

Departamento de Diseño Multimedial



Tesina 2022:

Conexiones Cooperativas

Lanchas Bárbara 73367/0

Departamento de Diseño Multimedial/ Taller de Diseño Multimedial V Profesor titular:

Federico Joselevich Puiggrós

Ayudantes:

Elizabeth Toledo Nicolás Mata Lastra Julia Saenz

Índice:

Introducción	2
Abstract	2
Marco Teórico	3
Capítulo 1: Efecto de la Presencia Social en la experiencia	
de los videojuegos multijugadorde los videojuegos multijugador	4
1.1 Taxonomía de Bartle	
1.2 El Flow	5
Capítulo 2: Teoría de Juegos: Competitivo vs Cooperativo	6
Capítulo 3: Videojuegos cooperativos y sus niveles de conexión entre individuos	
Conclusión	10
Bibliografía	10
Obrología	10
Anevo	10

Introducción:

Efecto y alcance de la colaboración en videojuegos multijugador cooperativos y su impacto en las relaciones interpersonales, teniendo como base la presencia social y los tipos de vinculación entre jugadores.

Abstract:

El impacto emocional en los videojuegos, tanto positivo como negativo ha sido investigado últimamente por diferentes expertos de variadas áreas como la psicología, la ciencia o la educación. La relación que generan las personas por medio o por consecuencia de los videojuegos puede variar enormemente dependiendo del tipo de juego en cuestión. En particular vamos a aclarar dos categorías o grupos y el impacto emocional que los mismos pueden generar en las personas.

Los multijugadores online generalmente tienden a ser **competitivos** (ejemplo;MMORPG), donde se busca la disputa entre varios jugadores para llegar a un objetivo primero (una carrera contra los demás competidores) o eliminación, donde se busca deshacerse de los otro jugadores y prevalecer. El segundo grupo es el de los juegos multijugador **cooperativos**, donde hay un sentimiento de unidad entre un grupo de jugadores en el cual

cada uno de ellos busca cumplir un rol o nicho y por consecuencia se genera una dependencia entre los diferentes jugadores (los juegos por equipos o con "parties"). ¿Cómo afecta positivamente la vinculación entre personas por medio de videojuegos multijugador cooperativos? ¿En un mundo cada vez más virtualizado,han contribuido estas experiencias virtuales favorablemente en la creación y mantenimiento de las relaciones interpersonales?

Marco Teórico:

El impacto del cambio tecnológico que derribó barreras de distancia y modificó la noción de la realidad como la conocíamos ha impactado y modificado nuestra manera de ver el mundo y de interactuar con las personas a nuestro alrededor. El ser humano por naturaleza es un ser social, y la interacción con sus pares es una parte fundamental de la vida de cada individuo, sin embargo la forma de abordar dicha interacción se ha modificado a lo largo del tiempo; estar presente cara a cara ya no es una necesidad para mantener una conversación ni para generar un vínculo con una persona.

Gracias a los nuevos medios, las formas de socialización entre individuos se han diversificado enormemente, como dice Eduardo Kac en *Aspectos de las Estéticas en las telecomunicaciones* (1991).

"Está claro que el viejo modelo emisor/receptor de la comunicación semio-lingüística no es ya suficiente para dar cuenta de la naturaleza multimodal de los eventos en red, colaborativos y de telecomunicación interactiva que caracterizan el intercambio simbólico en los finales del siglo XX, sean éstos en el arte o en el transcurso ordinario de nuestros asuntos cotidianos." (p 4).

El fenómeno del gaming que ha sido extensamente estudiado en diferentes campos desde la psicología hasta la educación que incluso hoy en día continúa siendo un tema de discusión y especulación es un buen ejemplo de esto. El jugar videojuegos es un fenómeno social, y para muchos jugadores parte esencial del juego.

Los juegos multijugador son de los más populares en el mercado y habilitan una forma particular de crear interacciones con otros. La presencia social (Social Presence) es definida como "el rango de sentimientos, percepciones, y reacciones de estar conectados a través de una comunicación mediada por computadora con otra persona" Tu and McIsaac (2002). Estas comunicaciones se establecen entre los jugadores por diversos medios desde los chat en línea hasta los canales de voz dependiendo del juego en cuestión, y en juegos colaborativos está comunicación es de vital importancia para llegar a ganar.

