



**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA DE POSTGRADO**

**REPRESENTACIONES SIMBÓLICAS DE ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE PEDAGOGÍA DEL
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS PEDAGÓGICOS DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE RELATIVAS
AL USO QUE TENDRÍAN LOS VIDEOJUEGOS EN SU PRÁCTICA PEDAGÓGICA**

**Tesis para optar al grado de Magíster en Educación con mención
en Informática Educativa**

VÍCTOR DANIEL ARAYA SÁNCHEZ

**Director(a):
Profesora Mónica Llaña Mena**

**Santiago de Chile
2015**

*...a las personas que nos han dejado
en una tesis de tiempo...*

Agradecimientos

Mis más sinceros agradecimientos a mi familia, mis padres, que han soportado todos los momentos complejos asociados al desarrollo de esta tesis y me han brindado permanentemente su apoyo.

A mi novia, Mónica Ramírez, quién ha estado permanentemente a mi lado apoyándome y alentándome a seguir adelante, a pesar de las dificultades surgidas del trabajo y de la vida. Agradezco a la vida por tenerla a mi lado.

A la Srta. Luisa Romero, secretaria del programa de Magister, y la Srta. Jessica Galvez, secretaria del Departamento de Educación de la Facultad de Ciencias Sociales, por su buena voluntad y disposición durante el proceso de desarrollo de esta tesis.

Finalmente a mi Directora de tesis, Profesora Mónica Llaña Mena, por todo su apoyo y comprensión en momentos difíciles y en el ámbito de la investigación.

Estudios y tesis financiados gracias a CONICYT-PCHA/Magíster Nacional/2013 - 22130882.

Resumen

El objetivo de este trabajo es conocer como los estudiantes de pedagogía de primer año del Departamento de Estudios Pedagógicos (DEP) de la Universidad de Chile representan el uso de videojuegos en su futura práctica pedagógica, considerando que ellos pertenecen a una generación con una mayor exposición a la tecnología y los videojuegos.

Para esta aproximación se toma una postura mixta; una entrada cuantitativa que permite una mirada exploratoria – descriptiva del fenómeno, considerando una muestra equivalente al 50% de los estudiantes de primer año del DEP, y terminando con una aproximación cualitativa, lo que permite conocer de forma más profunda la perspectiva de estudiantes de disciplinas científicas del DEP sobre este tema.

Los resultados dan cuenta que los futuros docentes de enseñanza media tienen una visión auspiciosa y crítica del uso de videojuegos en educación y en su futura práctica docente, dilucidando importantes potencialidades a la vez que entienden lo complejo de la implementación de innovaciones de estas características. Finalmente se devela una necesidad imperante de reformular el rol docente desde las nuevas generaciones de profesores en torno al uso de herramientas tecnológicas innovadoras como los videojuegos, así como un latente miedo a la autoridad como símbolo de represión hacia la innovación en educación.

Abstract

The objective of this investigation is to look holistically how first year pedagogy students from Department of Educational Studies (DEP) of the University of Chile represent the use of videogames in their future teaching practice, considering that they belong to a generation with higher exposure to technology and videogames.

For this approximation a mixed approach is taken; quantitative input allows an exploratory–descriptive look of the phenomenon, considering a sample of 50% of first year DEP students, and ending with a qualitative methodology, which allows to know more deeply the perspective of scientists DEP students on this subject.

The results show that future secondary school teachers have an auspicious and critical vision of the use of videogames in education and in their future practice, elucidating important potential while understanding the complexity of the implementation of innovations of this kind. Finally a peremptory need to rethink the teachers' role from the new generations of teachers on the use of innovative technological tools such as videogames and a latent fear of authority as a symbol of repression towards innovation in education is revealed.

Tabla de contenido

Introducción	1
Capítulo 1. El problema y su importancia.....	3
Objetivo General	11
Objetivos específicos	11
Capítulo 2. Antecedentes Teóricos	12
Capítulo 3. Metodología	18
3.1. Diseño de investigación.....	18
3.2. Etapa 1 - Cuantitativa	21
3.2.1. La muestra.....	21
3.2.2. Instrumentos.....	22
3.2.3. Plan de análisis.....	23
3.3. Etapa 2 - Cualitativa	24
3.3.1. La muestra.....	24
3.3.2. Técnicas de investigación	26
3.3.3. Plan de análisis.....	28
3.4. Triangulación y Credibilidad.....	31
Capítulo 4. Análisis e interpretación de los datos.	32
4.1. Etapa 1 - Cuantitativa.	32
4.2. Etapa 2 - Cualitativa.	43
4.2.1 Categorización.....	43
4.2.1.1 Utilidad de los videojuegos en educación	44
4.2.1.2 La calidad educativa de los videojuegos	45
4.2.1.3 Deber ser del profesor frente al uso de videojuegos.....	47
4.2.1.4 Quehacer de los docentes con videojuegos	49
4.2.1.5 Contexto sociocultural.....	52
4.2.1.6 Género y videojuegos	56
4.2.1.7 Salud y bienestar psicológico en el uso de videojuegos.....	58

4.2.2	Relaciones entre las categorías construidas	60
4.2.3	Modelización.....	70
Capítulo 5.	Conclusiones	73
Referencias.....		77
Anexos		82
Anexo 1.	Gráfico de frecuencia de juego a la semana.....	82
Anexo 2.	Gráfico de duración de sesiones de juego.....	83
Anexo 3.	Gráfico de tipos de videojuegos.....	84
Anexo 4.	Cuestionario Etapa 1, Cuantitativa.....	85
Anexo 5.	Consentimiento informado.....	87
Anexo 6.	Transcripción del grupo de discusión.	88

Introducción

En las últimas tres décadas el aumento exponencial de computadores personales, equipos portátiles, consolas, dispositivos móviles y smartphones en Chile (PNUD, 2006) ha permitido que jóvenes de diversas edades se aproximen cada vez más al uso de videojuegos de diversos tipos. Este crecimiento a nivel mundial ha fomentado de forma considerable el desarrollo tanto de videojuegos por parte de grandes empresas como los de pequeños desarrolladores (catalogados como juegos *Indie*¹).

Diversos estudios consideran que los videojuegos no solo fomentan momentos lúdicos para sus usuarios, sino que también propician y facilitan la adquisición de diversos aprendizajes en ellos (Castro, 2008; Chen y Huang, 2013; de Oliveira, Malaquias, Lamounier Jr., y Cardoso, 2013; Girard, Ecalte y Magnan, 2013; Méndez, Lacasa y García-Pernía, 2013; Noguera, Jiménez y Osuna-Pérez, 2013), en principio el aprendizaje ligado al cómo jugarlos (Gros, 2009), haciendo que en los últimos años se haya comenzado a considerar a los

¹ Videojuego realizado por un estudio que trabaja de manera independiente, es decir, sin ceñirse a las órdenes o pautas de un tercero (generalmente una editora) que influya en el proceso de creación (GamerDic, <http://www.gamerdic.es/termino/indie>).

videojuegos como una herramienta potencialmente útil para la educación (Wolf y Perron, 2003).

A pesar de que aún no existe un consenso real en torno a los logros relacionados a aprendizajes con el uso de videojuegos, es indiscutible la potencialidad latente en la aplicación de estos en educación (Gros, 2009), tanto como posibles herramientas de autoaprendizaje como sustento y apoyo a la labor docente, tanto dentro como fuera del aula.

Es por esto que resulta interesante conocer cómo representan los videojuegos y su uso en educación los profesores en formación, particularmente del Departamento de Estudios Pedagógicos (DEP) de la Universidad de Chile, para así comprender y potenciar su uso.

Para lograr esto se propone una mirada mixta, que brinda una primera aproximación exploratoria–descriptiva, desde un enfoque cuantitativo, la cual se profundiza desde una postura cualitativa, en la búsqueda de comprender el fenómeno de los videojuegos y su ingreso en la educación desde la perspectiva de estudiantes de pedagogía.

Capítulo 1. El problema y su importancia

Actualmente se estima que 44% de las personas que usan regularmente internet en Chile lo hacen, entre otras actividades, para entretenimiento con videojuegos; 13% del total ha comprado videojuegos online, 41% tiene o planea tener un Smartphone, de los cuales 17% lo utiliza para jugar online y 58% ha descargado videojuegos para él. Como otro dato de interés destaca que el 51% del total de usuarios de internet juega frecuentemente videojuegos (Fundación Chile, 2011).

Estos porcentajes brindan una perspectiva clara del fenómeno que se está viviendo actualmente, no solo a nivel nacional sino también internacional; las estadísticas muestran que el 65% de los hogares estadounidenses tiene a lo menos una consola de videojuegos². Así, los videojuegos emergen como un tema interesante y relevante de investigar desde distintas disciplinas.

Existen antecedentes que los docentes actuales, y la comunidad educativa, presentan una predisposición negativa hacia los videojuegos, considerándolos principalmente como focos de distracción. No obstante

² Datos publicados por Nintendo en 2010.

los potenciales usos educativos de los videojuegos se han desplegado notoriamente en los últimos años, propiciando la necesidad de conocer las perspectivas y usos relativos en educación, permitiendo que a algunos docente les parezcan herramientas de interés para su desempeño profesional y para el apoyo en el aprendizaje de sus estudiantes (Gerber y Price, 2013).

El nacimiento de los videojuegos educativos abrió un campo de investigación enorme, no obstante suele existir críticas al afán instructivo de estos, perdiendo o mermando gran parte de sus cualidades educativas más genéricas; la capacidad inmersiva, la manipulación del mundo, la retroalimentación inmediata y constante, y la motivación (Gros, 2009).

En términos más generales existe una considerable cantidad de estudios en torno a los videojuegos y la educación. Estos estudios están enmarcados principalmente en el diseño, desarrollo y evaluación particular de videojuegos educativos para su posterior prueba, considerando principalmente su impacto en el aprendizaje de ciertos tópicos o habilidades (Chen y Huang, 2013; de Oliveira et al., 2013; Espinoza, 2009, 2013; Flores, 2010; Girard et al., 2013; Méndez et al., 2013; Noguera et al., 2013). Ciertos autores consideran que en principio el primer aprendizaje propiciado por un videojuego corresponde “al

como jugarlos” (Gros, 2009), haciendo que en los últimos años se haya comenzado a considerar a los videojuegos como una herramienta potencialmente útil para la educación (Wolf y Perron, 2003).

Particularmente el desarrollo cognitivo es un tópico recurrente en investigaciones en educación, siendo el videojuego el medio mediante el cual se espera lograr dicho desarrollo (Di Bernardi, Silveira, Priori y Takase, 2013; Glass, Maddox y Love, 2013).

En el ámbito nacional algunos trabajos han presentado propuestas de videojuegos con fines educativos (Farías, 2013; López, 2012; Perelli, 2007; Segura, 2013; Zúñiga, 2007), principalmente desde la mirada del diseño; considerando factores visuales, auditivos, de usabilidad entre otros.

Algunos estudios se han preocupado de categorizar desde distintas perspectivas los posibles aprendizajes logrados a través del uso de videojuegos. Estas categorizaciones están dadas como un estándar para medir a través de una escala, considerando principalmente habilidades psicomotrices, cognitivas y sociales, divididas en diez categorías con tres indicadores cada una (Del Moral y Villalustre, 2012). Por otro lado se ha categorizado los aprendizajes desde la perspectiva de los usuarios de los

videojuegos, considerando sus apreciaciones en torno a que sintieron que aprendieron con el uso de videojuegos (Revuelta y Guerra, 2012).

En el caso de docentes en ejercicio, un estudio de corte cualitativo da cuenta de cómo ellos perciben la alfabetización, o enseñanza, a través del uso de videojuegos desde su experiencia (Gerber y Price, 2013).

En un caso ejemplificador, Habinger se preocupa de revisar el impacto de la integración curricular de un videojuego en particular al contexto educativo nacional (2010).

También existe una visión histórica y conceptual de los videojuegos y la educación, considerando estudios que se preocupan de dar cuenta de la trayectoria y evolución de los videojuegos y su categorización, y de sus cualidades particulares que promueven distintos tipos de desarrollo, principalmente de habilidades, en niños y adultos (Castro, 2008; Gros, 2009; Soto, 2012).

Desde una perspectiva de salud física y mental existen estudios enfocados hacia mediciones cuantitativas relacionadas con adicciones y comportamientos sociales inapropiados (Spekman, Konijn, Roelofsma y Griffiths, 2013; Wu y Hua, 2013), motivación, ejercicio y salud

(Mellecker, Lyons y Baranowski, 2013; van Reijmersdal, Jansz, Peters y van Noort, 2013).

Para sintetizar, cada trabajo puede asociarse a lo menos a alguno de los siguientes ejes temáticos: Desarrollo y evaluación de videojuegos para la educación; Desarrollo cognitivo a través de videojuegos; Diseño y propuesta de videojuegos con propósitos educativos; Aprendizajes promovidos por videojuegos; Integración curricular; Categorización, tipificación y descripción de videojuegos; y Salud.

De estos siete ejes temáticos en torno a los videojuegos y educación se aprecia que hay una visión de estos como una herramienta o un estímulo que afecta a los sujetos. No obstante cada eje no se acerca más que de forma tangencial a las temáticas complejas de las relaciones internas de los procesos educativos; la mejor aproximación corresponde a la comprensión de las percepciones de profesores en ejercicio sobre el aprendizaje logrado con el uso de videojuegos, no obstante corresponde a una interpretación desde la promoción de aprendizajes, lo que en primera instancia coarta una comprensión más profunda del fenómeno.

En general, las aproximaciones a los fenómenos educativos recaen en posturas cognitivas, desde la psicología; ingenieriles, desde el

desarrollo de software; o estéticas y de usabilidad, desde el diseño. Lo anterior genera miradas carentes de la visión holística de la educación como relación de “—enseñanza—contenido—aprendizaje—” (entendido como tres conceptos entrelazados en un nexo indisoluble). El conocimiento generado a partir de las investigaciones aquí mencionadas, que son muestra de un fenómeno general, se presenta fragmentado en torno a los procesos educativos. A pesar de ser contundente dentro de sus áreas, no da cuenta de fenómenos más complejos asociados a la pedagogía y educación.

De lo anterior se entiende la necesidad de generar estudios y conocimientos desde una perspectiva educativa, con una visión holística de la relación entre videojuegos y educación. Resulta necesario adentrarse en la complejidad del fenómeno pedagógico, siendo la perspectiva cualitativa la más apropiada para dar voz a los sujetos involucrados y lograr la ruptura con el sentido común necesaria para comprender y promover de forma adecuada el uso de videojuegos.

También la escasa presencia de los docentes como foco de las investigaciones da cuenta de un vacío importante a ser estudiado, y más aún la consideración de los actuales docentes en formación, los cuales por rango etario corresponde a las primeras generaciones de docentes

que habrán convivido gran parte de sus vidas con las tecnologías de la información y la comunicación, y particularmente con los videojuegos, desde su infancia temprana, siendo parte ya de su vida cotidiana (PNUD, 2006).

En particular, a efecto de esta investigación, lo anterior permite cuestionar cuáles son las experiencias de los estudiantes de primer año del Departamento de Estudios Pedagógicos (DEP) de la Universidad de Chile relativas a videojuegos y su posible relación con sus futuras prácticas pedagógicas y cuáles son sus opiniones relativas a los videojuegos y las prácticas pedagógicas.

En esta misma línea resulta interesante verificar la posibilidad de generar un modelo de representación de la relación entre videojuegos y práctica docente desde estudiantes de pedagogía de primer año del DEP, que finalmente dé cuenta de una posible necesidad de incorporar en la formación inicial docente y en los procesos de capacitación de profesores el uso de videojuegos como mejora o apoyo para su práctica pedagógica.

Por todo lo descrito anteriormente se hace un tema importante estudiar las representaciones, como concepto que moviliza lo teórico y lo práctico, de los docentes en formación sobre los videojuegos y su

relación con la educación. Así la investigación está motivada por la siguiente pregunta:

¿Cómo representan simbólicamente los estudiantes de primer año del Departamento de Estudios Pedagógicos de la Universidad de Chile (DEP) el uso de videojuegos en su futura práctica pedagógica?

Así, los objetivos de esta investigación corresponden a:

Objetivo General

- Comprender las representaciones simbólicas de los estudiantes de primer año del Departamento de Estudios Pedagógicos de la Universidad de Chile (DEP) relativas al uso que tendrían los videojuegos en sus futuras prácticas pedagógicas.

Objetivos específicos

- Identificar el nivel de uso de videojuegos y la postura en torno la educación de los estudiantes de primer año del DEP.
- Describir las experiencias de los estudiantes de primer año del DEP relativas al uso de videojuegos en las prácticas pedagógicas.
- Describir las opiniones de los estudiantes de primer año del DEP relativas al uso de videojuegos en las prácticas pedagógicas.
- Proponer las bases de un plan de perfeccionamiento docente y/o de formación inicial docente relacionado con el uso de videojuegos como mejora o apoyo para su práctica pedagógica.

Capítulo 2. Antecedentes Teóricos

Los videojuegos corresponden a dispositivos de origen digital que han virtualizado lo lúdico, así se considera que actualmente son una de las vías más importantes mediante las cuales los niños y jóvenes se aproximan a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Este ingreso ha estado mediado por su nivel de desarrollo; comenzando en la década de los 50, sobre plataformas como la EDSAC, pasando por los primeros sistemas domésticos de videojuegos, los cuales evolucionaron a las actuales consolas, y por el desarrollo de los videojuegos para los distintos computadores, llegando hasta las actuales generaciones de equipos (Belli y López, 2008).

De la misma forma, los videojuegos se han transformado en portadores de cultura, socializando de forma implícita y explícita a las distintas generaciones de niños que han sido influenciados por ellos; el videojuego funciona como una simulación de la realidad articulada a la narración, lo que permite una contextualización y socialización importantes para los niños y jóvenes. Así, como dispositivos culturales, los videojuegos representan un sistema simbólico particular que

promueve conceptualizaciones propias que derivan del lenguaje audiovisual y la interactividad (Sedeño, 2010).

El aporte más evidente de los videojuegos como dispositivo cultural radica en su capacidad de desarrollar competencias digitales (Gros, 2009; Sedeño, 2010), no obstante su potencial en educación, como todo dispositivo cultural, escapa a solo lo evidente.

Por lo demás, la actual unión entre videojuegos e internet permite dar un contexto más amplio de su valor como portadores de cultura, brindándoles la posibilidad de dislocar el espacio–tiempo en la medida que sumerge a sus jugadores en un mundo simulado. En esta realidad, mediada por internet, los estudiantes son ciudadanos del mundo (Morin, 2000); están en contacto íntimo con las realidades de diversos lugares del mundo físico más que en cualquier momento de nuestra historia previa, y de forma casi instantánea. En su convivencia en internet, principalmente en lugares de intercambio de opiniones como las redes sociales, los jóvenes han comenzado lentamente un proceso asimilación de la tecnología, en parte ajeno y en parte complementario al proceso tradicional de socialización, redefiniendo sus roles y generando un sub–universo simbólico (Berger y Luckmann, 1968), y posteriormente transmitiéndolo al mundo adulto. Es así como no es extraño ver adultos

inmersos en las redes sociales, en contacto con personas de todo el mundo físico, aprendiendo un sub-universo de símbolos propio de los jóvenes. Así también pareciera crearse todo un sub-universo de significados en torno a los videojuegos, y a quienes los juegan, al que es necesario aproximarse.

