?») sobre el producto final (el «resultado») como también sugieren Martínez y Stager (2013). Es decir, en el desarrollo de este evento confluyen espacios que fomentan la solidaridad, la creatividad y la filosofía de compartir los conocimientos. Este contexto está haciendo posible un aprendizaje por ósmosis que se lleva a cabo mediante el juego y la exploración, adquiriendo unas prácticas de aprendizaje colaborativo que son los realmente útiles, enriquecedores y generadoras de aprendizajes propios que se vincula con acciones globales de estrategias emprendedoras (recordemos el fin prosumidor del Maker).

Respecto al objetivo específico del estudio que persigue analizar los discursos de los videojugadores asistentes al evento «Gumiparty» para encontrar categorías y subcategorías que ayuden a entender el modelo de educación, los hallazgos han ayudado a conformar una visión general del evento, y especialmente se destaca la cultura de los videojuegos y de la filosofía Maker, ambos ofrecen modelos de trabajo en el aula que deben ser diseñados, experimentados y evaluados para enriquecer las prácticas educativas de aula. La transformación disruptiva final viene por la transformación del tiempo y el espacio. Observamos que la «cultura Maker» como trasfondo ofrece liberarse de las ataduras del tiempo y el espacio:

«El trabajo de calidad requiere tiempo, desobedece los horarios de las campanas, no se traduce en proyectos ordenados que funcionan con con rúbricas enlatadas, y podría no tener ningún impacto en los puntajes de las pruebas» (Martínez y Stager, 2013)

Cabe señalar que resulta interesante observar como los participantes se transforman en divulgadores y nuevamente crean a su alrededor una microcomunidad integrada en una más grande que es co-construida y que fomenta valores de comunidad compartida en democrática donde se construyen los aprendizajes y donde los posicionamientos muestran una crítica de lo que se está haciendo hasta ahora, desde el punto de vista tanto político, cultural como social.

Finalmente, con este estudio hemos querido contribuir al conocimiento científico pedagógico evidenciando aspectos subyacentes del aprendizaje informal

que han sido puestos de manifiesto por sujetos caracterizados por seguir movimientos de interés alternativo, enmarcados en la «cultura Freak y Maker», basados o mediados en tecnologías masivas (videojuegos) y circunscritos en tendencias de economía local y filosofías contra culturales hegemónicas.

5. Referencias

- Anderson, C. (2012). *Makers: the new industrial revolution*. New York: Grown Business
- Ceccaroni, L. y Piera, J. (2017). *Analyzing the role of citizen science in modern research*. Hershey: Information Science Reference.
- Dougherty, D. (2016). *Free to make: how the maker movement is changing our schools, our jobs, and our minds*. Recuperado a partir de <http://samples.overdrive.com/?crid=777c2933-2eb7-49f1-a61f-ee75cb0c4e7b&.epub-sample.overdrive.com>
- Glaser B. (1992) *Basics of Grounded Theory Analysis*. Mill Valley: Sociology Press.
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. New York: Aldine Publishing Company
- Guerra, J. & Revuelta, F. I. (2015). Videojuegos precursores de emociones positivas: propuesta metodológica con Minecraft en el aula hospitalaria. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (3), 105-120.
- Hagel, J., Brown, J., y Davison, L. (2010). From Do It Yourself to Do It Together. Recuperado a partir de <https://hbr.org/2010/02/from-do-it-yourself-to-do-it-t.html>
- Hatch, M. (2014). *The maker movement manifesto: rules for innovation in the new world of crafters, hackers, and tinkerers*. New York: McGraw-Hill Education.
- Martínez, M. (2016). ¿Por qué tienen tanta aceptación los espacios Maker entre los jóvenes? *Cuadernos de Investigación En Juventud*, 1(1). <https://doi.org/10.22400/cij.1.e003>
- Martinez, S. y Stager, G. (2013). *Invent to learn: Making, tinkering, and engineering in the classroom*. Torrance: Constructing Modern Knowledge Press.
- Merriam, S. (1988). *Case study research in education: a qualitative approach* (1st ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Niemeyer, D., y Gerber, H. (2015). Maker culture and Minecraft: implications for the future of learning. *Educational Media International*, 52(3), 216-226. <https://doi.org/10.1080/09523987.2015.1075103>
- Nieto, M. (2016). La nueva tendencia tecnológica se llama "movimiento maker." *El país*. Recuperado a partir de http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2016/09/22/actualidad/1474560262_851948.html
- Polaino-Lorente, A. (2011). La cultura del instante. *Revista Abril*, 116. Recuperado a partir de <http://www.arbil.org/116inst.htm>
- Revuelta, F. I., & Guerra, J. (2012). ¿Qué aprendo con videojuegos? Una perspectiva de meta-aprendizaje del videojugador. *Revista de Educación a Distancia* (RED), 33.
- Rifkin, J. (2011). *La tercera revolución industrial*. Barcelona: Paidós.
- Simons, H. (2011). *Estudio de caso: teoría y práctica*. Madrid: Morata.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Colombia: Universidad de Antioquia.
- Tessler, C., Givony, S., Zahavy, T., Mankowitz, D. y Mannor, S. (2017). A Deep Hierarchical Approach to Lifelong Learning in Minecraft. *Proceedings of the Thirty-First AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI-17)*. Recuperado a partir de <https://aaai.org/ocs/index.php/AAAI/AAAI17/paper/download/14630/13950>
- Toffler, A. (1986). *La tercera ola*. Barcelona: Orbis.
- Zavalloni, G. (2011). *La pedagogía del caracol: por una escuela lenta y no violenta*. Barcelona: Graó