¿Cómo afecta la colaboración en los videojuegos? Normalmente colaboramos con otros cuando hay un objetivo en común y ambas partes pueden beneficiarse trabajando juntas, estamos acostumbrados a colaborar regularmente, y con frecuencia el sentimiento de ayudar a otros nos produce emociones positivas. Incluso en entornos virtuales ayudar a otros o "hacer lo correcto" nos genera una sensación positiva y cuando agregamos personas reales tras los avatares online esto también puede llevar a un momento de gratificación mutua o a forjar una nueva relación con un desconocido.

La pandemia y el boom de ciertos juegos durante la misma, puso en evidencia las conexiones que se pueden hacer mediantes estos medios, no es coincidencia que dentro de los juegos más populares están los que habilitaban un multijugador o interacción con otros jugadores (*Animal Crossing, Among Us*). La colaboración entre jugadores, midiendo la presencia social y la conexión emocional positiva por medio de los videojuegos y cómo ésta

impacta y afecta positivamente en las relaciones entre individuos es el punto de estudio de esta investigación.

Capítulo 1: Efecto de la Presencia Social en la experiencia de los videojuegos multijugador.

El mundo digitalizado en el que vivimos el cual es cada vez más extenso e inmersivo ha dado como resultado que nuestra comunicación con las personas sea cada vez más mediada por dispositivos. La reciente pandemia solo nos demostró cuán conectados podemos estar incluso sin vernos cara a cara. Desde un punto de vista psicológico, las personas buscan conexión unos con otros, esta no requiere si o si un nivel físico en cuanto el sentimiento de cercanía esté presente. Hoy en día es imposible negar el factor social que envuelve a los videojuegos.

Los videojuegos son una actividad social y lo han sido durante ya unos cuantos años. El hecho de que durante la pandemia juegos como "Among us" y "Animal Crossing: New Horizons" tuvieran tanto éxito no es una ocurrencia casual; estos juegos cumplían esa necesidad intrínseca de conexión que las personas necesitaban más que nunca estando aislados. Según Lin Zhu quien realizó un escrito analizando el impacto de Animal Crossing durante el periodo de pandemia dice lo siguiente:

Por lo tanto, no es difícil descubrir los dos principales éxitos psicológicos detrás de este fenómeno: primero, captura el instinto de las personas de escapar de las dificultades reales además de su anhelo de perseguir una vida pacífica y armoniosa; luego, satisface la falta de voluntad de las personas de estar solas y su profundo deseo interno de interacción social para deshacerse de la soledad. (Zhu, 2020, s.p.). ¹

Estos dos ejemplos a pesar de ser juegos completamente diferentes en respecto a temática, tenían un punto en común; ambos presentaban un nivel elevado de Presencia Social. Si bien el término de Presencia Social (*Social Presence*) fue introducido por Short, Williams, y Christie (1976) en "*The Social Psychology of Telecommunications*" como la "sensación de estar con otro" en la comunicación por medio de dispositivos y cómo estos afectan la manera de comunicarse y aprender en las personas, este concepto ha sido tomado por un sin número de individuos y aplicado en diferentes ámbitos o contextos; las clases online y cómo se puede medir una mejor calidad de aprendizaje con una mayor presencia social por dar un ejemplo.

Para esta investigación voy usar la siguiente definición de Presencia social entendida como "el grado de sentimiento, percepción y reacción de estar conectado por medio de una computadora con otra persona" (Tu and McIsaac; 2002).

Este parámetro sirve para identificar qué tanto se siente que la otra persona está "ahí" o es "real", el sentimiento de conexión con un otro al otro lado de la pantalla, tanto positivo como

¹ Therefore, it is not hard to discover the two main psychological success behind this phenomenon: first, it captures people's instinctive to escape from realistic difficulties and their yearning to chase a peaceful and harmonious life; then, it satisfies people's unwillingness to be lonely and their deep inner desire for the social interaction to get rid of the loneliness. (Zhu, 2020, s.p.) Traducción del autor del escrito

negativo. Este concepto es particularmente útil a la hora de analizar videojuegos multijugador.

En un ámbito electrónico donde estamos compartiendo espacio no con una inteligencia artificial sino con otra persona, el poder sentirse acompañado y a su vez sentirse visto e incluido en una comunidad que lo rodea es un punto muy importante en la concentración y en el disfrute del juego (Park,y Hwang, 2009), esto también puede reflejarse en la cantidad de tiempo conectado y el deseo de repetir dicha experiencia.