Para facilitar el entendimiento de los estudiantes y su universo de significados es necesario considerar las ideas develadoras del Interaccionismo Simbólico de Blumer.

El interaccionismo, como microteoría, tiene tres ejes centrales bien definidos; y estos son: “que el ser humano orienta sus actos hacia las cosas en función de lo que éstas significan para él (...), el significado de estas cosas se deriva, o surge como consecuencia de la interacción social que cada cual mantiene con el prójimo (...) [y que estos] significados se manipulan y modifican mediante un proceso interpretativo desarrollado por la persona al enfrentarse a las cosas” (Blumer, 1982, p. 2). Teniendo en mente estos tres puntos es que cobra suma importancia el aproximarse a la significación que los estudiantes dan a las tecnologías actuales, particularmente los videojuegos.

Las cosas a las que se hace referencia antes, son entendidas tanto como objetos físicos como conceptos; es todo aquello a lo que pueda hacerse referencia (Blumer, 1982, p. 8). Basta con que seamos capaces de pensar en ellas, transmitir ideas sobre ellas o señalarlas para que entren en esta dinámica de interpretación y resignificación constante, proceso mayoritariamente inconsciente que se lleva a cabo cada vez que interactuamos los unos con los otros.

Otro punto relevante para el interaccionismo está relacionado con la interacción entre personas, estas interacciones son fuente de significados y resignificados de las cosas, pero no solo estructuran al mundo de los significados, sino que también al de las acciones. Al actuar o realizar gestos se lleva a cabo un proceso sumamente complejo de interpretación en torno a dicho gesto. El gesto involucra tanto lo que ha de hacer la persona a quien va dirigido, como lo que la persona que lo hace proyecta realizar y por último el acto resultante de la coordinación de ambos, llamado acción conjunta (Blumer, 1982, p. 7). La acción conjunta así descrita nace de un proceso activo de significación e interpretación y es valiosa por sí misma, sin la necesidad de desarmarla para su análisis; es su formación sinérgica la que permite que ella completa sea más que la suma de sus partes.

Considerando lo anterior se hace necesario tener una visión complementaria entre lo conceptual y la práctica con videojuegos en educación, así es como son las representaciones, el concepto sociológico y psicológico acuñado por Moscovici, son las que comprenden el conjunto de sustancias simbólicas y a sus respectivas prácticas en torno a un tema determinado.

Su naturaleza mixta permite apreciar la temática desde una postura holística que confabula experiencias, opiniones y actitudes fundamentadas, conocimiento de índole científico y filosófico, y las moviliza para modificar el actuar y los elementos del medio en el que desenvuelve el sujeto, permitiéndole teorizar más allá de las concepciones científicas que incorpora su representación; haciendo “teorías de las ciencias colectivas *sui generis*” que permiten interpretar, construir y modificar la realidad (Moscovici, 1979, p. 33).

La representación, como concepto, incluye intrínsecamente la idea de re-presentar, o como se mencionó antes, de teorizar, desde la subjetividad del individuo o grupo de individuos, un objeto. Así se cruza lo psicológico y lo social, desde donde se construye lo que se entiende como conocimiento del sentido común, el cual nace de la experiencia, del conocimiento previo, de los modelos de pensamiento y del contexto

sociocultural del individuo, transformando este conocimiento en una elaboración social y de carácter práctico. “Al dar sentido, dentro de un incesante movimiento social, a acontecimientos y actos que terminan por sernos habituales, este conocimiento forja las evidencias de nuestra realidad consensual, participa en la construcción social de nuestra realidad” (Jodelet, 1986, p. 473).

Es aquí donde la representación toma la importancia crucial para esta investigación; las representaciones sociales orientan el pensamiento “hacia la comunicación, la comprensión y el dominio del entorno social, material e ideal” (Jodelet, 1986, p. 474), así la interpretación propia de los estudiantes de pedagogía sobre los videojuegos y la educación brinda, en sí misma, una instancia de acción o proyección del quehacer en su futuro actuar como profesores, a su práctica efectiva en aula. En la medida que es posible comprender sus teorías actuales sobre los videojuegos y su uso en educación permite tener una aproximación a cómo enfrentarán su futura praxis.

Capítulo 3. Metodología

3.1. Diseño de investigación

La presente investigación se enmarca en la necesidad de comprender la relación entre videojuegos y educación, considerando la perspectiva de los docentes en formación de primer año del Departamento de Estudios Pedagógicos de la Universidad de Chile (DEP) y su futuro uso en sus prácticas pedagógicas.

Dado que la investigación se centra un grupo particular de estudiantes de pedagogía y el tema surge naturalmente, y es interesante y digno de ser estudiado por sí mismo, se considera acorde con la visión de estudio de casos de Stake (1999), siendo en particular un estudio de caso único intrínseco. Este tipo de estudio de casos permite centrarse en temas que son interesantes tanto por su carácter único como por lo que tiene en común con otros, así “salimos a escena con el sincero interés por aprender cómo funcionan en sus afanes y en su entorno habituales, y con la voluntad de dejar de lado muchas presunciones mientras aprendemos” (1999, p. 15). En esta investigación el caso corresponde a un grupo de

estudiantes de pedagogía, de un programa y universidad en particular, que brinda un sistema acotado de interés.

El carácter de intrínseco está dado por la curiosidad del autor de esta investigación respecto al tema, a cómo articulan y significan estos estudiantes de pedagogía los videojuegos en su futuro quehacer profesional. Con esto basta entender que el caso emerge por sí mismo.

Como la finalidad del estudio de casos es comprender el caso en sí mismo, la selección del caso, de este grupo de estudiantes de pedagogía, no aspira a la generalización o a la comprensión de otros casos, no obstante puede servir de apoyo o dar luces para el entendimiento de otros.

Para lograr esta comprensión se ha optado por un enfoque mixto, con predominancia comprensiva e interpretativa, por ende realizando la perspectiva de los sujetos participantes de la investigación; dándoles voz.

Dado que el tema a investigar tiene escasos antecedentes en la literatura se optó por una primera etapa de aproximación cuantitativa, exploratoria–descriptiva, permitiendo determinar variables relevantes relacionadas con el fenómeno. Esta primera instancia brinda una mirada

general de las variables que relacionan los estudiantes del DEP con los videojuegos y con su uso en educación.

La segunda etapa, con enfoque cualitativo, surge de la necesidad de profundizará en el tema de estudio, acercándose a una visión más compleja y completa de esta relación entre videojuegos y educación, y su nexo con la futura práctica de los docentes en formación actuales del DEP. Como resultado de esta etapa fue posible construir un discurso colectivo que permite comprender como los estudiantes actuales de pedagogía conciben y proyectan el uso de videojuegos en su futura práctica.

A efectos de mejor entendimiento se ha optado por presentar cada etapa de la investigación de forma independiente.

3.2. Etapa 1 - Cuantitativa

Como fue anticipado, la primera etapa de esta investigación consistió en una aproximación cuantitativa al fenómeno que se detalla a continuación.

3.2.1. La muestra

La población total de la investigación corresponde a todos los docentes en formación de primer año del DEP, siendo un total aproximado de 160 estudiantes, de los cuales el 60% corresponde al programa regular de post-licenciatura, los cuales ingresan vía concurso al DEP, optando al título profesional de Profesores de enseñanza Media con mención en la disciplina afín a su licenciatura de origen, cubriendo el espectro de disciplinas artístico– científico–humanistas de la enseñanza secundaria nacional.

El 40% restante ingresa mediante el programa especial de ingreso directo desde la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, a través de la Licenciatura en Ciencias Exactas, conducente al título de Profesor de enseñanza media con mención en Matemáticas y Física. Cabe destacar que a partir del año 2015 el DEP junto a la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile dieron comienzo a un nuevo programa de

ingreso directo equivalente al anteriormente mencionado, para las disciplinas de química y biología.³

Considerando que no existe un interés de generalizar los resultados obtenidos en esta etapa del estudio, del universo anteriormente mencionado se consideró una muestra homogénea, dado que el interés reside en describir y resaltar procesos de un grupo social particular (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 398). De esta forma la muestra constó del 50% del total de estudiantes de primer año del DEP.

3.2.2. Instrumentos

Desde la perspectiva cuantitativa se usó el cuestionario como instrumento de recogida de datos. Este fue totalmente abierto, dada la naturaleza exploratoria de esta etapa. Hernández et al. (2010) consideran que esta es una variante que permite acceder a más información, pero con un nivel de dificultad mayor en su codificación posterior. No obstante, como la intención de esta etapa es explorar variables asociadas

³ Información del sitio del Departamento de Estudios Pedagógicos de la Universidad de Chile: <http://depuchile.cl/profesor-de-educacion-media-en-biologia-y-quimica/>

al fenómeno, su apertura es principalmente beneficiosa. Este cuestionario abierto (Anexo 4) fue validado por juicio de expertos.

3.2.3. Plan de análisis

El análisis de las respuestas a los cuestionarios abiertos, como se anticipó anteriormente, se realizó desde una perspectiva descriptiva, el cual permite formar una imagen general del fenómeno. Esta imagen corresponde a la codificación de las variables surgidas de las respuestas de los participantes. Se optó por no realizar una operacionalización previa de las variables en estudio, como son las potencialidades y problemáticas del uso de videojuegos en educación, con el fin de poder realizar la codificación posteriormente.

Desde la perspectiva de Hernández et al. (2010) los procedimientos o pruebas estadísticas asociados a investigaciones descriptivas están ligados principalmente a medidas de tendencia central, siendo innecesario realizar pruebas estadísticas asociadas a lo inferencial.

3.3. Etapa 2 - Cualitativa

La segunda etapa de esta investigación consistió en una aproximación cualitativa al fenómeno que se detalla a continuación.

3.3.1. La muestra

Para la segunda parte, cualitativa, la elección de los participantes se realizó siguiendo criterios propios de la investigación cualitativa. Para este caso particular se consideró una muestra estructurada, velando por saturar el espacio simbólico (Canales y Peinado, 1999). Así, originalmente, se consideró un grupo de ocho estudiantes del DEP, en un rango etario de 23 a 29 años, con paridad de hombres y mujeres y de áreas científicas, humanistas y artísticas, no obstante la convocatoria a este grupo no proliferó.

Valles (2009) plantea diversos criterios de selección de participantes, siendo relevante en este caso el *criterio muestral de naturaleza práctica*, el cual considera razones asociados a la praxis; facilidad de acceso a los informantes (tanto física como socialmente), disponibilidad de estos a participar y sus capacidades comunicativas. De esta forma, y considerando que la convocatoria original no se logró, se

estructuró un segundo grupo de siete estudiantes del DEP, en un rango etario de 24 a 29 años, de disciplinas científicas; un estudiante de pedagogía en biología, un estudiante de pedagogía en química y cinco estudiantes de pedagogía en matemáticas y física, una integrante del grupo fue mujer, el resto fueron hombres. Así, fue posible agotar el espacio simbólico relativo a las disciplinas científicas.

Este grupo mantuvo una conformación suficientemente homogénea y heterogénea, resguardando la simetría tanto entre los integrantes como con el moderador (Canales y Peinado, 1999, p. 299).

En esta misma línea es relevante destacar que se resguardó la identidad de los participantes, tanto por temas éticos como para brindarles la confianza suficiente para que se explayaran con tranquilidad en los temas a tratar. Así también se les presentó un *consentimiento informado* sobre su participación en la investigación, aclarando sus dudas en términos que le permitan participar más cómodamente.

3.3.2. Técnicas de investigación

Para esta etapa la técnica de investigación escogida fue el grupo de discusión, en el cual se da la posibilidad de obtener un discurso colectivo; en el habla de los sujetos se reproduce y cambia lo social (Canales y Peinado, 1999). Es en el grupo donde este discurso es cubierto, en cierto sentido, dado que en esencia está diseminado en lo social. El discurso producido escapa a lo puramente personal, en lo interior, y se hace social, exterior, sin perder la capacidad de dar voz a los sujetos.

En estricto rigor la técnica utilizada fue un grupo focal modificado, dado que para realizar un grupo de discusión es necesario que los participantes no se conozcan entre sí, y en este caso no fue posible seleccionar a los participantes considerando este criterio. No obstante se siguieron las directrices metodológicas del grupo de discusión, permitiendo que fuese el grupo el que guiara el tema, con una escasa intervención del moderador (Canales y Peinado, 1999), y no las del grupo focal, en donde el moderador tiene una participación más activa y constante recordando la intención o foco de la discusión. Además es importante destacar que dado el estudio de caso resultó imposible seleccionar integrantes para el grupo de discusión sin que se

conocieran entre sí, considerando que los participantes podían escogerse solo de tres cursos distintos. Aun así, como razón técnica, no resulta en una conformación de grupo no ideal, pero trabajable, dado que resultó ser primera vez en que los seleccionados participaban en un grupo de discusión (Canales y Peinado, 1999, p. 303).

La sesión del grupo de discusión se realizó en dependencias del DEP, con una disposición circular en torno a una mesa, y fue registrada mediante videograbación y grabación de audio mediante el uso de un Smartphone. Tuvo una duración de sesenta y cinco minutos.

El grupo comenzó la dinámica dilógica con una bienvenida y agradecimiento por parte del investigador y moderador, explicando a continuación la motivación del grupo a partir de un estudio en el marco del desarrollo de la tesis para optar al grado de Magister en Educación con Mención en Informática Educativa del investigador. A esto siguió la presentación del tema de interés que guio la conversación; como ellos se figuran los videojuegos, su uso en educación y cómo proyectan su futuro uso como profesores.

A partir de ese momento el diálogo fluyó de forma natural, haciendo uso de la palabra, en general, de forma equitativa cada uno de

los participantes. El moderador solo intervino en dos ocasiones, la primera con el fin de intencionar la conversación hacia un tema de interés que se había expuesto, pero resultaba interesante explicitarlo más, y la segunda para ofrecer la palabra a modo de cierre por parte de los participantes, preguntando si existían temas que quedaran pendientes o les pareciera importante mencionar antes del cierre de la sesión.

3.3.3. Plan de análisis

Para la parte cualitativa, el análisis de los discursos construidos durante los grupos de discusión corresponde al Análisis Cualitativo por Teorización, o también conocido como Teorización Anclada. Esta forma de análisis responde a una versión modificada de la *Grounded Theory*; considerado solo como un método de análisis de datos y no como estrategia de investigación, con un alcance más realista, centrado en el proceso de teorización por sobre la generación de teorías y está detallado a modo de pasos sucesivos del proceso teorizante (Mucchielli, 2001, p. 69).

Este método permite partir del discurso mismo generado durante el grupo de discusión, siguiendo un proceso de seis pasos, con eje central

del análisis en las categorías. Estos procesos apuntan a lograr una teorización, un proceso, o etapa de dicho proceso, que da cuenta del estado en que se encuentra una construcción teórica. Esta teorización permite la ruptura con el sentido común, que es propio del discurso colectivo que se genera en el grupo de discusión, para así lograr una mejor comprensión del fenómeno que subyace en el diálogo.

De forma breve el procedimiento de teorización, desde Mucchielli (2001), parte con la **codificación**, proceso mediante el cual debe sintetizarse, rescatando lo esencial del testimonio de los participantes, sin perder la autenticidad de dicho diálogo. A continuación se procede con la **categorización**, mediante la cual se logra un nivel de abstracción superior a los códigos, se producen categorías que agrupan y conceptualizan códigos que tienen características similares. Estas categorías son el punto de partida para el refinamiento conceptual y para la teorización misma.

Una vez que las categorías han sido construidas a partir de los códigos comienza el proceso de **relación**, donde son los datos empíricos los que dan indicios de cómo se relacionan estas categorías, para luego establecer vínculos hipotéticos, los cuales deben respetar las propiedades de cada una de las categorías. Al momento de tener planteadas las

relaciones surge el proceso de **integración**, en donde lo relevante es dilucidar cuál es el fenómeno principal del que dan cuenta las categorías y sus relaciones, considerando que la metodología cualitativa es eminentemente emergente, por lo que a pesar de tener un foco la investigación, la teorización puede encaminarse hacia temáticas no previstas originalmente.

Una vez que emerge el fenómeno principal, aparecen nuevas interrogantes que permiten llegar a un nuevo nivel de abstracción llamado **modelación**, en donde se plasma el fenómeno en su totalidad considerando las categorías y sus relaciones, de la forma más fiel posible a su estructura y características.

Así, la operación final corresponde a la **teorización**, que en sí misma no es una operación, ya que es el resultado de consolidar el proceso de teorización recurrente que se ha descrito hasta ahora en los pasos anteriores. Este proceso nunca está acabado completamente, sino que aspira cada vez a lograr un mayor nivel de abstracción y calidad.

3.4. Triangulación y Credibilidad

El uso de dos métodos de investigación distintos, y en varios aspectos opuestos, como es la investigación cuantitativa y la cualitativa, permite no solamente complementar las miradas de un mismo fenómeno desde distintas perspectivas, sino también dar validez y seriedad a la investigación; Bericat (1998) postula que el trabajo mixto no solo complementa, sino que sirve como medio de triangulación para validar y legitimar la investigación.

Para esta investigación se considerará la *triangulación de fuente de datos*, entendida como el uso de diversas técnicas o instrumentos para generar o recoger datos, permitiendo obtener una mirada más completa, más compleja y holística del fenómeno estudiado.

Capítulo 4. Análisis e interpretación de los datos.

4.1. Etapa 1 - Cuantitativa.

Los resultados de la primera parte de esta investigación, correspondiente a la etapa cuantitativa, permitieron codificar distintas variables en torno al uso de los videojuegos en la vida cotidiana de los estudiantes del DEP, así como de cómo ellos perciben el uso de estos en educación, desde una perspectiva de potencialidades y dificultades. Se optó deliberadamente por no operacionalizar estas variables, con el fin de que fuese la codificación posterior a la aplicación del cuestionario la que permitiese identificar dichas variables.

En términos generales, los primeros datos apuntan a una diferenciación de uso de videojuegos relativa al género del jugador, particularmente las mujeres juegan 2,43 días a la semana en promedio, mientras los hombres lo hacen 3,60 días a la semana (Anexo 1). Así mismo la duración de las sesiones de juego en las mujeres es de 97,00 minutos, y en los hombres de 111,75 minutos en promedio (Anexo 2). También, del total de encuestados el 100% de hombres afirma jugar y el

77,27% de las mujeres también dedica tiempo a los videojuegos (Gráfico 1).

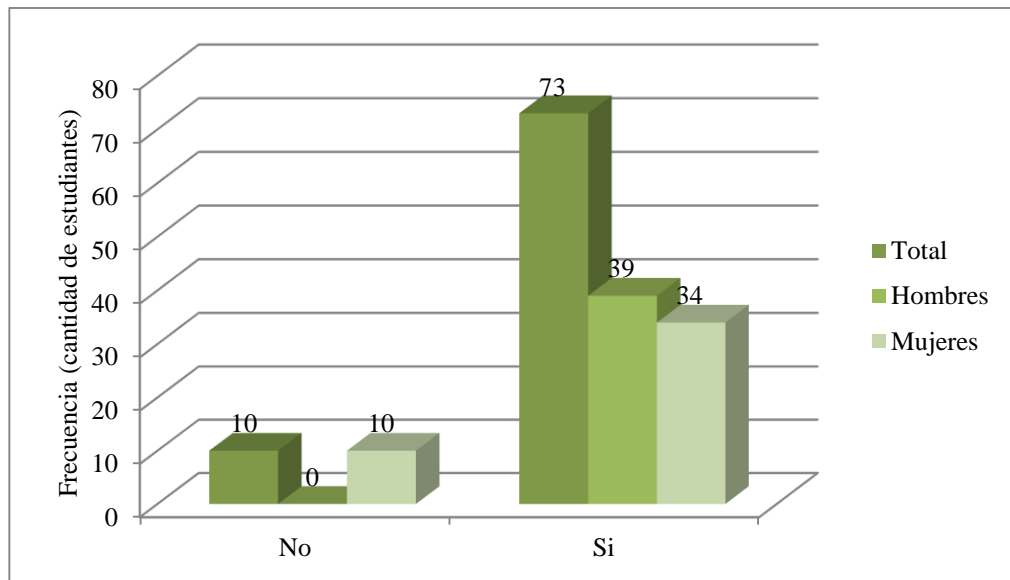


Gráfico 1. Estudiantes de pedagogía que juegan videojuegos regularmente

Respecto a la variedad tipos o géneros de videojuegos frecuentados por los docentes en formación del DEP (Anexo 3) se aprecia un abanico que va desde una escasa variedad, a lo más 1 tipo de videojuego, hasta 9 tipos de videojuegos. Así, la moda es 1 para las mujeres y 2 para los hombres, siendo posible caracterizar al grupo, en su mayoría, como jugadores que dedican poco tiempo al uso de videojuegos, con variedad acotada de ellos, y dando uno uso principalmente casual en un sentido general, es decir, utilizan los videojuegos como medio de entretenimiento o distracción en breves tramos,

sin la intención de dedicar tiempo y esfuerzo para un uso más competitivo. (Tabla 1)

Tipos de videojuegos	Cantidad de Hombres	Cantidad de Mujeres
1	9	18
2	11	7
3	10	10
4	6	8
5	0	0
6	1	0
7	0	0
8	1	1
9	1	0

Tabla 1. Diversidad de tipos de videojuegos que utilizan los estudiantes del DEP

Ahora bien, en relación a los videojuegos y la educación se consideraron dos grandes grupos temáticos en relación a las variables del instrumento; las potencialidades y los posibles problemas al usar videojuegos en educación. A continuación se presentan las codificaciones construidas a posteriori a partir de las respuestas de los encuestados.

Desde la perspectiva de la variable **potencialidades del uso de videojuegos en educación** fue posible construir ocho codificaciones y contabilizar su frecuencia (Gráfico 2):

- **Cercanía social y cultural;** aumento de la interacción entre pares, con la sociedad y la cultura actual, considerando parámetros como la influencia tecnológica en la vida cotidiana (frecuencia 12).

- **Contenido;** posibilidad de enseñar contenidos específicos asociados a ciertos tipos específicos de videojuegos (frecuencia 29).

- **Estrategias;** los videojuego permiten desarrollar habilidades estratégicas, que a pesar de ser estrictamente parte de la categoría siguiente, destacan por agregar el factor temporal, de inmediatez y de reacción apropiada ante determinadas circunstancias, lo que permite realizar ajuste asertivo ante los cambios (frecuencia 10).

- **Habilidades;** los videojuegos potencian el desarrollo de diversos tipos de habilidades, como cognitivas de nivel superior o motrices (frecuencia 30).

- **Motivacional;** los videojuegos potencian la motivación, concentración, y entretención en los jugadores (frecuencia 31).

- **Rol docente;** los videojuegos coexisten con la educación formal, influyendo en cómo los estudiantes se relacionan con los docentes. Esto permite modificar una mejor aproximación con los estudiantes, e incluso un intercambio de roles bajo determinadas

circunstancias; en donde es el estudiante quien puede enseñar al profesor a abordar el videojuego (frecuencia 2).

- **Rol institucional;** considerando la categoría anterior, los videojuegos apoyan al proceso formal de educación y apoyan el rol de las instituciones educativas (frecuencia 3).

- **Tipo de Aprendizaje;** potencialidad asociada a la promoción de diversos tipos de aprendizaje desde la perspectiva teórica–didáctica, considerando aumentar la posibilidad de lograr aprendizajes del tipo significativo, mejorar las metodologías didácticas y el uso de teorías específicas para contenidos específicos como el conductismo o constructivismo (frecuencia 22).

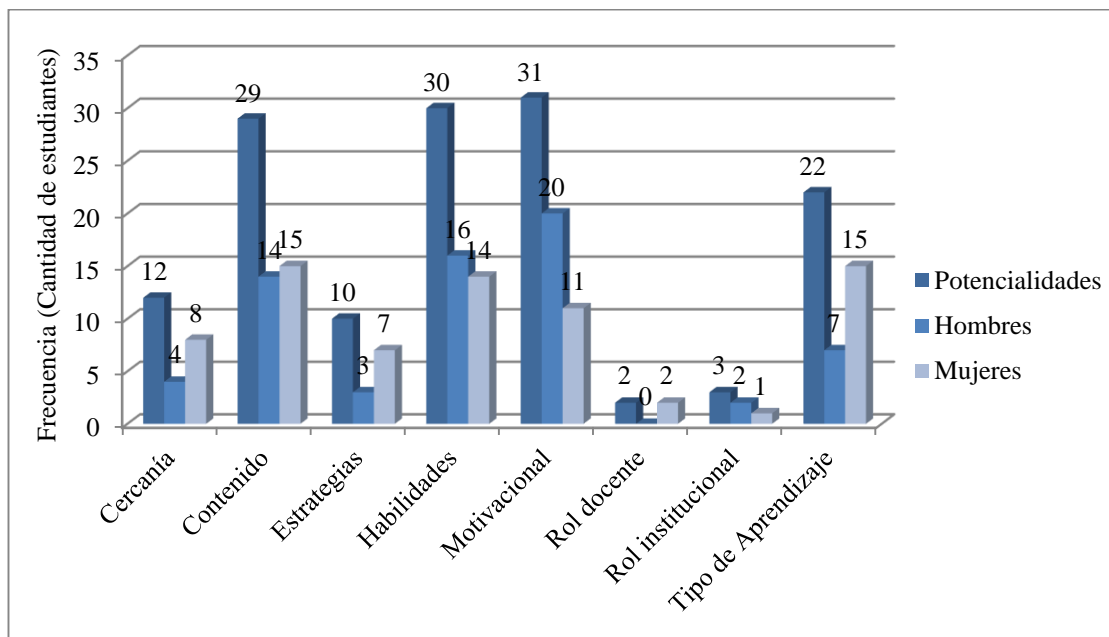


Gráfico 2. Potencialidades del uso de videojuegos en educación

Desde la perspectiva de la variable **posibles problemáticas asociadas al uso de videojuegos en educación** fue posible construir once codificaciones y contabilizar su frecuencia (Gráfico 3):

- **Abuso**; entendido como el uso de videojuegos por tiempos prolongados, sin tomar conciencia de los posibles perjuicios que eso podría conllevar (frecuencia 12).
- **Adicción**; con un alto grado de conexión con el abuso, la adicción corresponde a la necesidad de enfocarse casi exclusivamente al videojuego (frecuencia 21).

- **Carga ideológica;** cada videojuego tiene asociado un contexto social e ideológico de creación, el cual podría influir negativamente en los procesos educativos. Por otra parte considera también el valor negativo que la sociedad, padres, docentes y los mismos estudiantes asocian a los videojuegos, invalidándolos como herramientas útiles para la educación (frecuencia 15).
- **Diseño;** un mal diseño impide el uso apropiado, tanto lúdico como educativo de los videojuegos (frecuencia 10).
- **Distracción;** los videojuegos podrían generar distracciones no solo a los procesos educativos, sino también a diversas otras actividades cotidianas y relevantes para la vida y el desarrollo saludable de los estudiantes (frecuencia 29).
- **Enfermedades;** los videojuegos promueven diversos tipos de enfermedades sociales, psicológicas y físicas (frecuencia 18).
- **Engaño;** el enfoque del videojuego puede ser engañoso, y a pesar de tener ciertas posibilidades educativas, el componente lúdico podría pesar más, y finalmente superar al fin educativo (frecuencia 22).

- **Gusto;** el gusto, o falta de este, por ciertos tipos de videojuegos, o por los videojuegos en sí, de algunos estudiantes podría dificultar su uso con fines educativos (frecuencia 4).

- **Rol docente;** el docente está incapacitado para utilizar apropiadamente videojuegos en educación, principalmente por falta de conocimientos y la falta de capacitación de cómo y cuándo usarlos (frecuencia 12).

- **Rol institucional;** las instituciones no tienen la voluntad ni los recursos para implementar el uso de videojuegos (frecuencia 4).

- **Violencia;** los videojuegos tienen contenidos violentos para los estudiantes relativos a temas sexuales, de género, de vocabulario y acciones físicamente violentas (frecuencia 6).

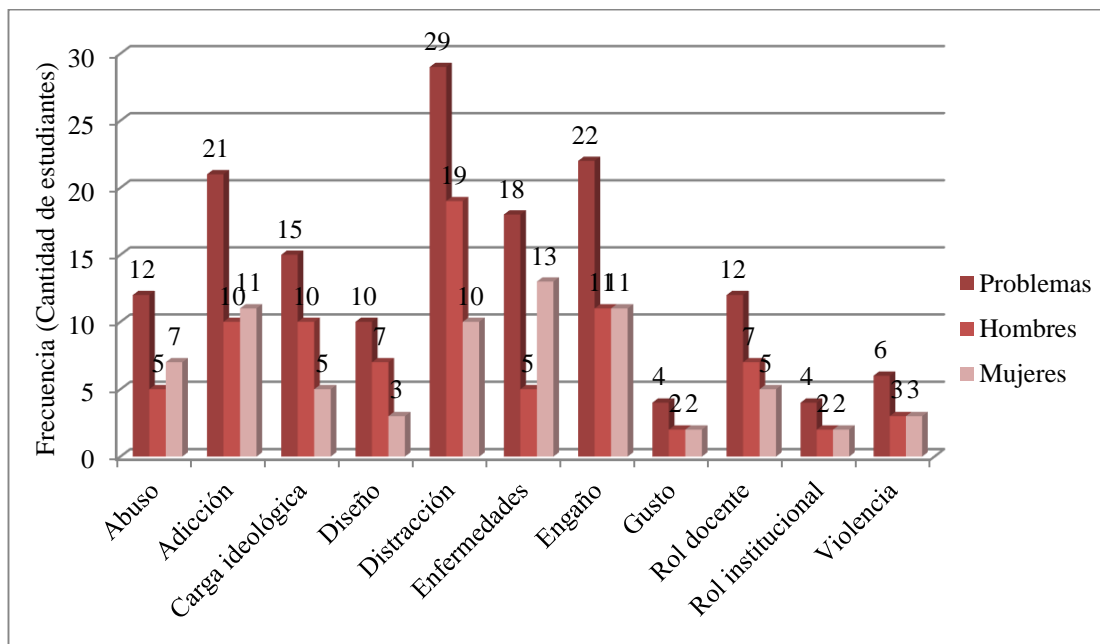


Gráfico 3. Problemáticas del uso de videojuegos en educación

Para profundizar un poco más en la descripción de las variables es importante destacar que no existe un afán generalizador en este estudio, sino uno exploratorio–descriptivo de los fenómenos complejos detectados por los mismos encuestados en torno a la educación y su nexo con los videojuegos.

Hombres y mujeres utilizan una gran diversidad de tipos de videojuegos; en general por cada tipo codificado desde el cuestionario (Anexo 3) existe equilibrio en la cantidad de hombres y mujeres que los frecuentan, no obstante los hombres predominan en los tipos **Estrategia** y **Rol**, mientras las mujeres predominan en los de tipo **Puzle**. Ambos

tipos de videojuegos propician el desarrollo de habilidades distintas; en el ámbito de la estrategia y rol es posible que potencien el desarrollo de habilidades de pensamiento lógico y resolución de problemas, la creatividad y ciertas habilidades sociales (Sedeño, 2010), mientras que los puzzles, al ser de carácter más casual, con un grado de libertad y de desarrollo de la creatividad menor, tiene posibilidades de desarrollo de alcance menor que los anteriores (Gros, 2009).

En la misma línea anterior es posible notar que en el abanico de variables construidas desde las representaciones de los docentes en formación es apreciable el fenómeno de la complejidad del tema (Giddens, 2007), existirían potencialidades y problemáticas variadas, y se evidencia una incipiente tensión entre su potencial utilidad y los riesgos que conlleva su uso. Así aparece la necesidad de equilibrar su uso para obtener resultados educativos deseables y aspirar a mejorar, por ejemplo, la calidad de la educación, considerando aprendizajes tanto de contenidos como habilidades del tipo significativo; con un nexo mucho más profundo entre los conocimientos previos y los nuevos, con una profundidad más arraigada y consciente del saber (Ausubel, 1976, 2002).

Dentro de las habilidades antes mencionadas destacan las aquí denominadas estratégicas; habilidades asociadas a la resolución de

situaciones considerando factores temporales relevantes como la inmediatez o la capacidad de prever escenarios futuros posibles en respuesta a su actuar (jugadas adelantadas).

También, dentro de los posibles problemáticas destaca la denominada carga ideológica, donde los docentes en formación comprenden que el desarrollo de un software no está ajeno a la complejidad de sus desarrolladores, quedando impregnado de sus cargas ideológicas y expresadas están en su diseño, dando cuenta que aunque solo fuesen herramientas estas no sería neutras, sino más bien de alguna forma ideologizadas.

Finalmente es posible inferir que, después de haber descrito las variables que ponen en juego los estudiantes del DEP, se hace necesario profundizar en sus discursos para lograr comprender de mejor forma el fenómeno asociado al uso de videojuegos en educación.

4.2. Etapa 2 - Cualitativa.

A partir del discurso colectivo construido a partir del grupo de discusión fue posible develar temas recurrentes y de gran importancia para los sujetos del estudio, así se construyeron siete categorías que se detallan a continuación (Ilustración 1).

4.2.1 Categorización

Desde la detección de temas relevantes en el discurso de los estudiantes del DEP, proceso llamado codificación según la metodología de análisis aquí utilizada, fue posible agrupar y sintetizar dichos temas en categorías, entendidas como palabras o expresiones con un grado relativamente alto de abstracción sobre el fenómeno (Mucchielli, 2001).

Categorías

- Utilidad de los videojuegos en educación
- La calidad educativa de los videojuegos
- Deber ser del profesor frente al uso de videojuegos
- Quehacer de los docentes con videojuegos
- Contexto sociocultural
- Género y videojuegos
- Salud y bienestar psicológico en el uso de videojuegos

Ilustración 1. Categorías construidas desde el discurso de los estudiantes del DEP

4.2.1.1 Utilidad de los videojuegos en educación

Entendiendo a los videojuegos desde una perspectiva práctica surge el cuestionamiento natural de su **utilidad**. Esta categoría es entendida como "el para que usar" los videojuegos, considera que estos sirven para apoyar el aprendizaje de contenidos de diversas disciplinas, además de desarrollar ciertas habilidades, como las motrices, o cognitivas, como la organización; *“por motivo de ese juego aprendí muchas cosas... como se estructura una ciudad...o los mismo Sims que después vinieron... que... que... que era como organizar el dinero, ese tipo de cosas”* (Anexo 6 –A6–). También sirven para enseñar sobre la vida, para entender el mundo actual.

Los videojuegos son considerados como promotores de motivación y de desafíos para los estudiantes, considerando lo complejos que han llegado a ser. Así mismo sirven como modelo para contextualizar situaciones de aprendizaje y desarrollar trabajo interdisciplinar. Todo lo anterior considerando que, como toda herramienta educativa, los videojuegos tienen limitaciones; *“los videojuegos serían una herramienta po, en otros casos aunque sea una urbe muy poblada hay otro tipo de herramientas que uno no va a poder ocupar, hay que tratarlo igual que como cualquier otro recurso pedagógico que uno tenga”* (A6).

Resulta importante notar que **utilidad** no es entendida desde una perspectiva técnica y exclusivamente pragmática, sino que es una utilidad pedagógica, pensada siempre desde las necesidades educativas y el potenciar mejores aprendizajes en los estudiantes.

4.2.1.2 La calidad educativa de los videojuegos

Ahora, la orientación de los videojuegos surge como un tema relevante, así se cuestiona si es necesario que estos estén catalogados como **educativos** o no. La categoría de **lo educativo** recopila el

entendimiento de los videojuegos desde la orientación educativa, entendiendo que los videojuegos orientados a la educación, o catalogados de educativos, si están bien diseñados son potencialmente útiles en educación; *“si nos llegó un juego que no... no creo que esté orientado a eso... no... no... fue capaz de llegar y enseñarnos cosas, un juego que esté orientado a enseñarnos creo que lo va a hacer bien, cachai?”* (A6). No obstante pareciera ser que esta orientación era más común en generaciones anteriores.

No obstante existen juegos educativos de mala calidad; mal diseñados desde la estética o la jugabilidad, monótonos y tendenciosamente orientados hacia lo instructivo, coartando su uso a metodologías o posturas educativas menos activas. Todo esto, finalmente, en vez de apoyar el proceso de aprendizaje de los estudiantes pueden incluso entorpecerlo; *“yo me acuerdo del primer, no sé... sexto básico haber jugado el primer videojuego que estaba apuntado a la educación, se llamaba Matema y era un juego malísimo...”* (A6).

Así mismo, existen videojuegos que no sirven para apoyar la enseñanza en el sentido tradicional, dado que inevitablemente enseñan conductas perjudiciales, no obstante incluso así podrían, con un mayor esfuerzo, orientarse educativamente a temáticas de tipo más transversal.

4.2.1.3 Deber ser del profesor frente al uso de videojuegos

A continuación los estudiantes del DEP cuestionan el rol docente actual, considerando una nueva forma de entender el **deber ser**. Esta categoría es presentada como “**deberían ser**” los docentes en el contexto actual; ellos deben filtrar qué juego debe usar un niño para que este tenga un fin educativo, dado que algunos juegos podrían ser perjudiciales para los propósitos que se persiguen; *“hay algunos que realmente deben ser destructivos, entonces también hay que hacer un filtro y poder relacionar bien el... la relación juego y educación”* (A6). De todas formas, independiente de si los videojuegos son educativos o no, el docente debe potenciar su uso, intencionándolo hacia lo educativo.

Los estudiantes del DEP sugieren que el profesor podría ser un ente generador de videojuegos educativos, y que mantengan patente la parte lúdica, lo que resultaría en un proceso enriquecedor tanto para el docente como para los estudiantes. La creación de videojuegos puede servir para apoyar disciplinas con temas más ajenos a los títulos de videojuegos tradicionales o comerciales, o para orientar temas que estén excluidos del currículum. Así, el docente puede crear u orientar videojuegos hacia los fines educativos que espera lograr; *“quizás si*

podemos lograr crear juegos con esa orientación yo creo que más va a llegar a los alumnos” (A6).

El docente actual debe ser creativo para dar un uso apropiado a los diversos videojuegos disponibles, dado que todos ellos, eventualmente, podrían aportar algo a la educación si son bien intencionados en su uso. Es por esto que los profesores deben actuar como mediadores entre las innovaciones educativas que esperan desarrollar y las autoridades y apoderados de los estudiantes que se beneficiaran con dichas innovaciones, permitiendo disminuir el rechazo que producen algunas como el uso de videojuegos; así “[al momento de innovar con videojuegos] *habría que aclararlo antes de empezar a usarlo, enviar de repente un circular a los profesores, hacer una reunión informativa o a principio de año en la reunión de apoderados avisar ‘mira, vamos a estar probando estas nuevas, estas nuevas tecnologías, aprovechen de hacer las preguntas’ porque de verdad se genera pánico entre los apoderados...las cadenas correo y de whatsapp son del terror...*” (A6).