Los juegos multijugador son de los más populares en el mercado y habilitan una forma particular de crear interacciones con otros. La presencia social en estas comunicaciones se establecen entre los jugadores por diversos medios desde los chat en línea, los canales de voz y hasta indicadores en la propia interfaz dependiendo del juego en cuestión, y en juegos colaborativos está comunicación es de vital importancia para llegar a ganar.

1.1 Taxonomía de Bartle

La taxonomía de Bartle, basado en un escrito de Richard Bartle (1996), es una forma de clasificar a los jugadores, particularmente de juegos multijugador en línea, que define cuatro clases de jugadores. En un cuadrante donde el eje horizontal delimita los jugadores y el mundo, y un eje vertical el cual delimita las acciones e interacciones, posicionamos cuatro arquetipos, Los Triunfadores, los Exploradores, los Asesinos y los Sociales. Los triunfadores se posicionan en los ejes de acción y mundo, son el tipo de jugador que busca cumplir objetivos o metas por el simple hecho de poder decir que lo hicieron, los clásicos logros de Steam; sus interacciones pasan por el universo del juego y por la competencia indirecta con otros jugadores, ellos no buscan una confrontación directa ni perjudicar a los demás sino más bien una carrera para ver quien logra las metas primero. Los Exploradores se posicionan en los ejes de interacción y mundo, su interacción en el juego pasa por descubrir el mundo a su alrededor y perderse en el mismo, particularmente en casos de juegos de mundo abierto donde pueden explotar estas mecánicas. Los Asesinos se posicionan en el eje de acción y jugador, donde su interacción pasa por la competencia directa con otros jugadores o personajes no jugables, parecido a los triunfadores buscan ganar a cualquier costo pero se concentran en la acción directa. Por último los sociables, se ubican en el eje de interacción y jugador, y como su nombre lo indica, juegan el juego por un aspecto social siendo este el más importante para ellos, buscan conocer y conectar con otros jugadores siendo el juego mismo solo un medio para lograr dicho objetivo.

En estos cuatro arquetipos de jugador, si bien no están centrados en la interacción interpersonal (con la excepción de los Sociales) comparten un nivel de relación con los demás jugadores ya sea de forma cooperativa o competitiva. Además cabe destacar que la mayor parte de los jugadores caen en la categoría de Sociales (cerca de un 80%). Por ende podemos concluir que el factor social en los multijugadores y sus relaciones propias entre jugadores es un punto fundamental a la hora de jugar y diseñar videojuegos.

1.2 El Flow

Sin embargo no es el único aspecto a considerar, en el escrito de Huimin Wang y Kyungtag Lee de "Getting in the Flow Together: The Role of Social Presence, Perceived Enjoyment and Concentration on Sustainable Use Intention of Mobile Social Network Game" Ellos utilizan el término "Flow" el cual tiene en cuenta dos parámetros; concentración y el disfrute percibido. En términos generales el flow es la sensación inmersiva que las personas

tenemos cuando estamos concentrados en una actividad; el tiempo pareciera pasar más rápido y podemos quedarnos haciendo los mismo durante horas, sin importar el contexto del mismo, desde actividades artísticas, deportivas, o en nuestro caso particular; videojuegos. Ahora bien, en el ámbito social de los videojuegos, centrado en los juegos multijugador, la retención de sus jugadores es posiblemente de sus puntos más importantes si se quiere sobresalir en el mercado. No solo hay un sin fin de ofertas y por ende competencia sino que que tan efectivamente se retienen los jugadores y que tanto estos quieran repetir la experiencia es fundamental. Con el fin de lograr este objetivo, se concluye que generar una alta presencia social y un buen ritmo de flow donde los jugadores puedan sentirse inmersos y acompañados es el factor clave en un juego cooperativo multijugador.

Capítulo 2: Teoría de juegos: Competitivo vs Cooperativo.

En el capítulo anterior se introdujeron los parámetros de presencia social y flow y cómo esta conexión entre la sensación de un "otro" online y el disfrute de la inmersión que un estado de flow general tiene como consecuencia una mayor probabilidad de éxito y por consiguiente de popularidad de un juego multijugador. Sin embargo no hemos definido lo que consideramos como un "juego" ni que definimos como "cooperativo".