4.2.1.4 Quehacer de los docentes con videojuegos

Del deber ser surge naturalmente la praxis asociada, así es que del discurso de los estudiantes del DEP se eleva la categoría del **quehacer** como una propuesta de qué hacer y cómo hacerlo con los videojuegos en educación.

En esta línea se propone desarrollar aprendizaje conceptual y de habilidades mediante el uso de videojuegos, particularmente las habilidades sociales como el trabajo en equipo; *“viendo la competencia como trabajo en equipo se puede trabajar cualquier juego online... en LOL⁴ inclusive... el trabajo en equipo es súper necesario, de hecho es de lo que más influye dentro de una victoria ahí... entonces uno si quiere potenciar eso podría ocupar... podría ocupar esas plataformas pa potenciar los trabajos en equipo”* (A6). Estos aprendizajes tienen que relacionarse con los aprendizajes tradicionales logrados mediante la educación formal y viceversa. Así se puede usar los videojuegos como analogías de contenidos curriculares de distintas disciplinas, propiciando aprendizajes significativos.

⁴ League of Legends, videojuego del género Multiplayer Online Battle Arena (MOBA); derivado de los juegos de estrategia en tiempo real (RTS), donde el jugador, que controla sólo un personaje, forma equipo con otros jugadores con el único objetivo de enfrentarse al equipo contrario y destruir su base, a menudo en mapas simétricos. (GamerDic, <http://www.gamerdic.es/termino/moba>).

Debe considerarse las dificultades dependiendo de la disciplina que promueve el uso de videojuegos, así como que potencialmente es más apropiado orientar los videojuegos hacia el desarrollo de habilidades por sobre el conceptual. De la misma forma surge el interés de usar software educativo de forma lúdica, emulando un videojuego.

También es importante considerar que el uso de videojuegos está condicionado a la creatividad del docente, así la experiencia personal con ellos le permitirá apreciar una oportunidad educativa en su uso, comprendiendo de mejor forma sus alcances y limitantes; *“tiene que ver más con la creatividad... a cada profe con la capacidad de creatividad y con la diversidad de juegos que haya jugado también... cachai, porque no sé, porque yo tengo compañeros que no han jugado juegos...que no juegan ni Candy Crush... nada... entonces su capacidad de creatividad para pasarla a un juego va a ser limitada...”* (A6).

Los videojuegos deben usarse como motivadores y como ayuda a los estudiantes para promover sus aprendizajes. Así mismo podrían usarse como medio para la evaluación de aprendizajes, particularmente de habilidades, ya que en general resulta complejo evaluarlas mediante instrumentos más tradicionales como lo son pruebas, informes u otros. Los medios asociados a los videojuegos, como los videos, también

pueden ser usados como herramienta para la evaluación, entendida en un sentido formativo como sumativo.

A lo anterior, si el docente conociera los juegos usados habitualmente por los estudiantes le permitiría aprovechar los aprendizajes logrados con ellos, orientándolos y permitiendo lograr aprendizajes más profundos; *“Yo estaba pensando que si uno investiga sobre los juegos que juegan hoy día uno puede descubrir más o menos el tipo de capacidades y actitudes que ya llevan acumuladas jugando esos juegos... entonces hay que desarrollar una estrategia didáctica... no necesariamente usar un programa o hacer otras cosas, pero uno puede hacer interacciones entre ellos mismo para que... ese tipo de actitudes ayude a la eficiencia del trabajo en el aula... o sea yo estoy pensando en bueno, es obvio que uno quisiera inventar un juego o hacer cosas así, pero al alcance de lo que uno puede investigar con alumnos creo que incluso bastaría con saber las habilidades que tiene acumuladas con dichos juegos...”* (A6). De igual forma su uso permite concientizar sobre el aprendizaje y más importante aún sobre como aprenden los mismos estudiantes.

Los videojuegos brindan un espacio de interdisciplinariedad característico del mundo real, ideal para trabajar desde diversos enfoques

el aprendizaje de los estudiantes. No obstante su uso debe ser cuidado, recordando que los videojuegos son la válvula de escape de los jóvenes, son el medio por el que los estudiantes evaden las responsabilidades, y al hacer el nexo con la educación podrían perder la atracción, o peor aún, lograr el efecto contrario, y tan solo la rebeldía propia de la edad de los estudiantes podría dificultar la implementación en educación.

4.2.1.5 Contexto sociocultural

Ahora bien, todo lo anterior se desarrolla en torno a las características particulares de cada realidad, así emerge el **contexto**, el cual es entendido como el espacio de significados que rodea al uso de videojuegos, particularmente en educación.

Lo primero es tener presente que los videojuegos pertenecen a una industria lucrativa; *“tenemos que también entender que los videojuegos están en una industria, y la industria es para vender... y mientras más locos muriendo dentro del videojuego [...] más divertido...”* (A6), industria que originalmente brindaba espacio a lo educativo de forma explícita. En ese marco los padres, como consumidores, privilegiaban estos juegos por sobre los otros, no obstante el mercado se ha dirigido

cada vez más hacia lo lúdico según la perspectiva de los estudiantes del DEP. De todas formas reconocen que en el último tiempo algunas plataformas, o empresas, han reflatado lo educativo comercialmente, como los smartphones y las consolas de Nintendo.

En la actualidad las limitaciones técnicas para implementar el uso de videojuegos en educación son cada vez más bajas, sin embargo culturalmente su asociación al ocio o lo lúdico es tan amplia que las autoridades escolares, particularmente las Unidades Técnico Pedagógicas (UTP), profesores más tradicionales y los apoderados pueden ser un tope para trabajar con ellos; *“la cultura, no sé si mundial, pero chilena, asocia más los videojuegos al ocio... y yo, o sea, encuentro genial poder tratar de evaluar a los cabros por un juego, un videojuego... de alguna forma, pero creo que primero tendríamos que cambiar la cultura, no por los propios cabros, sino por... al revés poh, por la UTP...”* (A6). Además de lo técnico, el contexto sociocultural determina su posibilidad de implementación y utilidad, siendo algunas realidades, como las rurales, más lejanas o difíciles de asimilar este tipo de herramientas o dispositivos.

Además de lo técnico y lo sociocultural, la brecha digital hace que las autoridades, profesores más tradicionales y apoderados se opongan a

las innovaciones con tecnologías, particularmente con el uso de videojuegos, evidenciando una sensación de resistencia de parte de las instituciones educativas, asemejándolas a instituciones concha (Giddens, 2007). Así como las políticas de estado incentivan el uso de diversas herramientas en educación, sería de ayuda que fuera este quién promoviera de forma explícita el uso de videojuegos para superar algunas de estas dificultades. Ese incentivo permitiría que los videojuegos tomaran un rol más protagónico en educación, lo que eventualmente ocurrirá.

Además, dentro de los factores técnicos es importante tener cuidado con la tasa de renovación de la tecnología, eventualmente no será interesante cuestionarse el impacto del uso de videojuegos en educación, sino de otras tecnologías; *“la taza de renovación en el área de los videojuegos es súper rápida, o sea yo me imaginaba estar haciendo este focus en cinco años más y ‘el uso de “Google Glass y Oculus Riff y las impresoras 3d’, o sea, es súper fácil quedarse obsoleto, o sea va a haber tanta planificación, tanto uso para diseñar tu joyita jueguito y ya...”* (A6).

En general su uso para la enseñanza podría no ser mal visto por parte de las instituciones, no obstante su utilidad para la evaluación está

más expuesta a críticas, principalmente porque se diferencia mucho de las evaluaciones estandarizadas tipo prueba que dominan actualmente el sistema educativo, y que demandan el interés de las autoridades y docentes de las instituciones educativas. Así, sería importante que las innovaciones en educación con videojuegos se presentasen no solo en espacios educativos de investigación y aplicación, sino también en el campo propio del mercado, como conferencias y convenciones sobre videojuegos.

Los estudiantes del DEP configuran a los videojuegos como contextuadores eficientes de las disciplinas, dado que en ellos estas conviven como lo hacen en la realidad. No obstante su uso dificultaría la regulación del aprendizaje de los estudiantes, considerando el tiempo acotado que se tiene para distintos tópicos del curriculum, desde una perspectiva de educación disciplinar tradicional.

Es importante tener en cuenta que la diversidad de aula también se plasma en los gustos y tipos de videojuegos que frecuenta cada estudiante, incluyendo la posibilidad que no están interesados en ellos. No obstante las plataformas distintas al computador personal, como consolas y smartphones, permiten acercar a usuarios definidos como casuales. Por lo mismo debe entenderse que, como toda herramienta

pedagógica, los videojuegos tienen pros y contras en su uso, independiente de que se haga el mejor esfuerzo por evitar las dificultades en su implementación; *“Sí, pero todos, todos, todas las herramientas pedagógicas que uno utiliza siempre va a ver sus problemas, sus pros y sus contras, no todo es perfecto, aunque se intente, así, por decir, por decirlo, hacer lo más perfecto, moldearlo de la mejor forma siempre va a haber algo que, inesperado quizás, que ni si quiera lo pensamos que va a ocurrir tampoco...”* (A6).

Considerando esta diversidad, las mujeres han entrado al mundo de los videojuegos, lenta pero intensamente en los últimos años, influenciadas por su contexto familiar, incluyendo en esto a los amigos. Así mismo la edad determina el tipo de videojuegos al que tienen más cercanía los niños y jóvenes.

4.2.1.6 Género y videojuegos

Considerando este último punto es que aparece una nueva categoría, el **género**, puesto que en el uso de videojuegos se evidencia diferencias; las mujeres juegan, pero mucho menos tiempo. Además de

existir factores como la maternidad, que finalmente influyen en los tiempos de las jugadoras más asiduas.

Culturalmente se considera que ellas utilizan videojuegos más casuales, y en plataformas como smartphones y consolas de Nintendo, o en redes sociales como Facebook. Esto mismo evidencia que la violencia natural del hombre lo hace afín a ciertos tipos de videojuegos, mientras la naturaleza psíquica de la mujer la encamina por otros rumbos no necesariamente ligados a los videojuegos, a tipos de juegos que demandan menos tiempo. Cuando se hace nexo entre ellas y los juegos ciertos tipos como los juegos de rol o juegos de estrategia en tiempo real son los principales estandartes del mundo gamer femenino.

Ahora, en términos de cantidad, es menor el número de mujeres que juega o que participa en eventos de videojuegos. No obstante cuando lo hacen son más competitivas que los hombres. En términos culturales se asume que las mujeres no juegan, y cuando se visibiliza esta situación se hace muy notorio; *“es un punto cultural, o sea, cuanto uno, o sea, y a nivel macro, cuando uno ve a un, a un chico jugando como que lo pasa casi desapercibido, pero una mujer jugando, uno realmente, a pesar de que no diga nada, realmente lo nota y es súper importante eso... que el*

nivel macro de, de culturalidad en que uno dice 'las mujeres no juegan' ” (A6).

Con el paso del tiempo no es tan difícil encontrar mujeres interesadas por videojuegos, además de que no solo ha aumentado la cantidad de mujeres, sino que también se evidencia que se involucran más profundamente en ellos; *“hace diez años era difícil encontrar una mujer jugando, bueno hace también diez años era súper encontrar a una mujer colectivera o micrera, y ahora...” (A6).*

4.2.1.7 Salud y bienestar psicológico en el uso de videojuegos

En conjunto con el género, otro tema de interés que brota del discurso de los estudiantes del DEP, que también está ligado íntimamente al contexto es la **salud**. Esta categoría se aborda principalmente desde una perspectiva psicológica.

Los niños de ciertas edades, y ciertas personas sin importar su edad, pueden generar adicciones a los videojuegos, algo desfavorable a pesar de la intensión educativa original con la que podría haberse fomentado su uso.

Así como la adicción, puede desarrollarse o fomentarse la violencia en los usuarios de videojuegos, particularmente en niños menores con criterio menos formado, no obstante esto no deja afuera a personas de diversos rangos etarios. Lo relevante es que este problema no se evidencia exclusivamente en los videojuegos, sino en otras formas de comunicación; finalmente esto da cuenta de que no es una problemática del medio, sino como se ha apoyado a las personas con este tipo de problemas, que en general no se ayudan lo suficiente para solucionar la dificultad de fondo; *“más que el problema de los videojuegos tiene que ver con cómo se trata a las personas con esos trastornos, porque claro, bueno, en estados unidos está de moda echarle la culpa a los videojuegos violentos porque la gente sale a matar... pero eso da lo mismo, podría haber reaccionado el mismo leyendo algo, viendo una película”* (A6).

Esto da cuenta de que el problema radica en el trato a personas con problemas de adicción o trastornos psíquicos, y no con los videojuegos propiamente tal; estos serían solo un detonante, como podría serlo algún otro medio, una película o un libro.

4.2.2 Relaciones entre las categorías construidas

Desde las mismas categorías es posible evidenciar sus potenciales relaciones, que emergen de los mismos datos (Ilustración 2). De forma relevante se aprecia desde la voz de los estudiantes del DEP que la **utilidad** no está restringida a la **tipificación o calidad educativa** de los videojuegos, sino que cualquier videojuego, con una orientación apropiada, puede ser de gran apoyo para diversos fines educativos. No obstante la **utilidad** si se restringe al **contexto**, el cual brinda un marco referencial para el posible uso de videojuegos con fines educativos. Así, contextos rurales, grupos de estudiantes distantes a los videojuegos o con gustos muy diversos puede dificultar o impedir el uso de videojuegos como dispositivos que apoyen la educación.

En la medida que estas salvedades logran superarse, los videojuegos son **útiles** para concientizar a los estudiantes de su propio aprendizaje, y es parte del trabajo de los profesores, de su **quehacer**, dar el espacio y las oportunidad para que los estudiantes comprendan cual es la influencia de los videojuegos en su aprendizaje y, finalmente, como ellos mismos aprenden.

A pesar que la **tipificación o calidad educativa** de un videojuego no determinaría su utilidad, si brinda información importante a los

profesores para actuar como filtro, e incorporar a su **deber ser** la capacidad de discriminar en qué medida y cómo es pertinente el uso de videojuegos con fines educativos. Y a pesar de que a lo largo de los años la influencia del mercado, como parte del **contexto** de la relación entre educación y los videojuegos, ha influido en la disminución de la diversidad de este tipo de títulos con **calidad educativa**, en los últimos años el fenómeno ha tendido a invertirse, siendo **lo educativo** lo que ha influenciado al contexto ha influenciado al **contexto** económico, obligando al mercado a reabrir ese espacio de diversidad.

En la medida que los profesores filtran los videojuegos que son pertinentes o no para su uso con fines educativos, este **debe** orientar el cómo usar videojuegos comerciales como herramienta educativa, considerando los aspectos relevantes y los que pueden y den ser obviados para el uso en educación. Ahora resulta sumamente importante notar que rol del docente no solo es de selector de herramientas pertinentes, como lo podrían ser los videojuegos, sino que se apela a un **deber ser** mucho más activo, desde la perspectiva de la creación, como generador de videojuegos que desde su concepción estén orientados hacia **lo educativo**, y considerando las necesidades particulares desde su área de experticia.

De esta forma, cuando los profesores se apropian a este nivel del uso de videojuegos, siendo capaces no solo de discriminar, sino de idear y crearlos, es que resulta primordial que su **rol** decante en la difusión del uso de estos tipos de herramientas, en particular hacia las autoridades de sus respectivos establecimientos educacionales para poder lograr un uso íntegro y validado desde la institución, sin correr el riesgo de cuestionar su utilidad o potencialidad dentro de la misma institución, con los demás profesores o con los apoderados, influyendo finalmente en el **contexto** educativo en el que se desenvuelve.

El **rol** activo al que se apela por parte de los profesores involucra el diseño y planificación de actividades centradas en el aprendizaje de los estudiantes por sobre la enseñanza racionalista tradicional. Este diseño, en principio más complejo, determina un trabajo más complejo y arduo en su **quehacer** pedagógico, movilizándolo su conocimiento disciplinar y de la tecnología, en particular de los videojuegos, para la elaboración y desarrollo de actividades que promuevan, en última instancia, aprendizajes de mejor calidad por parte de los estudiantes. No obstante, a pesar de los beneficios evidentes para el proceso educativo de los estudiantes, se concibe como una dificultad propia del uso de los

videojuegos, como herramientas innovadoras, el exceso de trabajo que conllevaría su implementación apropiada.

Otra necesidad asociada como una dificultad propia del manejo de los videojuegos como herramienta o dispositivo que potencialmente propicia aprendizajes de mejor calidad en los estudiantes corresponde a la necesidad de velar por la **salud** ellos, así el profesor **debe ser** consciente de los posibles perjuicios para los estudiantes por el uso de videojuegos; considerando factores como el tiempo de exposición, el posible desarrollo de adicciones, el trato de contenido violentos, el manejo de la competencia y la competitividad entre los estudiantes entre otros factores que pueden afectar la salud física y psicológica de ellos. No obstante resulta importante destacar que estas enfermedades, como las conductas violentas o adictivas, no son propiciadas por el uso de videojuegos, sino que son problemas subyacentes en algunas personas que son detonados por medio de los videojuegos, importando como el ambiente trata a las personas con dichos problemas, como los apoya y les brinda espacio para poder aprender a manejarlos.

Se propone que los profesores desde su **praxis** deben cuidar que el uso educativo de videojuegos no se vea influenciado negativamente por la predisposición lúdica que estos generan, propiciando lo lúdico como

motivacional, como un medio para alcanzar los fines educativos, el aprendizaje de los estudiantes, y no como un fin, y la **entretención** del uso de videojuegos por los mismos videojuegos. Del mismo modo resulta importante cuidar la implementación de los videojuegos como herramientas de la educación formal, evitando interferir en el espacio lúdico, y natural, que estos proveen como medio de descanso y escape a los estudiantes en su vida cotidiana.

La evidencia en el discurso de los estudiantes del DEP no solo concibe al **contexto** como un elemento que dificulta la implementación de los videojuegos, sino también como promotor de instancias de **uso**, como por ejemplo, la asociación de los videojuegos a las redes sociales fomenta aspectos del tipo motivacionales.

Ahora bien, **culturalmente** se asume que las **mujeres** no juegan, lo que define una presión social la cercanía que una mujer podría lograr con los videojuegos. No obstante el tipo de videojuegos influye en esta cercanía, dado que habría cierto tipo de videojuegos socialmente válidos para ser de uso frecuente por parte de la población femenina, la cual es catalogada como jugadoras casuales en general.

Desde una perspectiva más crítica se percibe que la mujeres han logrado entrar al mundo de los videojuegos de forma paulatina, influenciando poco a poco en la forma en que son vistas por los demás jugadores, y desarrollando nivel de competitividad entre ellas que usualmente superan a los que se dan de forma natural entre los hombres.

Todo lo anterior permite concluir, desde el mismo discurso, que los videojuegos, como toda herramienta pedagógica, tienen ventajas y desventajas, potencialidades y dificultades, lo que los hace dinámicos y de alto interés por parte de este grupo, y potencialmente por el muchos docentes en formación actualmente.