En primer lugar vamos a usar la definición de juego que se utiliza en la teoría de juegos la cual considera un juego como toda situación en la que se involucran más de un participante donde cada acción de los mismo genera diferentes resultados que se afectan entre sí. Entre estos existen dos tipos de juegos, los cooperativos y los no cooperativos. Para explicarlo, vamos a agarrar unos conceptos de la teoría de juegos; el equilibrio de Nash y el dilema del prisionero.

El Dilema del Prisionero, un juego que propone una situación teórica usada con frecuencia para ejemplificar un juego no-cooperativo, de Pérez Navarro en su libro 'Teoría de Juegos' (2013), dice que:

Dos delincuentes habituales son apresados cuando acaban de cometer un delito grave. No hay prueba clara contra ellos, pero sí indicios fuertes de dicho delito y además hay pruebas de un delito menor. Son interrogados simultáneamente en habitaciones separadas. Ambos saben que si los dos se callan serán absueltos del delito principal por falta de pruebas, pero condenados por el delito menor (1 año de cárcel), que si ambos confiesan, serán condenados por el principal pero se les rebajará un poco la pena por confesar (4 años), y finalmente, que si sólo uno confiesa, él se librará de penas y al otro se le condenará a 5 años.(s.p.)

Individualmente, la opción más segura para ambos es confesar, llevando al resultado de cuatro años. Cuando la opción óptima para cada uno resulta no ser la más favorable en general es que nos encontramos con el concepto conocido como "Equilibrio de Nash", este entiende que cada individuo conoce las posibles estrategias del otro e elige lo que es más conveniente para el mismo, incluso si la mejor opción para todos los participantes se daría si hubiera una cooperación de por medio. Ahora bien, en el caso de que ambos individuos se les permitiera cooperar y decidieran no confesar, tendrían un mejor resultado, el cual sería el de un año para cada uno, esto se lo conoce como "mejora de Pareto" que se da cuando una decisión cooperativa genera una mejora general sin perjudicar a ningún individuo. (Pérez, et al, 2013)

En un juego cooperativo, dos o más individuos negocian un contrato con ciertas reglas a cumplir, dicho contrato debe convenir a ambas partes en cierta medida para acceder y debe tener una mejor oportunidad de generar resultados positivos que estando separados. Si bien la naturaleza humana tiende a ser egoísta y buscar el mejor resultado para uno mismo, la noción de cooperar para conseguir una mejor estrategia que lleve al éxito es un camino válido y frecuentado.

Ahora por otro lado al hablar de juegos competitivos vamos a basarnos en toda situación en la cual dos o más individuos compiten de manera individual con una meta u objetivo en común, en estos casos se valora el bien personal sobre el colectivo, como vimos en el ejemplo del dilema del prisionero y la solución del Equilibrio de Nash en juegos no-cooperativos, los individuos son consciente de las reglas del juego y todos aplican las estrategias dominantes que son más favorables individualmente.

Todas estas estrategías vistas de la Teoría de juegos viene siendo aplicadas en campos como la economía hace ya tiempo, y desde el lado puramente racional y matemático del mercado tienen mucho sentido pero, ¿qué pasa por el lado psicológico? las personas si bien son individuos racionales, no siempre van a actuar de una determinada manera calculada en una fórmula pre hecha.

En el escrito de *Physiological compliance for social gaming analysis : cooperative versus competitive play* de Chanel et al, (2014) aborda un estudio de cómo son las diferentes respuestas fisiológicas de un extenso número de participantes a la hora de jugar el mismo juego de manera cooperativa y competitiva; además de contestar un cuestionario categorizando sus respuestas emocionales de la experiencia, en dos ambientes diferentes (en casa y el el laboratorio). Este tipo de data nos permite una mirada más cercana a las reacciones emocionales de los participantes al involucrarse en un entorno social de juego con otras personas.

El análisis de la experiencia conjunta de los jugadores y las interacciones que ocurren durante el juego se puede hacer observando los patrones comunes presentes en sus señales fisiológicas. Esto ha sido llamado vínculo fisiológico por Levenson y Gottman, pero también conformidad fisiológica .(Chanel et al, 2014, p 5)²

Los resultados del mismo mostraron una mayor respuesta psicológica de conexión entre los participantes en el caso de la versión competitiva que en el caso cooperativo, esto no necesariamente porque hubiera un menor vínculo emocional sino porque en el caso del competitivo las emociones de los participantes tendían a ser más fuertes o intensas, debido también a las características propias del modo cooperativo y competitivo del juego elegido en este experimento, donde el competitivo proporcionaba un mayor nivel de interacción ya que los jugadores debían pelear entre ellos, cuando el cooperativo no los involucra tanto entre sí y se asemejaba más a jugar en solitario. Por ende podemos concluir, y teniendo en cuenta planteos presentes en el capítulo uno sobre el flow y la presencia social, que se genera una mayor conexión y compromiso por parte de los jugadores, sin importar si este es positivo o negativo, cuando los participantes se sienten incluidos y comprometidos con las mecánicas del juego y con los otros jugadores.