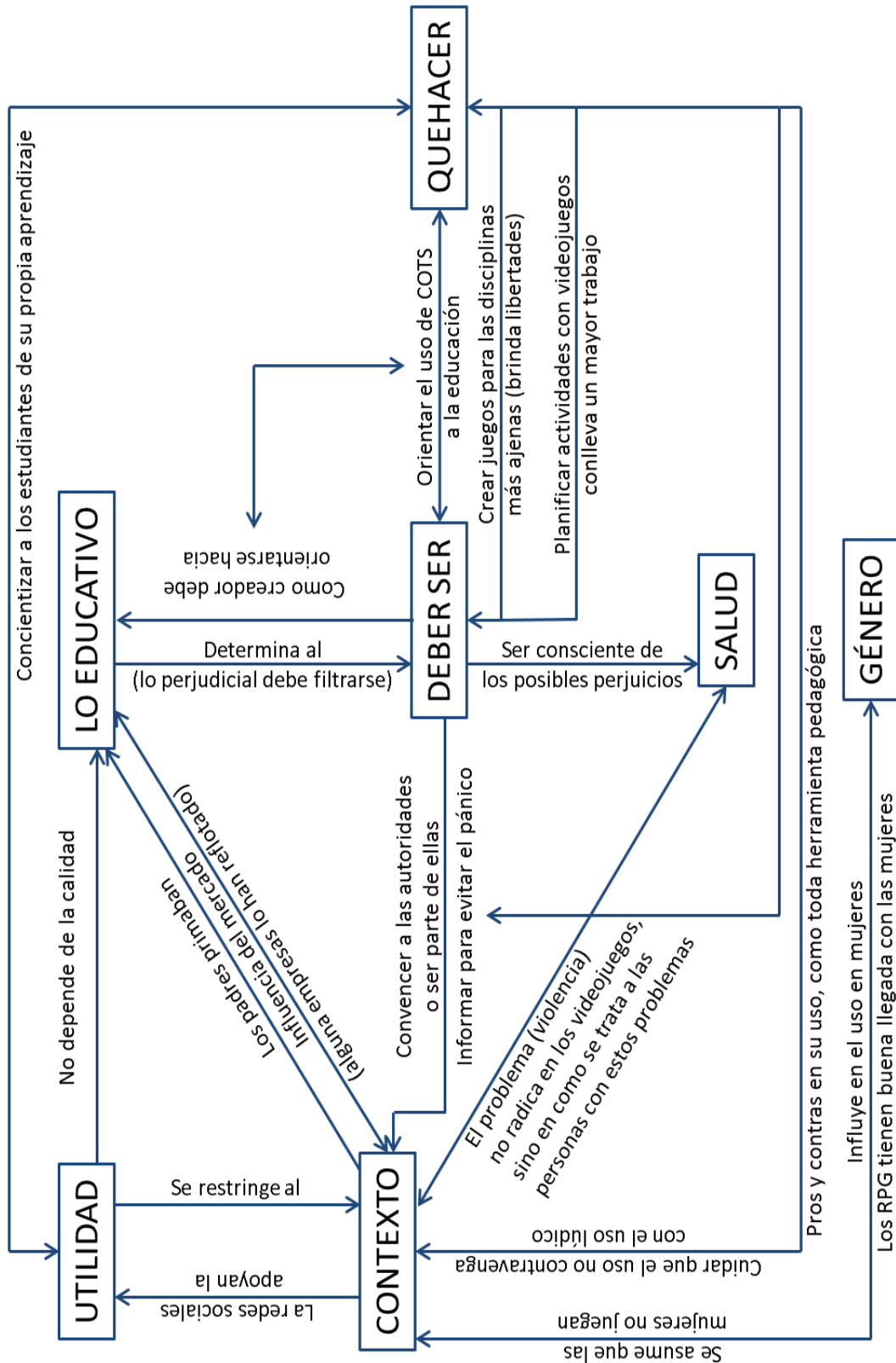


Ilustración 2. Matriz de relaciones empíricas entre las categorías.

Ahora, desde una postura de vinculación posible entre las categorías es que surgen algunas ideas relevantes. Particularmente los estudiantes del DEP plantean implícitamente que el **quehacer** docente está restringido generacionalmente por la llamada brecha digital, así es que el **contexto** se vuelve determinante en los procesos de innovación en educación con el uso de TIC; las instituciones educativas responderían a la descripción que Giddens hace sobre su resistencia a los cambios desde la permanencia de docentes y autoridades activas formadas con métodos distintos a los propuestos por las innovaciones, en esta caso particular, tecnológicas (2007).

De esta misma forma es que los docentes en formación, dado a su **contexto** cultural, han construido universos simbólicos ricos en torno a los usos de los videojuegos, incluyendo en estos el educativo. Desde esta perspectiva es que su visión se ha tornado compleja y crítica, considerando a los videojuegos como dispositivos potencialmente útiles para la educación, pero resguardando los posibles problemas asociados a su uso en su futuro **quehacer** docente. Así mismo la **utilidad** de los videojuegos no es instrumental, estos no son útiles por sí mismos como dispositivos tecnológicos, sino que es la postura crítica propia de **rol** como futuros docentes la que permite dimensionarlos desde una postura

pedagógica; los videojuegos son útiles en la medida que se orientan hacia fines educativos concretos y bien definidos.

Desde la perspectiva de **lo educativo** es posible apreciar que los estudiantes del DEP hacen una distinción importante entre los videojuegos comerciales y los de corte educativo, de los cuales serían los primeros los que tendrían mayor potencial de **utilidad** en educación; los videojuegos catalogados como educativos son considerados como poco atractivos y motivantes para los estudiantes.

Finalmente cabe preguntarse ¿qué es lo que emerge como importante de estas categorías y relaciones? Indiscutiblemente se considera el uso de videojuegos por parte de los estudiantes de primer año del DEP como una innovación en educación, y como toda innovación pone a la vista la necesidad de reestructurar como se concibe a los docentes actualmente y qué es lo que estos deben hacer; los actuales estudiantes de pedagogía, futuros profesores, cuestionan el rol que desempeñan los profesores y esgrimen una postura que apunta hacia un rol no de transmisor, sino de generador de conocimiento, generador de instancias educativas y actividades que promuevan el aprendizaje, generador de herramientas y metodologías didácticas en pos de mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.

Este rol reformulado entra en conflicto con la resistencia de las instituciones educativas al cambio, resistencia representada por las autoridades y apoderados de dichas instituciones produce una barrera para el cambio, pero no solo para el cambio del rol docente, sino para las innovaciones en educación, sean de la naturaleza que sean. Estas autoridades representantes del estancamiento producen, desde la perspectiva de los estudiantes de pedagogía del DEP, miedo en los docentes en ejercicio y aun pero, en ellos mismo. Un miedo que no nace del trabajo en dichas instituciones, sino como proyección de la resistencia de estas mismas, como proyección de la futura inhabilitación que tendrán en su labor profesional a causa de estas autoridades.

4.2.3 Modelización

Todo lo anterior es posible reflejarlo analógicamente en un esquema modélico (Ilustración 3) que plasma las relaciones y categorías propias del fenómeno, sin coartar sus características, sino revelando posibles nuevas interpretaciones que dan cuenta del proceso progresivo de análisis.

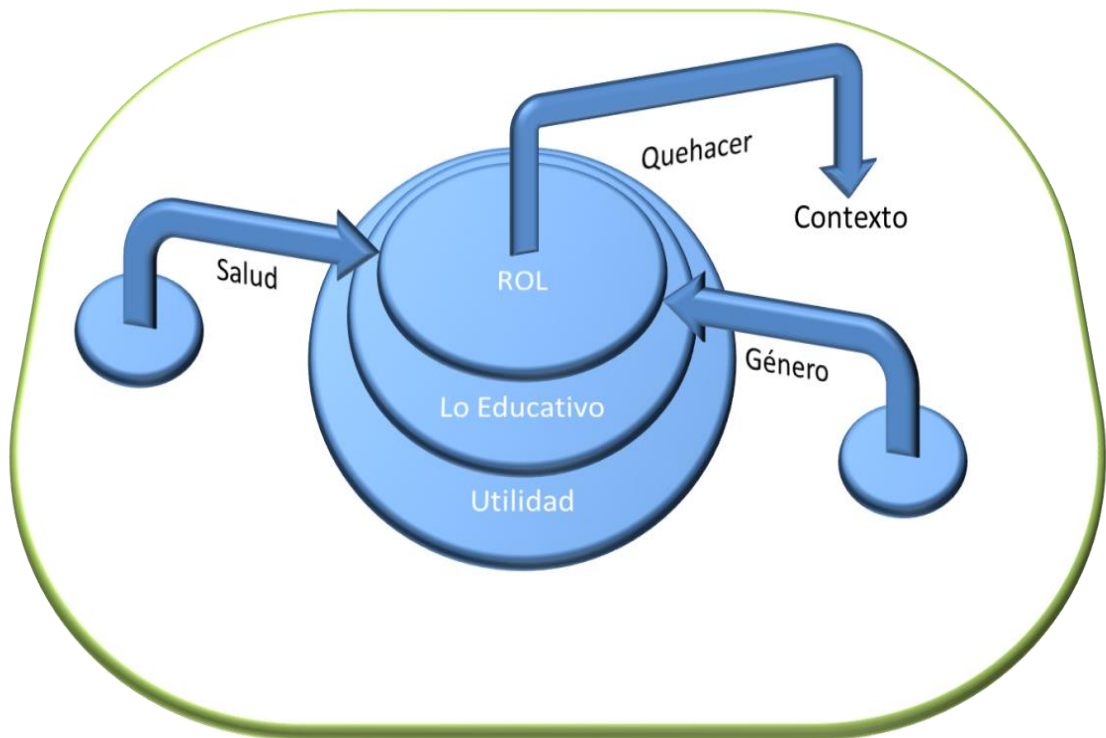


Ilustración 3. Modelo de interacción entre las categorías del fenómeno

De esta forma es posible entender que el contexto brinda el terreno basal de trabajo en educación; considerando los factores propicios es posible dilucidar lo que entendemos por utilidad pedagógica del uso de videojuegos. Una vez se concibe la utilidad como primer eslabón o base de la construcción se erige el cuestionamiento educativo, desde donde se vislumbra la posibilidad de articular videojuegos con calidad educativa como no.

Sobre lo anterior se propone una reformulación dura y drástica del rol tradicional docente, el cual debe hacerse cargo de una nueva realidad, la cual está permeada por la tecnología, por lo digital e inmediato, por lo lúdico, y en particular por los videojuegos. Así los profesores se transforman en selectores críticos de las herramientas pedagógicas que consideran apropiadas y pertinentes, y creadores de otras herramientas que sean de necesidad según las circunstancias.

Sobre el rol se levanta el brazo funcional del modelo, de esta grúa que modifica al contexto, al modelo tradicional educativo reflejado como rígido y autoritario, es el quehacer el que permite al docente validar sus innovaciones y mejorar la realidad educativa de sus estudiantes.

La modificación del rol y la importancia de su quehacer trascienden al tema de los videojuegos en educación, y develan una necesidad primordial en los docentes en formación de modificar la realidad educativa actual, considerando un contexto de trabajo hostil, que dificulta y traba sus posibilidades de innovar y mejorar la educación.

Así, esta grúa del quehacer, con cimientos sólidos reflejados por una reformulación del rol de los profesores, modifica el terreno del contexto, en general adverso, para así ampliar su área de acción. Esta es una grúa que se autoconstruye y que expande por sus propios medios su campo de influencia, no obstante pare ser sumamente sensible al terreno en el que se erige por primera vez, y que finalmente podría, con el tiempo, lograr derrumbarla.

A lo anterior se suma la influencia que tienen elementos contextuales como la salud y el género en la concepción del rol y la conformación final de la praxis. De esta forma los temas de salud permiten ampliar la visión crítica en torno al uso del videojuego como herramienta educativa, mientras los temas de género dan una primera mirada a lo que deberíamos llamar educación para la diversidad.

Capítulo 5. Conclusiones

El presente estudio da cuenta de un fenómeno complejo que trasciende más allá del uso de las tecnologías en educación, particularmente de los videojuegos, y cala en problemáticas más profundas como son el rol docente, cual se ve desprofesionalizado, provocando miedo a las autoridades de las instituciones educativas, identificándolas como autoritarias y con una escasa capacidad de promover instancias de innovación y mejora en educación.

La investigación da cuenta, de forma general, de los niveles de uso de videojuegos de los estudiantes de primer año del DEP, permitiendo clarificar que ellos corresponden a una generación que convive a diario con ellos, en mayor o menor medida.

Las experiencias y opiniones, partes articuladas de lo que entendemos por representación, expresan una postura crítica y clara en torno al uso de videojuegos en las prácticas pedagógicas, particularmente en la proyección de su futuro que hacer docente. Los videojuegos son considerados como una innovación educativa potencialmente útil para desarrollar habilidades de distintos tipos en los estudiantes, para tratar

ciertos contenidos de ciertas disciplinas y como motivadores del aprendizaje de los estudiantes. No obstante también hay dificultades en su uso, que consideran es normal que surjan en la aplicación de cualquier herramienta de apoyo a la educación; algunas metodológicas otras de contexto, sin embargo cada dificultad se acompaña con la premisa de que depende de los profesores ser capaces de subsanar estas dificultades con un uso apropiado, coherente e intencionado de los videojuegos, con una orientación clara hacia fines educativos.

A efectos prácticos, los resultados del estudio sugieren la necesidad de apoyar a los docentes en formación en el desarrollo de proyectos de innovación educativa, en este caso particular, con el uso de videojuegos, lo que brindaría la posibilidad de mejorar su aproximación hacia su futuro desempeño profesional. Para esto es necesario hacer hincapié en la necesidad de reformular el rol docente, hacia un rol más activo, creativo e innovador, dejando atrás el rol más tradicional de transmisor que desconoce de la realidad tecnológica que lo rodea y que podría potenciar su labor.

También es importante apoyar a los docentes en formación en el desarrollo de habilidades comunicativas, las cuales les permitan ser focos de difusión para sus pares, de promover discusiones sobre

metodologías de trabajo e innovaciones educativas. Así los docentes deben estar preparados también, para liderar equipos de trabajo en los que se discutan estos temas y se hagan implementaciones de estas innovaciones.

El estudiante de pedagogía debe ser capaz de comprender que la implementación de cambios dependerá del contexto institucional, y a la vez debe ser capaz de aprovecharlo para desarrollar, de acuerdo a las circunstancias, diversos planes de acción.

Desde esta perspectiva, una plan de perfeccionamiento para docente en ejercicio también es posible, considerando además de anterior la necesidad de capacitarlos en el uso de las tecnologías actuales y brindado espacios en los que puedan ver efectivamente la potencialidad de su uso. En el caso particular de los videojuegos resulta de vital importancia entenderlos en todas sus dimensiones, en toda su complejidad, y no solo reducirlos a lo lúdico o motivacional.

Finalmente esta investigación da cuenta de un fenómeno vivo, que muta y seguirá mutando, de un fenómeno relevante en términos teóricos y prácticos; desde la teorización generada a través de este estudio se clarifica que los actuales docentes en formación representan a los

videojuegos como instancias ricas para el desarrollo de sus estudiantes, y complejas desde la implementación efectiva, que desde su perspectiva cualquier innovación en educación, o incluso más, cualquier acción efectiva en el plano educativo implican la movilización todos los actores involucrados, de la institución, de los directivos, de los apoderados de los estudiantes y de los profesores. Por el lado práctico evidencia la necesidad de brindar apoyo estos docentes en formación en temas de innovación educativa, de respaldar sus iniciativas y validar nuevas metodologías de trabajo que propicien mejores aprendizajes de los estudiantes; no se necesita profesores que transmitan conocimiento, sino que lo creen.

Referencias

Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

Ausubel, D. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.

Belli, S. y López, C. (2008). Breve historia de los videojuegos. *Athenea Digital*, 14, 159-179.

Bericat, E. (1998). *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social*. Barcelona: Ariel.

Berger, P. y Luckmann, T. (1968). *La Construcción Social de la Realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.

Blumer, H. (1982). *El Interaccionismo simbólico, perspectiva y método*. Barcelona: Hora.

Castro, S. (2008). Juegos, Simulaciones y Simulación-Juego y los entornos multimediales en educación ¿mito o potencialidad? *Revista de investigación*, 65, 223-245.

Chen, S. y Huang, P. (2013). The comparisons of the influences of prior knowledge on two game-based learning systems. *Computers & Education*, 68, 177-186.

de Oliveira, F., Malaquias, R., Lamounier Jr., E. y Cardoso, A. (2013). VirtualMat: A serious game to teach logical-mathematical concepts for students with intellectual disability. *Technology & Disability*, 25(2), 107-116.

Del Moral, M. y Villalustre, L. (2012). Videojuegos e infancia: análisis, evaluación y diseño desde una perspectiva educativa. En A. García (ed.), *Comunicación infancia y juventud. Situación e investigación en España* (97-112). Barcelona: UOC.

Canales, M. y Peinado, A. (1999). Grupos de discusión. En **Delgado J. y Gutiérrez J.** (ed.), *Métodos y Técnicas Cualitativas de Investigación en Ciencias Sociales* (pp. 287 - 316). Madrid: Síntesis.

Di Bernardi, C., Silveira, J., Priori, D. y Takase, E. (2013). Using online cognitive tasks to predict mathematics low school achievement. *Computers & Education*, 67, 219-228.

Espinoza, M. (2009). *Desarrollo de juego educativo RPG en teléfonos móviles*. Memoria de título, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/103397>

Espinoza, M. (2013). *Videojuego para la construcción de un modelo mental de un sistema de referencias para personas ciegas*. Tesis de Maestría, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile. Disponible en: <http://www.repositorio.uchile.cl/handle/2250/113647>

Farías, R. (2013). *Diseño de experiencia de usuario enfocado en el mockup de un juego para estudiantes de exploración minera*. Proyecto de título, FAU, Universidad de Chile. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/115450>

Flores, H. (2010). *Videojuegos para Desarrollar Habilidades de Representación Conceptual*. Memoria de título, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/103968>

Fundación Chile, AyerViernes (2011). I'm digital 2011. Consumer Behaviour Experience Report in Chile. Disponible en: http://soydigital.ayerviernes.com/descarga/?descargar_archivo=consumer-behavior-experience-chile-en.pdf

Gerber, H. y Price, D. (2013). Fighting baddies and collecting bananas: teachers' perceptions of games-based literacy learning. *Educational Media International*, 50(1), 51-62.

Giddens, A. (2007). *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*, México D.F.: Santillana Ediciones Generales

Girard, C., Ecalle, J. y Magnan, A. (2013). Serious games as new educational tools: how effective are they? A meta-analysis of recent studies. *Journal Of Computer Assisted Learning*, 29(3), 207-219.

Glass, B., Maddox, W. y Love, B. (2013). Real-Time Strategy Game Training: Emergence of a Cognitive Flexibility Trait. *PLoS ONE*, 8(8), e70350.

Gros, B. (2009). Certezas e interrogantes acerca del uso de los videojuegos para el aprendizaje. *Comunicación*, 7(1), 251-264.

Habinger, C. (2010). *Impacto de la integración curricular del videojuego evolución®1 en el desarrollo de habilidades de orden superior en alumnos de séptimo año de educación general básica — 1 Software Evolución® propiedad del Centro de Comunicación, Conocimiento y Construcción del Conocimiento (C5) de la Universidad de Chile*. Tesis de Maestría, FACSO, Universidad de Chile. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/105802>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill.