² "Analyzing the joint experience of players and the interactions occurring during play can be done by looking at the common patterns present in their physiological signals. This has been called physiological linkage by Levenson and Gottman but also physiological compliance." (Chanel et al, 2014, p 5). Traducción del autor del escrito.

Capítulo 3: Videojuegos cooperativos y sus niveles de conexión entre individuos.

Cuando analizamos las diversas conexiones que se generan en los juegos multijugador cooperativos podemos apreciar diferentes niveles o categorías de los mismos. principalmente en este capítulo vamos a centrarnos en dos niveles; el mecánico y el temático.

El Mecánico, aplica a todo lo que conlleva un nivel técnico del juego, como este está diseñado en cuanto a que caminos y estrategias están habilitadas y programadas para ser posibles dentro de los mismos. Cuando hablamos de juegos multijugador hay una triada de roles clásicos que frecuentemente se hace presente; estos son el *Tank* (tanque) el cual se especializa en soportar mayor cantidad de daño tomando un rol más defensivo con el objetivo de cubrir a sus compañeros, *DPS* (damage per second) que como su nombre lo indica suele tomar el rol ofensivo donde su objetivo es derrotar al enemigo lo más rápido posible y el *Support* que busca ayudar a los otros dos roles, ya sea proporcionando ventajas a sus aliados o obstaculizando enemigos. Estos roles generan una interdependencia entre sí, donde los jugadores se ven forzados a interactuar con el fin de poder completar objetivos individuales, ya que de querer ganar, estos deben cooperar debido a que ninguno de estos puede completar el juego por su cuenta.

Esto da como resultado una subdivisión del trabajo, que conlleva una recompensa intrínseca, porque está diseñado para ser eficiente de esa manera, y al ser eficiente, se siente bien para los jugadores. Esto se conecta con el objetivo final, la recompensa extrínseca que es ganar el juego.

Estas estructuras mecánicas en los videojuegos están diseñadas para generar necesidades en los jugadores, a su vez que falencias individuales que están previstas para ser compensadas grupalmente. Derivando en sinergias entre personajes o tipos de jugabilidades.

Como consecuencia, no solo invita a los jugadores a sentirse que tienen que hacer un trabajo particular sino que están ayudando al hacer bien su trabajo. Un buen ejemplo de esto es *OverCooked* (2016) un juego cooperativo multijugador que centra particularmente su estrategia en la habilidad de coordinación de sus jugadores para preparar un cierto plato en un límite de tiempo determinado; el juego utiliza el factor de estrés entre los jugadores donde se necesitan poner de acuerdo para no estorbarse y cumplir con los objetivos eficientemente. Cuando esto se logra genera en los jugadores no solo una mayor concentración y ritmo llegando a un estado de flow y por consiguiente una satisfacción mutua al completar un nivel difícil, sino un enorme frustración cuando no se logra coordinar a tiempo.

Por esta razón podemos decir que la subdivisión de trabajo o roles es un factor crucial en los videojuegos cooperativos, ya que de lo contrario en una situación donde varios jugadores están jugando el mismo juego en simultáneo pero no hay una interdependencia, este juego no es cooperativo. Un ejemplo de esto son diversos shooter online como *Halo* (2001-2021) o *Call of Duty* (2003-2022), donde si bien hay equipos, cada jugador está por su cuenta. Como ya vimos en la Teoría de Juegos, la cooperación se da cuando hay un contrato entre dos o más partes con el fin de generar un mejor resultado final, sin interdependencia en un nivel mecánico, no hay cooperación.

Ahora que ya hemos hablado de las conexiones en los videojuegos cooperativos a un nivel mecánico es hora de abordar el nivel temático.