Jodelet, D. (1986). La representación social: fenómenos, concepto y teoría. En: Moscovici, S. (comp.). *Psicología Social II. Pensamiento y vida social. Psicología social y problemas sociales* (pp. 469-494). Barcelona: Paidós.

López, A. (2012). *Teluriko: propuesta gráfica y conceptual para dirección de contenido y arte de un videojuego educativo sobre prevención de riesgos en sismos de mediana y alta magnitud*. Proyecto de título, FAU, Universidad de Chile. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/111652>

Mellecker, R., Lyons, E. y Baranowski, T. (2013). Disentangling Fun and Enjoyment in Exergames Using an Expanded Design, Play,

Experience Framework: A Narrative Review. *Games for Health Journal*, 2(3), 142-149.

Méndez, L., Lacasa, P. y García-Pernía, M. (2013). Digital communities and videogames as educational tools in participatory culture. *International Journal of Social Media and Interactive Learning Environments*, 1(2), 145-163.

Morin, E. (2000). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Buenos Aires: Huemul.

Mucchielli, A. (2001). *Diccionario de métodos cualitativos en ciencias humanas y sociales*. Madrid: Síntesis.

Noguera, J., Jiménez, J. y Osuna-Pérez, M. (2013). Development and evaluation of a 3D mobile application for learning manual therapy in the physiotherapy laboratory. *Computers & Education*, 69, 96-108.

Perelli, B. (2007). *Húsar: videojuegos como herramientas alternativas para la educación*. Proyecto de título, FAU, Universidad de Chile. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/101017>

PNUD (2006). Desarrollo humano en Chile. Las nuevas tecnologías: ¿un salto al futuro? Santiago. Disponible en: http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/3/54303/Desarrollo_Humano_en_Chile.pdf

Revuelta, F. y Guerra, J. (2012). ¿Qué aprendo con videojuegos? Una perspectiva de meta-aprendizaje del videojugador. *RED*, 33.

Sedeño, A. (2010). Videojuegos como dispositivos culturales: las competencias espaciales en la educación. *Revista Científica de Educomunicación*, 34, 183-189.

Segura, G. (2013). *Hwaraki el camino del inca: prototipo para el desarrollo de un videojuego centrado en su potencial inmersivo para la transmisión de contenido e identidad*. Proyecto de título, FAU,

Universidad de Chile. Disponible en:
<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/113872>

Soto, L. (2012). *Infogame clasificación de videojuegos: infogame sitio web de información para padres y usuarios acerca de las clasificaciones de videojuegos*. Proyecto de título, FAU, Universidad de Chile. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/100464>

Spekman, M., Konijn, E., Roelofsma, P. y Griffiths, M. (2013). Gaming addiction, definition and measurement: A large-scale empirical study. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2150-2155.

Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Ediciones Morata.

Valles, M. (2009). *Cuadernos Metodológicos. Entrevistas cualitativas*. Madrid: CIS.

van Reijmersdal, E., Jansz, J., Peters, O. y van Noort, G. (2013). Why girls go pink: Game character identification and game-players' motivations. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2640-2649.

Wolf, M. y Perron, B. (2003). Introducción a la teoría del videojuego. En Wolf, M. y Perron, B. (ed.), *The video game theory reader* (1-27). Nueva York: Routledge.

Wu, Y. y Hua, V. (2013). A social-cognitive approach to online game cheating. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2557-2567.

Zúñiga, S. (2007). *Soldiers of time: el Pacífico en llamas - La historia en juego*. Proyecto de título, FAU, Universidad de Chile. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/101095>

Anexos

Anexo 1. Gráfico de frecuencia de juego a la semana.

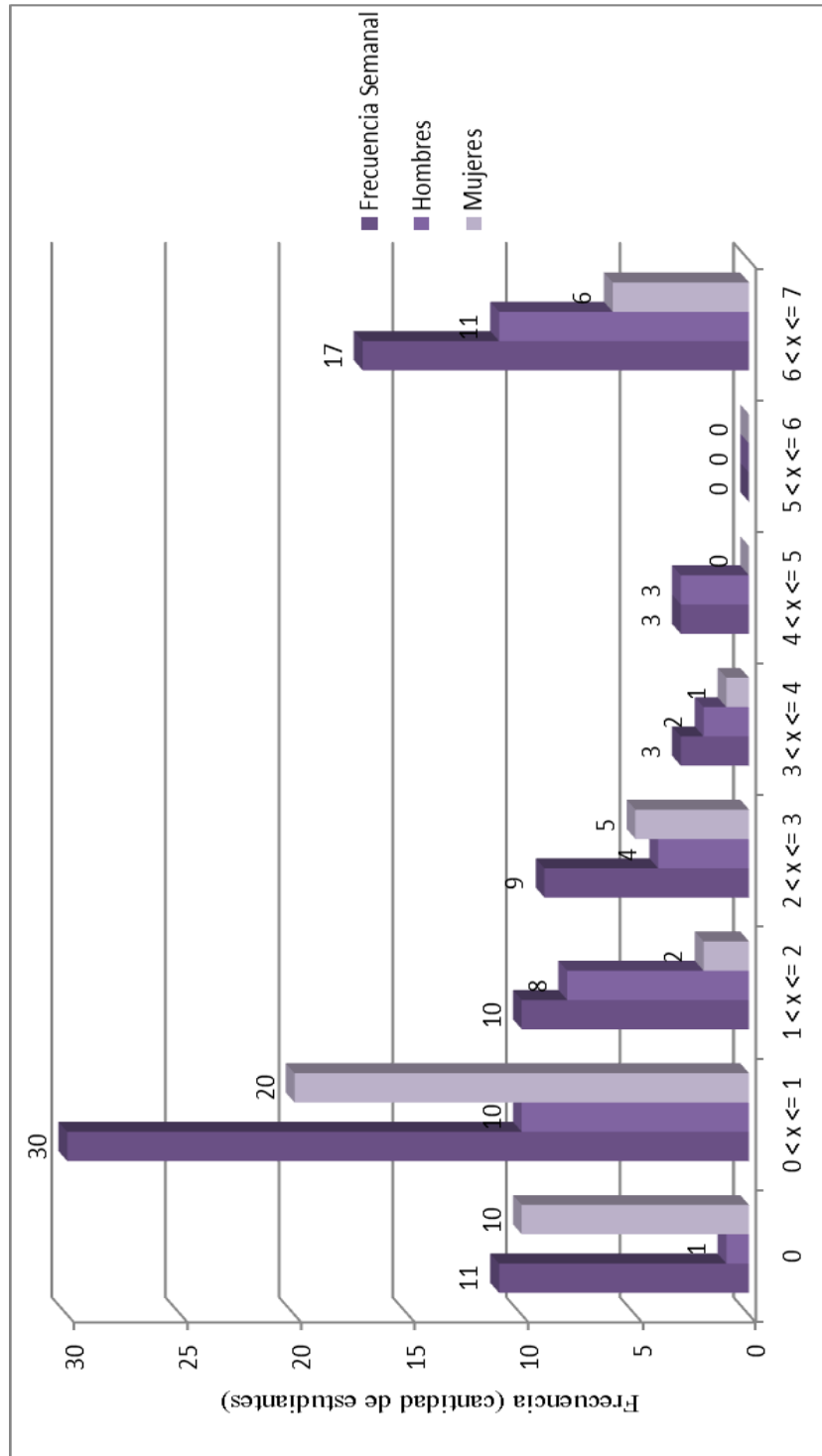


Gráfico 4. Frecuencia de juego a la semana de los estudiantes del DEP

Anexo 2. Gráfico de duración de sesiones de juego.

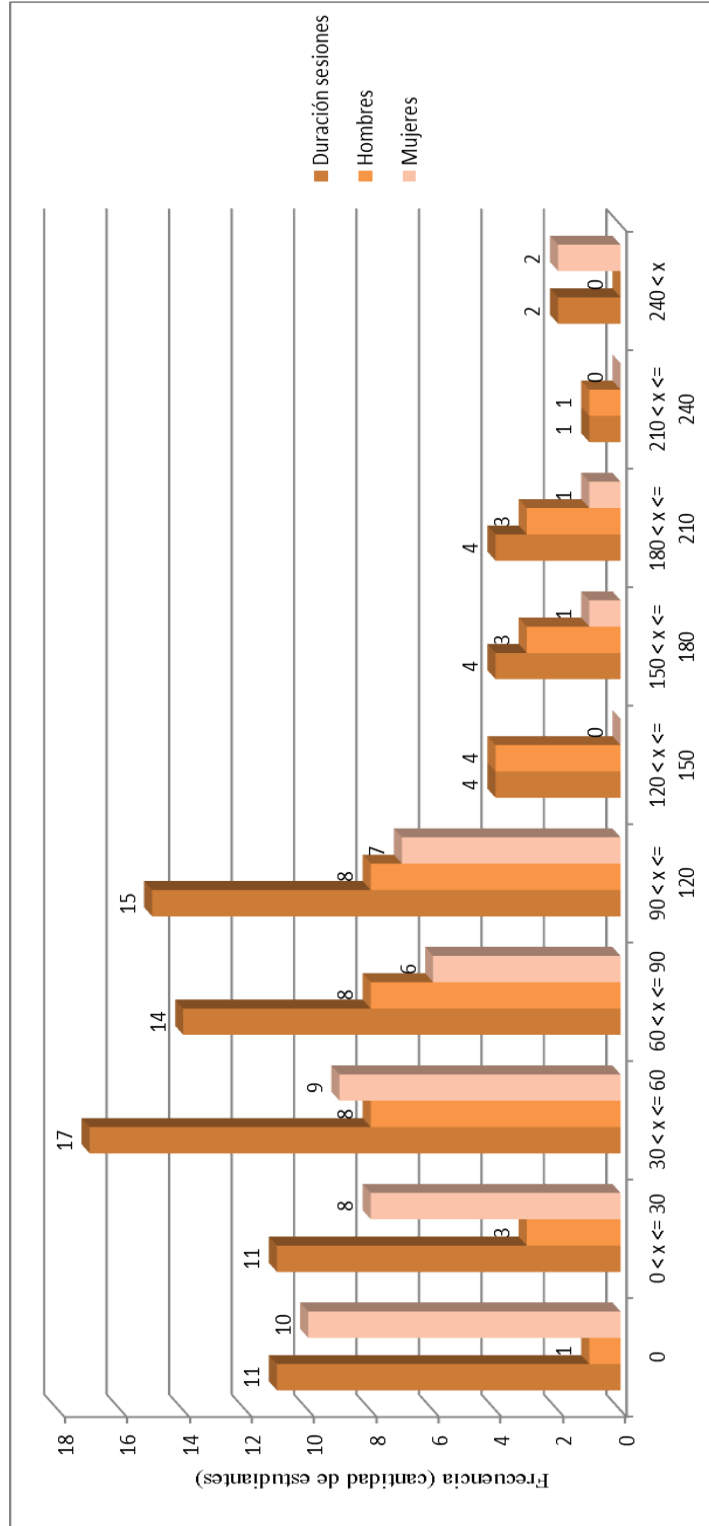


Gráfico 5. Duración de sesiones de juego de los estudiantes del DEP

Anexo 3. Gráfico de tipos de videojuegos.

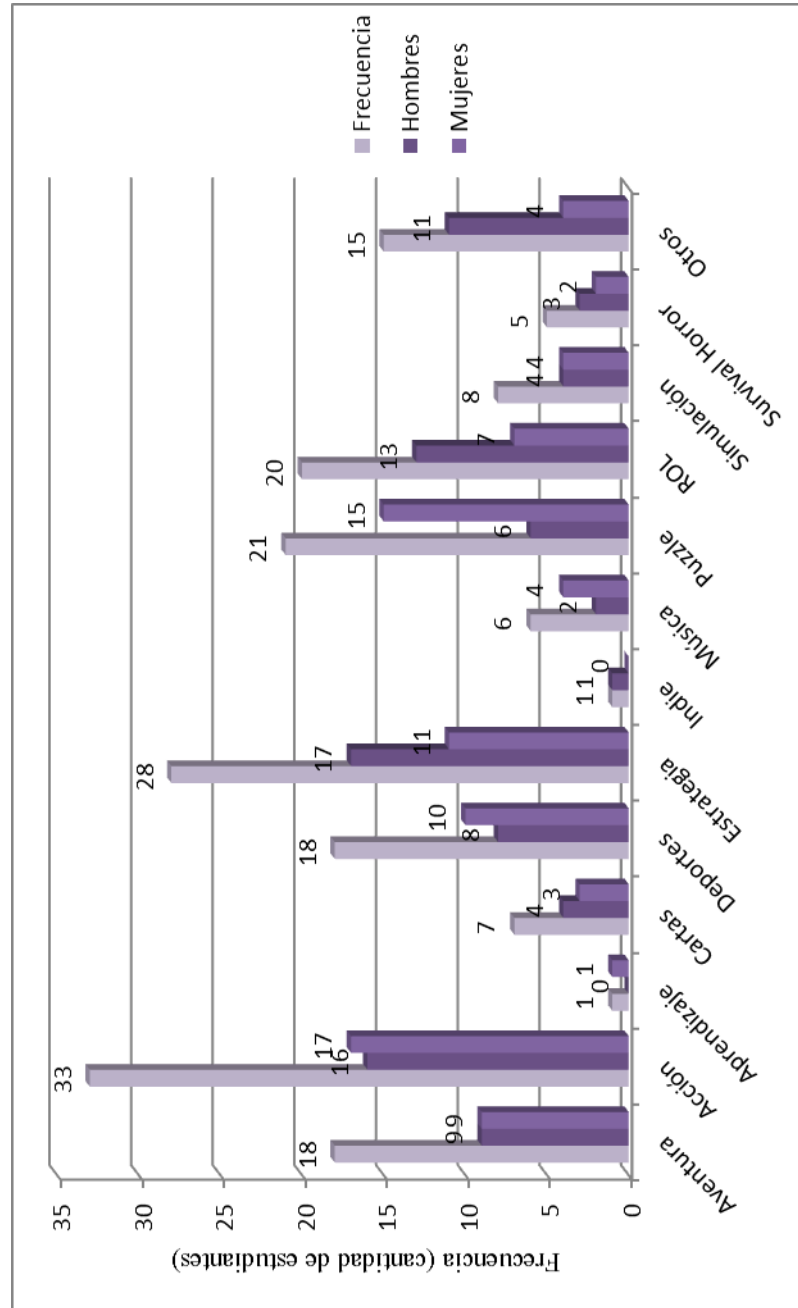


Gráfico 6. Tipos de videojuegos usados por los estudiantes del DEP

Anexo 4. Cuestionario Etapa 1, Cuantitativa.



Departamento de Educación
Magister en Educación con Mención en Informática Educativa

La información entregada en esta encuesta será usada exclusivamente para analizarla en el marco de actual investigación y se garantiza su anonimato.

Nombre: _____

Carrera: _____

Correo: _____

Colegio de origen: _____

A continuación se presentan algunas preguntas que deben responderse desde tu perspectiva, siéntete libre de expresar tus ideas, opiniones y sensaciones al respecto.

Es importante aclarar que no existen respuestas correctas o incorrectas dado que no es menester del investigador ni de la investigación juzgar dichos criterios.

¿Juegas con videojuegos?


¿Con qué frecuencia juegas?

¿Qué tan prolongadas son las sesiones de juego?

¿Qué tipo de videojuegos juegas?

Desde tu perspectiva, ¿cuáles serían las potencialidades que tienen los videojuegos en educación?

Desde tu perspectiva, ¿cuáles serían los posibles problemas de utilizar videojuegos en educación?



FACSO
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
UNIVERSIDAD DE CHILE

Anexo 5. Consentimiento informado.



Departamento de Educación
Magister en Educación con Mención en Informática Educativa

Víctor Araya Sánchez
Profesor de Enseñanza Media en Matemáticas y Física

Consentimiento Informado

La presente investigación busca comprender la relación entre videojuegos y educación desde la perspectiva de futuros docentes.

Su participación es voluntaria, pudiendo elegir hacerlo o no. También es posible que decida dejar de participar más adelante, aunque haya aceptado antes.

La participación constará de un grupo de discusión respecto al tema eje de la investigación, y un eventual contacto posterior en caso de requerir complementar la información contemplada aquí.

Todo lo que diga será usado únicamente con fines de investigación y no es menester del investigador ni de la investigación realizar juicios de valor en torno a sus pensamientos u opiniones.

Se requerirán algunos datos personales con el fin de brindar seriedad a la investigación, no obstante estos son de carácter confidencial y no serán revelados, durante ni después de la investigación.

Formulario

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de retirarme de ella en cualquier momento.

Además permito que se realice una grabación de mi persona participando en esta actividad solo con fines acordes a la investigación: de audio visual.

Nombre del Participante _____

Firma del Participante _____

Fecha _____ (Día/mes/año)

Anexo 6. Transcripción del grupo de discusión.

Moderador [M]: [...] Estimados participantes, entonces la intención es que en este grupo ustedes discutan sobre cómo se figuran los videojuegos, su uso en educación y su futura práctica como profesores, abordando todos los temas que les parezcan pertinentes.

[Silencio breve]

Participante 6 [P6]: Igual he pensado el tema... le he dado vueltas... y mi primera reflexión es que bueno, efectivamente la... los videojuegos están... son parte intrínseca ahora de la cultura y todo, y cada vez más... yo tuve un Súper Nintendo y he pasado por todas las consolas, o sea se han hecho un camino real y... pero después me puse a pensar en la relación con la educación y me di cuenta de que, que no... que desde mi punto de vista no está relacionado, o sea, como que los juegos son juegos... cuando yo jugaba, yo recuerdo, no sé, uno o dos juegos que uno podría decir si, a lo mejor aprendí algo que podía servir para algo... tal vez... dentro de eso el idioma inglés... con juegos de estrategia... o sea, que necesita de cierta capacidad de pensamiento, pero en general, digamos no, no hay esta relación... pero lo que encuentro súper

interesante si es poder relacionarlos deliberadamente con la educación, eso diría yo que es súper interesante, o sea, que tu como profesor estés consiente de que tus alumnos juegan... y de ahí pescarlos y hacer esa actividad con una intención educativa [...]

Participante 2 [P2]: [...] Si, en la reflexión si yo creo que tiene razón, pero yo también miré otros tipos de juegos, por eso recuerdo en tercero medio mi profesor de historia nos mandó como tarea jugar al Age y el Strong... Stronghold creo... y en realidad sirven, yo jugué Roma Total War [...] y la historia realmente [...] claro, yo he hablado con amigos que no sabían nada de historia hasta jugar esos juegos, y yo he investigado, he leído mucho, y me he dado cuenta que sus conocimientos de historia subieron, se elevaron brutalmente sin si quiera poner atención a una clase de historia.

P6: Porque depende mucho del juego...

P2: Claro, eso es lo que iba a decir, que también hay que filtrar un poco los juegos, porque si tu vai a mandar a un niño a jugar Candy Crush [risas] no vai a conseguir muchas cosas [risas], no vai a conseguir muchas cosas, entonces si hay que hacer un filtro. El otro día, bueno ya hace un buen tiempo, leí una investigación sobre... en que cierto tipo de

juego aumentaba la coordinación motriz de ojo mano, con..., de... de lo... de las personas, entonces...

Participante 5 [P5]: Y la ubicación espacial...

P2: Claro, entonces tampoco puede ser tan malo, pero hay alguno que realmente deben ser destructivos, entonces también hay que hacer un filtro y poder relacionar bien el... la relación juego y educación.

P5: Para aportar un poco más a lo que dice **P2**, hay un juego que se llamaba SimCity, no sé si lo jugaron... (-si...-) que era construir la ciudad y ...

P6: Ese juego es espectacular...

P5: Era construir la ciudad y todo eso... yo creo que yo... por motivo de ese juego aprendí muchas cosas... como se estructura una ciudad...o los mismo Sims que después vinieron... que... que... que era como organizar el dinero, ese tipo de cosas, que quizás no vayan con una...con un... con una orientación directa a enseñar, pero si lo hacían al final... al fin y al cabo po... o sea no era su directriz principal, pero si lo hacían po entonces quizás si podemos lograr crear juegos con esa orientación yo creo que más va a llegar a los alumnos... eh... ese tipo de juegos... si nos llegó un juego que no... no creo que esté orientado a eso... no...

no... fue capaz de llegar y enseñarnos cosas, un juego que esté orientado a enseñarnos creo que lo va a hacer bien, ¿cachai?

Participante 3 [P3]: No sé, yo tuve una experiencia con un juego... bueno, esto es chistoso porque en realidad es materia de acá que está en primero...en primer año, de lógica... lógica, entonces yo estaba actuando cualquier tontera, entonces dije “ah, me estoy aburriendo” y me puse a jugar buscaminas, que nunca supe como jugarlo cuando estaba chico, entonces ahí empecé a jugar y dije “ah, pero puedo usar la lógica para deducir dónde más menos dónde están los monos y si no se puedo usar incertidumbre para encontrar cosas”, entonces ahí fue primera vez que puede aplicar conocimientos de la escuela al juego y no al revés... no del juego a la escuela, entonces a lo mejor también hay formas de hacerlo en las dos direcciones...

P2: Que sea bidireccional...

Participante 1 [P1]: Yo considero igual... que ciertamente concuerdo con ustedes que... que hay videojuegos súper inservibles en el sentido tradicional... por decirlo... clásico del... del área, o sea... los...los GTA no les va a enseñar nada productivo a los cabros, pero si enseñan...

P5: Si po...

P1: ¿Cachai?... cosas malas...

P2: Ah, claro...

P1: Pero si enseñan... pero en el fondo tiene... o sea los veo... así poniéndonos muy ñoños con la materia como con lo que hablaba Nasif, no sé si lo leyeron, un autor que habla de la educación cósmica... de la educación social, de lo que te rodea, y vai aprendiendo de eso... en el fondo siempre los videojuegos... eh... parte como... natural de... de de... de la sociedad hoy en día... esas cosas te enseñan...o sea Candy Crush no te enseñará grandes cosas, pero te enseña... te enseña por último a perder el tiempo y no hacer las cosas que tienes que hacer de verdad [risas] y... eh... claro, por otra lado yo también, no sé, tengo experiencia... yo me acuerdo del primer, no sé... sexto básico haber jugado el primer videojuego que estaba apuntado a la educación, se llamaba Matema y era un juego malísimo...

P5: Si...

P1: Y... eh... que... pero era... o sea, prefería eso que estar en una clase...

P5: Si po, era preferible estar en el computador moviendo la leserita...

P1: Bueno... igual terminaba jugando Pokemon en disquet, pero [risas] ya eso es otro tema... pero yo creo que claro, si no... tenemos que ver esas dos cosas, yo creo que tenemos que también entender que los videojuegos están en una industria, y la industria es para vender... y mientras más locos muriendo dentro del videojuegos... pa los nuevos niños rata... más divertido... y eso también va siempre a influir, y siempre los cabros van a estar jugando los Call of Duty aunque sean uno tras otro igual, o van a estar jugando GTA... lo importante es tratar de hacer, a lo mejor, juegos, empresas, juegos indis, que se dediquen a hacer conceptualización de educación con respecto a... a la educación, entrar en ese sistema, crear videojuegos, así como un Matema, pero un juego de verdad...

P3: Así como para desarrollar la lógica...

P1: Claro, puede ser...

P3: Hay otro juego, no sé si... no creo que lo conozcan... [...] se llama... y es como...es un espacio donde hay como... por ejemplo la mesa... larga... y unos varios caminitos... y hay que empezar a ir caminando, entonces la idea es mover la cámara para que la perspectiva de ciertas condiciones físicas para que puedas cruzar el camino...

P1: Aah... si... pa Play... pa Play 3...

[...]

P2: Mira, si igual... si tuviésemos un concepto de distancia... digamos... y altura en Angry Birds... es súper fácil enseñar... lanzamiento... lanzamiento parabólico...

P6: Porque de hecho el mismo juego se debe basar en esas leyes...

P2: Si... y hay que ver que tuvo un... un éxito internacional...

P3: Si por, además tiene modo espacial ese juego, tiene unos planetas que también funciona...

P2: Claro, sipo... con...con gravedad po... ¿verdad?... si yo me acuerdo...

P1: También hay otros aspectos... no se... viendo como los... viendo la competencia como trabajo en equipo se puede trabajar cualquier juego online... en LOL inclusive... el trabajo en equipo es súper necesario, de hecho es de lo que más influye dentro de una victoria ahí... entonces uno si quiere potenciar eso podría ocupar... podría ocupar esas plataformas pa potenciar los trabajos en equipo y... o la lógica... no se po...podrías haber ocupado incluso el Bully donde ibai y tenía que pasar las materias

pa sacarte petardos... poner materia de verdad ahí po... que el cabro tuviera que estudiar para ir avanzando... incluso juegos que son más parecidos al GTA podrían funcionar po.

P5: Si po...

Participante 7 [P7]: Yo que soy de otra generación más vieja que tú incluso, eh... recuerdo que en la época del Atari, yo empecé con el mundo de la computación en el 87, 88... yo soy mayor que ustedes... [risas] y antes existía, de hecho, la intencionalidad educativa en los juegos, y había un mercado súper grande en Atari para lo que eran los juegos educativos. Incluso yo tenía casetes, más antiguos que eso... yo tenía casetes de preparación para la PAA que eran... o sea totalmente esa orientación educativa. El Atari siempre fue fuerte, para empezar el Logos, programación, que se yo. Y de hecho, en esa época... o ahora todavía, los que compran los juegos son los papás, entonces los papás siempre privilegiaban comprar el juego... te compraban el educativo en vez del... Declaton, el Bruce Lee, no se po, lo que se jugaba en... en ese tiempo. Y cuando... cuando empezó el... la computación pre internet, también habían unos juegos súper buenos, o sea los Sims originales, SimCity, son de esa época. También había muchos juegos de... de

pensamiento lógico como el TIM... no sé si ustedes conocieron ese juego...

P6: The Incredible Machine...

P7: The Incredible Machine, el original, claro... y la gente lo jugaba porque eran... eran buenos... o sea... eran competitivos en el [...]

[...]

P7: Pero en algún momento del sistema se... se perdió po, la intención educativa se la comió el mercado, no se...

P2: Y el mercado es fuerte...

[...]

P5: [...] igual ha tomado un poco más de fuerza con el sistema... con los celulares Android por ejemplo, con ese juego Cuatro fotos y una palabra, por ejemplo, o el de los logos, que hacen pensar a las personas, intentar relacionar fotos, conceptos, para poder llegar a una palabra, igual... pueden llegar a un tipo de conocimiento. O lo que hizo Nintendo con su... con juegos de memoria creo que era... que eran... que yo alcancé a jugar de... de DS, eran 2 o 3, que alcancé a jugar unos cuantos, y eran

bastante buenos, porque daban técnicas de cómo mejorar tu memoria, enseñaban cosas y ese tipo...

P2: Han entrado a la página del Lumusity...

Participante 4 [P4]: ¿Cuánto?

P2: Lumusity... la idea de la página es realmente un entrenamiento cognitivo, o sea... eh... tira un monto de juegos cortos en... los que te van potenciando distintas áreas de tus capacidades cognitivas, ya sea reacción con... con dedos, matemática rápida, focalización visual...

P6: ¿Es un página web?

P5: Si... claro y uno mientras más va mejorando en los juegos puede desbloquear otros que también ayudan muchos. Yo recuerdo, el que más me gustó, fue de localización espacial, en el que tenía... era súper simple, era un... un laberinto realmente no muy complejo, eh...simétrico... tenía un pingüino que tenía que llegar a un... un pescado... y el otro lado del laberinto estaba el símil de la computadora. La gracia es que el laberinto giraba en todas las direcciones, pero los comandos seguían siendo los mismos, entonces de repente apretabas el de arriba y el pingüino iba pal lado porque el... el... el laberinto se giraba, entonces em... de repente... de verdad que hay... que hay muy

juegos... hay juegos que son muy complejos a nivel cognitivo y de verdad que te desarrollan mucho... no se ha... no se ha visto mucho últimamente... yo recuerdo que hubo un tiempo en el que conocía como... bueno, mi círculo realmente es corto... conocía a mucha gente que jugaba y lo he visto en varias... varios enlaces en Facebook, he visto “pruébanos” y nadie los pesca... pero de verdad que es bastante útil...

P7: La Wii también tenía hartos juegos así, pero eran como en formato competencia, pero la primera Wii...

P3: Yo también recuerdo que en Facebook [...] cuando estaba saliendo recién... [...] estaban jugando uno que era con ponerle letras desordenadas y armar la mayor cantidad de palabras posibles en un tiempo determinado [...] había no como de geografía, uno de matemáticas... y como son moda, la gente trata de seguir la moda y jugar [...] y todos van mejorando entre comillas esas habilidades [...]

P5: [...] porque uno que se estaba jugando harto hace meses era el preguntados... que... que realmente eran preguntas de muchos ámbitos, de ciencias, geografía literatura, artes, hasta de... como se llama esta cosa de... actualidad [...] que hacían que las personas estuvieran investigando o intentaran recordar o aprender de las cosas que... de los

errores que tenían po... Otro juego que recuerdo es el DouLinguo de Android que te enseña inglés po... que igual es súper practico... yo lo jugué un tiempo, y cuando lo dejas de jugar te envía un correo diciendo “recuerda que tienes que jugar” y cuando pasa un cierto tiempo que cuando no tienes las calificaciones máximas por ejemplo en cada nivel como que te van restando puntos y tienes que jugarlos de nuevo, así que es como una constante... tienes que estar jugando constantemente todos los niveles para poder tener siempre el juego completo... y sirve bastante, yo creo que igual se puede potenciar... o quizás juegos que den materias más duras como matemáticas... que es lo que menos se ve, en estos juegos, porque igual es difícil, pero yo creo que se puede lograr.

P6: Por ejemplo con respecto a eso [...] no que justo te agarré esa idea porque estaba pensando justamente por ejemplo las matemáticas, que difícil, no sé po, un shooter como lo relacionai con... un StarCraft, o un Age of Empires... pero igual se puede, o sea ahí tiene que ver con la creatividad del docente para poder generar esas ideas y aplicarlas para los contenidos, por ejemplo, a mí se me ocurrió que un niño que juegue StarCraft puede perfectamente, por ejemplo, gravar la partida y puede hacer un gráfico, ponte tú, del mineral y hacer una curva chachi, y ver ahí su rendimiento... no sé, me pasé un rollo, así como que vea su

rendimiento de cuanto logró sacar [...] cuanto invirtió [...] y en una escala de tiempo... y ahí ya tenís pura matemática... cachai... y lo podís relacionar como al rendimiento dentro del juego... yo creo que todos los juegos al final todos, con imaginación, se pueden [...] entregan algo que te puede aportar a la temática.

P1: Igual es complejo pensar algunas materias en específico, así como integrarlas a juegos, yo creo que inglés es una cosa que aprendimos todos... jugando Final Fantasy aprendí inglés.

P5: ¿Ibai al diccionario? [risas]

P1: Claro, qué tengo que hacer?... y... y... [...] y no se po, pero... claro, de repente haciendo eso podís ligarlo a matemáticas, pero yo que soy profe de química no se me ocurre como ligar los juegos a química... así como a la materia curricular de química... es como súper complejo. No sé si le pasará lo mismo a profes de biología... a los de física podís hacer lo con Angry Birds, pero son como cosas más cotidianas... la química es como más... mucho más puntual en algunas cosas... entonces yo creo que eso, yo creo que los videojuegos sirven mucho para potenciar habilidades... sociales en la educación, como... si hablamos del curriculum ahora la parte de habilidades... la parte de materia, yo creo,

que es como... tiene que mucho ver más con la creatividad de la persona... podís hacerlo un juego hecho para la... para la educación en sí o para temas curriculares y lo otro es cómo enfocarse en los grandes juegos de las grandes empresa y sacar de ahí...eh, no se po... jugar Assassins Creed, sacarle la parte Assassins Creed y veís una línea histórica clara...

P7: Pero **P1**, hay juegos de biología también [...] estoy hablando del Spore...del Spore, que fue una locura hace unos cuantos años

P1: Ah, sí, ciertamente...

P7: Que también trabajas temas de evolución, de supervivencia del más fuerte... hay también en el mundo de los juegos... de los juegos flash, hay un montón de juegos de biología... que son visión de microscopio... en que tienes que comer microorganismos...o sea igual con ingenio siempre se... siempre se puede.

P2: En biología es más común, incluso yo vi uno que era como un... este... [risas]... tenías un ecosistema y tu tenías que hacerlo funcionar ...

P7: Claro...

P2: En el que, claro... tenías que hacer que los depredadores comieran las presas, y que los otros también sobrevivieran de cierta forma... eran... en biología yo digo que es bastante más común. En química sí, yo... ahora que lo pienso es súper difícil...

P7: En formatos de juegos flash se puede hacer, incluso en biología están estos de cuidado de guaguas, cuidado de animales, cuidado de negocios...

P2: O sea, un Tamagoshi te sirve hasta par eso...

P7: Claro, puedes adaptarlo...

P2: Pero recuerda ahora, en... en Lumusity, en la página que les decía había un juego que claro, era de matemáticas, pero probablemente sea aplicable para todas las... los ámbitos... que tu tenías burbujitas no más que iban bajando, salían con operaciones matemáticas simples y que el resultado era del uno al diez, entonces... claro, la idea es ser rápido... y la idea es que respondieses antes del final porque la burbujita reventaba y te iba llenando del agua... al final lo mismo, si llega al final el agua pierdes po... pero eso puede ser aplicable con cualquier materia, creo...

P7: Oye **P1**, hasta se podrían hacer juegos de química, imagínate uno así apocalipsis zombie, tipo Guerra Mundial Z, buscar la mezcla, la solución para [...] igual se puede...

P2: Ahora que lo dices mi hermana está jugando uno así, en el que tiene que hacer mutar un virus para poder matar a la humanidad entera... es muy entretenido por que mueren todos [risas]... entonces... sí, se puede... se puede hacer mucho con eso... igual que pensé en experimentos online... o sea, si uno tiene un montón de frasquitos y los rotula, y uno predetermina las reacciones que van a tener cada uno puede [...]

P7: Tiene una relación grande con Química Mágica... jugaste Química Mágica cuando chico?... esa caja con reactivos

P2: Aah...

P7: [...] la cajita... que después la prohibieron porque era muy peligroso...

P6: ¿Era muy peligroso?

P7: Si... [risas]... podías hacer una... una versión así... a quién no le gusta mezclar cosas y que explote... juntar Menthos con Coca-Cola... eso es química después de todo...

[...]

P6: Si, de hecho justo como que... justo... justo esa área como que no se me ocurre nada mucho hacerlo como de química... pero es posible, biología matemáticas, hasta lenguaje...

[...]

P5: ...un juego de salto de electrones...

P4: ... con enlaces químicos... [risas] ... para la elaboración de juegos amerita, amerita un estudio y tomarse el tiempo de crearlo... [...]

P2: Se puede hacer con analogías... uno también puede utilizar las analogías...yo recuerdo había una serie... años, muchos años atrás... cuando el Discovery Kids todavía era bueno... [risas] había una serie... que tenía su... su... su trama, pero resulta que cada personaje era... eh... representaba un concepto del... del computador... de... de...y, y enseñaba informática realmente. Tenía... tenía una trama, porque había un malo que... no sé, supongo que era un virus...

P7: Así tipo Tron... decís tú...

P2: Al... al... algo así pero es que claro, los personajes eran... eran humanoides, pero... em... en sus nombre te hacían... evocaban alguna

parte del computador, ya sea de hardware o de software, entonces claro, igual uno puede hacer educación con analogías... sin... sin que sea el curriculum en bruto... y lo otro es que también nos estamos limitando al curriculum... uno también, tal como decía él al principio, uno puede enseñar muchas cosas, o sea... hacer un juego, no sé, de educación cívica... puede que no sea tan simple... como parece...

P6: O al revés, por lo que decía también... eh... **P3...** el... el... el programa en si... transformarlo en un juego... por ejemplo, yo creo que si o si deben haber programas informáticos pa... educativos pa fines de química... debería haber, tú mismo debes conocer. Entonces eso que el alumno a lo mejor lo ve como algo más... más como... monotemático, asilado como al tema lúdico... llegado un profesor lo convierte en un juego, que le asigne puntaje, y hace... hace una dinámica grupal... los mismo programas los transforma en un juego, entonces ahí se logra como el... la relación bilateral entre juego – educación y educación – juego... ¿cachai?, como el...el lazo...

P5: Me acuerdo que una vez, en Pokemon, Pokemon Esmeralda, cuando hacías los batidos, de pokefruta, tal vez se puede usar un juego haciendo combinaciones químicas y cosas así... si al final yo creo que es un poco de ingenio...

P1: Que tiene que ver más con la creatividad... a cada profe con la capacidad de creatividad y con la diversidad de juegos que haya jugado también... cachai, porque no sé, porque yo tengo compañeros que no han jugado juegos...que no juegan ni Candy Crush... nada... entonces su capacidad de creatividad para pasarla a un juego va a ser limitada...

P5: Si po... Casi nula...

P1: Casi nula...

P5: Porque puede decir... “ah, un juego donde... respondamos preguntas” [risas], pero eso no llama... no llama la atención de nadie [...]

P6: ... eso ni siquiera es un juego...

P5: ... eso no me entretiene... si no lo entretiene a uno, menos va a entretener a un niño...

M: Chicos, si me permiten, recapitulando, ustedes tiene la voz experta desde la postura de actuales estudiantes de actuales, futuros docentes, y viviendo en este mundo que estamos inmersos actualmente, queramos o no, de videojuegos. Eh, ¿qué pasa con su praxis... a futuro?

P6: O sea... como lo... como... ¿cuál es tu pregunta?, no te caché.

M: Cuando ya estén... egresados.

P6: ¿Cómo lo haríamos nosotros?

M: Cuando esté en aula, ¿qué pasa?

P6: Ah... yo creo que... que... de hecho lo que más rescato de toda esta conversación que llevamos hasta el momento es que... nosotros ya no... los juegos y ese tipo de distracciones, no, no... no son... no están aisladas de la educación, todos estamos de acuerdo yo creo en eso... o sea, el día de mañana cuando estemos con los...en un curso y sepamos que la mitad juegan algún juego de computador o Facebook, o de lo que sea... ya eso no nos va a parecer como... como aislado de lo que pasa en el aula... se entiende?... Entonces como que... eso mismo nosotros lo vamos a agarrar... lo vamos a tratar de agarrar... porque ya lo tenemos asociado a que eso se puede usar para... para enseñar y para... para... para aprender po...