El nivel temático es aquel que aborda toda la parte simbólica y de discurso de los videojuegos. Desde la trama, los arquetipos de personajes, hasta el relato interno y externo que genera el juego. La clave en tener un buen nivel temático en un juego cooperativo se caracteriza en crear la sensación, sea ésta real o no, de que lo que está haciendo el jugador tiene peso, de que sus decisiones, o colaboraciones aportan a la experiencia del juego. Un ejemplo de esto es el modo copiloto para la consola Xbox One, el cual habilita que dos mandos actúen como uno solo, cediendo ciertos botones a otro jugador. A un nivel mecánico no hay realmente una cooperación en esta instancia, ya que no hay otro personaje afectando directamente el juego, sin embargo a un nivel temático se siente como que estas formando parte de la experiencia de juego, en especial con jugadores menos capacitados o jóvenes que quizás podrían presentar alguna dificultad con ciertos tipos de juegos, esto genera que no se sienta como una contribución marginal sino como parte de un trabajo en equipo.

Por otro lado, si retomamos la tríada de roles clásicos que hablamos con anterioridad de Tank, DPS y Support, estos roles también ayudan a las conexiones entre jugadores en una escala temática. A un nivel discursivo la sensación de tener un trabajo en particular y un personaje que lo representa puede armonizar con un sentido de pertenencia hacia dicho personaje o rol y afectar positivamente en la inmersión del jugador. Lo que es mejor, desde puntos de vista puramente mecánicos el trabajo de un Tank es defender y recibir el daño, pero en un nivel discursivo el "estoy salvando a mis aliados" se siente mucho mejor y genera mayor satisfacción que pensar "Estoy recibiendo puntos de daños". Muchos juegos aprovechan estos roles diferenciados para generar relatos, y por encima de eso, en juegos multijugador generar relatos en conjunto con otros jugadores. Entrando en estas instancias la construcción de comunidades dentro de un juego donde ya no domina solo lo pre-hecho y establecido del medio en sí, sino la propiedad emergente que se expande a través de las redes y la interacción humana. Las páginas especializadas, vídeos de análisis, memes, e interpretaciones por nombrar unos cuantos le dan un trasfondo mayor al videojuego original e influencia sus interacciones futuras en los nuevos jugadores creando un lenguaje propio que pasa a formar parte del universo simbólico del juego generando nuevos contextos para sus jugadores.

Conclusión:

Los videojuegos son una actividad social, el hecho de que son un medio que facilita las conexiones entre individuos es cada vez más predominante. Con la ayuda de los medios informáticos y las redes sociales el factor físico de las relaciones interpersonales ya no es un parámetro predominante, habilitando nuevas conexiones entre personas de todo tipo y entorno. Los juegos colaborativos exploran a fondo estas conexiones y relaciones establecidas en línea y la apropian como métodos para su gameplay generando un impacto positivo en los jugadores que a su vez crean nuevas comunidades y vínculos por este medio.

Bibliografía:

- Aspectos de las Estéticas en las Telecomunicaciones (1991) Eduardo Kac
- El Dilema del Prisionero y la Cooperación (2015) Tamara Setién Hernández
- Getting in the Flow Together: The Role of Social Presence, Perceived Enjoyment and Concentration on Sustainable Use Intention of Mobile Social Network Game (2020) Huimin Wang & Kyungtag Lee
- Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who suit MUDs", (1996) Richard Bartle
- Physiological compliance for social gaming analysis: cooperative versus competitive play (2012) CHANEL, Guillaume, KIVIKANGAS, J. Matias, RAVAJA, Niklas.
- Social Presence (2014) Patrick R. Lowenthal.
- Social Interaction in Games: Measuring Physiological Linkage and Social Presence (2012) Inger Ekman, Guillaume Chanel, Simo Järvelä1, J.Matias Kivikanga, Mikko Salminen, and Niklas Ravaja
- The psychology behind video games during COVID-19 pandemic: A case study of Animal Crossing: New Horizons
- Teoría de Juegos (2013) PÉREZ NAVARRO, J.; JIMENO PASTOR, J. L.; CERDÁ TENA. E.
- Understanding Online Game Addiction: Connection between Presence and Flow (2009) SungBok Park & Ha Sung Hwang.

Obrología:

- Slay the Spire (2019) MegaCrit
- Dicey Dungeons (2019) Terry Cavanagh
- Dungeons & Dragons (1974a, 1989b, 2000b, 2003c, 2008d, 2014e) Gary Gygax & Dave Arneson
- Darkest Dungeons (2016) Red Hook Studios
- Magic: The gathering Arena (2019) Wizards Digital Games Studio

Anexo:

https://youtu.be/wWtt5BVjSw0











