P5: Inclusive las limitaciones tecnológicas que se podrían pensar que pueden existir son como las mínimas... porque, de hecho, yo creo que uno de cada dos o tres estudiantes si o si tienen Smartphone... celular con sistema operativo... o notebook, computadores... ya se pueden juntar en grupo... hasta en el colegio poseen... todos los colegios

supongo que poseen sala de computación... yo creo que al momento de ser...de entregar... de que... yo por lo menos al ser docente igual me gustaría orientar en algún momento la materia que estoy entregando con un juego... o sea... para hacerlo un poco más familiar, más ameno a los estudiantes...

P2: Yo creo que es súper fácil tomar un juego ya existente y hacer como lo que decían, no se po, eh proponer al curso que... eh... llegando cierto... cierto puntaje es un, no sé, una nota acumulativa, entonces van... van tomando nota y hacen un promedio de esta para la persona que esté...tenga con... tenga problemas, pero creo que sería mucho más enriquecedor, tanto para alumnos como para nosotros... ehm... configurar nosotros mismos los juegos. Recuerdo... creo que **P6** había hecho una animación para... eh... programación al final...

P6: En Python...

P2: Sí, en Python... entonces igual uno puede... eh, programar un... un juego. Puede que no tenga la mejor interfaz gráfica del mundo, pero que... con que sea divertido... o sea, todos hemos jugado algún juego que... cuya interfaz gráfica es deplorable, pero nos hemos envidiado...

P7: Flappy birds... [risas]

P2: Por ejemplo... entonces... [risas]... entonces creo que nosotros mismos pudiésemos diseñar un juego para que lo que nosotros estemos buscando.

P6: Claro...

P3: Yo estaba pensando que si uno investiga sobre los juegos que juegan hoy día uno puede descubrir más o menos el tipo de capacidades y actitudes que ya llevan acumuladas jugando esos juegos... entonces hay que desarrollar una estrategia didáctica... no necesariamente usar un programa o hacer otras cosas, pero uno puede hacer interacciones entre ellos mismo para que... ese tipo de actitudes ayude a la eficiencia del trabajo en el aula... o sea yo estoy pensando en bueno, es obvio que uno quisiera inventar un juego o hacer cosas así, pero al alcance de lo que uno puede investigar con alumnos creo que incluso bastaría con saber las habilidades que tiene acumuladas con dichos juegos...

P4: Se puede aprovechar de las cosas que están sacando de su vida cotidiana en los juegos, por ejemplo en juegos competitivos como League of Legends o Counter Strike, donde se desarrolla bastante el trabajo en equipo y también las habilidades individuales, cada persona tiene su rol dentro del juego y tiene que tratar de cumplirlo, pero sin

dejar de lado el trabajo en equipo. Quizás esas habilidades que ellos desarrollan en el día a día jugando se pueden tomar, si es que uno conoce a lo que juegan, y aprovecharlas en el aula.

P5: Otra cosa que sería interesante como dice **P3** es evaluar, o ver...eh, lo que ven en la escuela en un juego, o sea aplicarlo... o sea, sería interesante poder evaluar a través de un juego, porque en una prueba uno está... está ahí encerrado... en cambio el mismo **P3**, con el juego de las bombas... el Buscamina... se interesó y quiso el por qué o cómo jugarlo, entonces yo creo que igual da buenas instancias para poder evaluar... que hoy en día las evaluaciones... y las calificaciones sobre todo son, son una presión para los alumnos y para uno mismo. La universidad, uno está, se le llega a caer el pelo... [risas]... con las calificaciones estudiando, haciendo ensayos... y más que nada es porque necesita una nota...

P2: Y tomar pruebas también es un cacho...

P5: También es un cacho...

P6: Te da la posibilidad de hacer una evaluación más formativa y... y que perfectamente puede dar una calificación, o sea...

P2: Y me gusta mucho la idea de que uno puede evaluar habilidades, cosa que no se hace muy a menudo...

P6: Claro...

P7: ... las habilidades y los objetivos transversales son tan difíciles de evaluar que [...] es súper buena...

P6: A mí me gustó mucho lo que dijo el **P2** denantes... que es el tema del poder de las analogías, que es en el fondo a un juego que a lo mejor uno dice que esta cuestión no tiene ver con, no sé, ya, con química, pero poder hacer una actividad, una dinámica con el juego, que a lo mejor el alumno lo tenga que reinterpretar de acuerdo como a los contenidos, entonces ahí ve el tema, no sé poh, de matemáticas o biología, o usar cuestiones del juego, elementos que tengan un significado... que el mismo alumno los interprete... me cachai, que haga como el puente... con algo...

P1: Yo creo también de que la [...] de las tecnologías ayuda caleta en... en cómo mejorar complejizando, cada vez hacer más complejo, no se poh, cuando tenís una inteligencia artificial más compleja podís recrear históricamente algo mejor... o una gráfica mejor podís expresar, no sé, una célula o un átomo mejor... y hacer más complejo el juego, más

desafiante también, porque ahora en la sociedad que vivimos los muchachos viven en un tema de que reciben información de todos lados y de repente encuentran todo muy fácil o muy pajero, y hacerlo desafiante pa' ellos. Yo creo que esa es una gran, gran potencialidad de los videojuegos... desafiar a la gente...desafiar... y es algo que ha dejado de lado un poco las materias, que yo siento que de repente en el colegio se pasan por pasar y como que evaluai eso...

P5: Dai materia, vomitai materia...

P1: ...y le dai materia en vez de desafiar a los muchachos que aprendan, que aprendan más allá y que los traten de conectar con cosas cotidianas...

P5: Que piensen... que piensen ellos mismo como resolver un problema... o por qué algo es así...

P2: Eso mismo... de pensar, de descubrir... eso en el colegio no se ve... uno empieza a descubrir aquí en la universidad... es súper importante... recordé lo que estaba diciendo **P3** sobre el buscaminas... que tan... poner una situación en un mismo juego, poner una situación, y que los alumnos sean capaces de descubrir lo que ahí ocurre... o sea, descubrir un patrón específico [...] es un comportamiento de, de, lógica... o sea,

habla de... de desarrollar una capacidad cognitiva bastante amplia que en los colegios de verdad que no se desarrolla... a menos que sea de manera autónoma, o con una conexión privada con un profe que te que guie, porque realmente, a grandes rasgos no se...

P6: No, además eso se conecta con el... quién lo dijo... lo de ver... ah, tú lo dijiste **P5**... el tema de ver, de hacer una pequeña investigación en el aula y saber más o menos qué es lo que juega el curso...

P2: - El **P3**...

P6: ... ah, el **P3**... y en el fondo, porque a partir de eso, entonces si tú, él juega eso... ahí viene lo que decís tú de a lo mejor puedo hacer una actividad donde los obligo un poco como alumno a que investiguen, haga un descubrimiento, de cómo optimizar su propio juego, su propio nivel de juego. Entonces a partir de... sobre la base de que cada uno está en cosas distintas, pero uno va cachando la mecánica de juego, ya cómo vai tú a mejorar...

P2: Sí la optimización incluso, uno viene a ver optimización ¿cuándo?... ¿en cálculo 3? Cuando lo ve en tres dimensiones...

P6: Claro...

P2: Igual es súper complejo optimizar, y si uno logra por lo menos hacer un pequeño avance en eso me parece que es un gran paso...

P3: [...] uno no sabe optimizar cuando llega... uno ve esa cuestión de inecuaciones, con [...] lineal, que uno lo ve con negocios, [...] todo con negocios, porque a lo mejor no hay otro ámbito real o efectivo para aplicar las materias, entonces hay un factor de stock creo, de situaciones para poner materia... siempre uno va a ver porcentajes, intereses... intereses , intereses... banco, tasa... entonces es una forma de ver la realidad... que cala, pero van a pensar que las matemáticas son netamente cosas económicas...

P1: Tiene, no sé, yo... tiene que ver también con una cosa de cultura... yo creo que la cultura, no sé si mundial, pero chilena, asocia más los videojuegos al ocio... y yo, o sea, encuentro genial poder tratar de evaluar a los cabros por un juego, un videojuego... de alguna forma, pero creo que primero tendríamos que cambiar la cultura, no por los propios cabros, sino por... al revés poh, por la UTP... yo creo si la UTP te ve hacer... yo creo que es complejo... porque la UTP... yo creo que ella te pondría te pondría problemas a menos que fuera una persona como nosotros... pero, pero yo creo que es un primer paso importante para ...

P6: ... o sea un cambio de mentalidad a nivel más, más como jerárquico también...

P1: Sí, ciertamente...

P6: ... pero qué pasa con el tema de libertad de cátedra, o sea que yo te puedo [...]...

P1: Sí, pero las evaluaciones las evaluaciones pasan por UTP...

P2: O sea, de hecho...

P6: No podrían evaluar nunca en base a eso...

P1: O sea, depende de la UTP...

P6: Incluso te podrían poner color si querís enseñar algo a partir de videojuegos y cuestiones así...

P2: O sea, evaluar puedes, lo que no puedes es calificar... porque a ellos lo que les importa es la calificación...

P1: Sí, sí, sí, eso es cierto...

P2: Y eso es súper importante, y es triste que sea tangencialmente diferente...

P7: Pero no son tan cerrados los colegios... si yo estoy en un colegio bien estricto haciendo la práctica, un técnico subvencionado, y en historia ellos usan Age of Empires, “vamos a la sala enlaces”, que se yo, y se instalan 2 horas, 2 horas de juego, la cosa es la manera que usa la profesora para evaluar. Y eso estaba pensando, cómo evaluar a veces habilidades y objetivos transversales, y se puede usar como el formato que está de moda ahora, como de los youtubers gamers... mándame el video y tú... se lo das, se lo das con un rúbrica... mira, vamos a evaluar tantas cosas, tantas cosas, no es que se vayan a convertir en Pewdiepie los chiquillos, pero es una manera, es una alternativa también de... [...] de evaluarlos... [...] y aprovechar las cosas que a ellos les gustan, o sea, si generas un juego, no lo vas a ir a promocionar, por ejemplo, al Mineduc... te instalas en la Comicon, en que se yo, en el Festigames, en la Liga Samsung, que se yo, en un rinconcito, y ahí llegas a tu publico...

P2: Yo encuentro que también es súper importante que, a mí siempre me ha gustado hacer algo que igual es súper difícil hacerlo, este enlace entre asignaturas diferentes... a mí me gusta mucho este enlace entre historia y matemáticas porque mucha gente no lo ve, pero resulta que la base de casi todas las ciencias es el pensamiento lógico, o sea, “si pasa esto, entonces lo otro”... Esto se ve súper marcado en la historia cuando uno

dice, claro, “pasó esto y por eso mismo es ocurrió esto otro... y eso conllevó a otra cosa”...entonces si uno puede estudiar fácilmente, porque se ve, estudiar historia con videojuegos perfectamente está desarrollando pensamientos matemáticos, a pesar de que no esté evaluando la matemática... Uno ve historia realmente, historia súper dura en esos juegos... en el Age of Empires y en el Stronghold por ejemplo... ehm... y resulta que aparte de estar aprendiendo la historia bruta está desarrollando el pensamiento matemático, me gusta mucho eso.

P7: Yo por ejemplo, en mi último proyecto de aprendizaje y cognición nos juntamos historia con química, y trabaja bomba atómica, proyecto Manhattan y eso es fácil también de aplicar en, en un juego po [...]

P1: Yo ahora tengo que hacer lo mismo, ahora, más tarde, y claro, tengo que... bueno nosotros somos más en el grupo, tengo que conectar química, biología, artes y lenguaje...entonces yo, yo creo que voy a ocupar mucho de lo que he aprendido en los videojuegos, que yo creo que es el punto donde tenemos más interdisciplinaridad, porque como lo decía, como son tan complejos los videojuegos, y son cada vez más reales, y la realidad es nosotros convivimos con todas las materias, las veamos o no, entonces, no se po, se me ocurre, el mismo que decía

Bully, Bully conectado a todo, porque era un cabro dentro del colegio y tenía que vivir la experiencia de un... revivir la experiencia de alguien que iba al colegio, entonces lo mismo... utilizar esas herramientas que, que, ese desafío que te da la interdisciplinariedad, que es difícil, porque uno no es experto en las otras materias obviamente, y utilizarlas dentro de los videojuegos como una realidad...

P6: Hay un tema que también me llama un poco la atención y no se ha tratado, que es un poco el tema del género, porque creo que en temas de videojuegos hay influencia de género que, son notorias... o sea, nosotros sabemos... yo mismo, todas... mis hermanas, yo tengo 5 hermanas, con mis hermanas, yo analizo toda la historia de vida de ellas y de amigas y todo y diría que en general, las mujeres, por lo menos todas las mujeres que he conocido, no son muy dadas a los juegos de... a los juegos... muy dadas, si pueden jugar un poco, pero no son...

P3: ...y las que juegan normal en una plataforma determinada siempre... dicen que algunos de los hombre... los hombres juegan como los juegos más como de... bueno, PlayStation, cosas como... consolas...

P6: Como consolas...

P3: Y las mujeres juegan juegos de... de flash... de... de Facebook

P6: ... de celular... además son otros tipos de juegos... o sea yo jamás jugaría CandyCrush, lo encuentro... [risas]...

P2: Generalmente son webadas...

P6: O sea, si me ponís un shooter o CandyCrush no hay donde perderse... a una mujer pónale un CandyCrsh o un shooter... shooter... [risas]... tengo el [...] y sería interesante conocer tu opinión al respecto, o sea...

P7: Yo creo que depende del contexto cultural de las niñas...

P6: Claro...

P7: Como tú dices, la influencia de hermanos, los compañeros, de tu casa. Yo por ejemplo entré en el tema de la computación porque mis papás son profes de la u y ellos usaban... usaban esas herramientas, entonces en mi caso yo me crecí con, crecí con computadores y jugué todo po, yo he jugado toda la vida, hasta que nació mi hijo, tuve que pasar la [...] tuve que pasar la batuta, entonces es él el que juega Skyrim y esas cosas. Yo llegué como hasta el Diablo 2, el Civ V... [risas] pero también está eso, uno a veces tiene más, más compromisos y más cosas que incluir, pero tienes razón como en el componente de sexo, es una cosa de ir a Festigames, cuando uno alcanza entradas porque ya se

agotaron en agosto, ir al baño de mujeres, no hay nadie, en el baño de hombres hay fila gigante. Entonces son esos pequeños detalles que te muestran, poder cuantificarla [risa] la intervención, pero por ejemplo el Festigame pasado hubo unas competencias de demostración de la Liga Samsung y las más competitivas eran las ligas de mujeres, era impresionante, era impresionante, o sea están, están ahí, hay que saber encontrarlas no más.

P2: Igual es un punto cultural, o sea, cuanto uno, o sea, y a nivel macro, cuando uno ve a un, a un chico jugando como que lo pasa casi desapercibido, pero una mujer jugando, uno realmente, a pesar de que no diga nada, realmente lo nota y es súper importante eso... que el nivel macro de, de culturalidad en que uno dice “las mujeres no juegan”, por qué...

P6: No, a parte... hay un paradigma distinto también en la entretención, por ejemplo yo creo que el hombre está muy ligado a la entretención a la violencia, porque es propio también de nuestra biología...

P2: Que divertido... [risas]

P6: Claro... el hombre puede jugar un shooter sangriento, y nada, y la mujer a lo mejor es más sensible, y tienen otras... todo sabemos que tienen otros , otros mecanismo psíquicos, y...

P7: Yo sí que me amanecía jugando Civilizaciones... hasta ahí no más... “hay que terminarlo, hay que terminarlo”... la mujeres les gusta mucho los juegos tipo Sims también, rpg, Spore, esas cosas... rpg mucho, Skyrim ha pescado bien en mujeres también, LoL también...

P6: Juegos de Facebook también, que son de repente como medios, más así como... como de la granjita [risas]...

P7: Hay un componente de edad también, o sea...

P6: También...

P7: Mi mamá y sus coetáneos son... eran secos, tenían unas granjas pero gigantes en FarmVille...

P6: Si claro...

P2: ...si es verdad... Y también importa mucho lo que tu decías, sobre el contexto, el desarrollo de cada persona porque, o sea, mi hermana le encanta el God of War, pero porque es porque es mi hermana menor y jugué como tonto... cada vez que jugaba al computador o la consola es

porque yo estaba jugando antes, entonces... [...] no, eso, que es súper importante también el, ver el contexto, entonces claro, cuando uno ve a una mujer como tú dices, en los... en las competencias, igual sería súper entretenido, o por último, como un experimento social, preguntarles si es que tienen un hermano mayor que juega, o si es que los papás eran... eran medios gamer... porque... para saber cómo se va rompiendo un poco la... esta cuestión de culturalidad que decía yo de... el... esta cuestión como dogmática de las mujeres jugan...

P7: Pero con el fenómeno de los gamer youtubers ha aumentado el porcentaje de mujeres, o sea, yo estaba pensando en los 27 millones que siguen a Pewdiepie en youtube, yo creo que un gran porcentaje son, son mujeres, y no creo que a todas les gusten los juegos de terror... o sea, hay un, hay un porcentaje también...

P5: Si eso iba a decir, que hace diez años igual encontrar una mujer era mucho más difícil que ahora, un ejemplo de Facebook... el equipo LoL Chile, hay muchas mujeres que quieren jugar LoL por el tema de que se ha masificado y como que ya no se mira tan raro una mujer jugando, pero igual se ve [...] porque realmente los porcentajes son distintos...

P2: Es lo mismo que cuando se dice que, no sé, que los hombres chochan más en los autos es porque manejan más, y porque también es una cuestión cultural... no sé, de que las mujeres manejan mal, no, no tiene ningún sentido, pero es que hay que ver los porcentajes también de hombres que manejan y al final es eso, es una cuestión cultural... Y también es súper importante... se puede hacer la analogía de lo que tu decías, que hace diez años era difícil encontrar una mujer jugando, bueno hace también diez años era súper encontrar a una mujer colectivera o micrera, y ahora...

P6: Claro... Yo más allá del tema como de que juegue o no juegue, yo creo que hoy en día muchas mujeres juegan juegos, el tema es ese, que juegan... esa es una dificultad a nivel del aula, yo... yo... yo mismo poniéndome en ese escenario futuro me sería difícil, o sea, imagina un curso de 20, 30 o 40, ver que juega cada uno, hay algunos que no juegan, otros que juegan, no sé, tal juego, otro que juegan esto, mujeres que juegan esto, mujeres que no juegan, cachai, entonces tenís una, un universo muy distinto, dispar, de juegos y de formas de ver... lo... la entretención cachai, asociada a los videojuegos, entonces agarrar todo eso y al tratar de hacer una dinámica más, más global difícil, o sea...

P7: Yo también siento que va en la plataforma, hay plataformas que son más fáciles de entrada, por ejemplo una persona que no juega un pc le puede resultar intimidante, pero yo he visto incluso viejitos jugando Wii, jugando Xbox 360, y si entrai con cosas como el Virtual Tennis, el Rock Band, el Guitar Hero, también se abren a gente que no, que no es gamer, y ni entrar con los de deportes, los Fifas y esas cosas. El curso de mi hijo son dos grupos distintos, irreconciliables, pero también son gamers, aunque jueguen Fifa [risa].

P6: Yo creo que igual, no sé si alguien estará de acuerdo, pero yo creo que dependen mucho del contexto también que uno trabaje, o sea, de repente yo creo que simple y llanamente hay contextos donde tú no vai a poder trabajar con, con esa idea de videojuego, de asociar la educación a videojuego, yo creo que... no... porque puede ser que la mayoría del curso a lo mejor no juega, y juegan a la pelota... no sé, por decirte, salen a jugar al... o si estai en un colegio rural donde no hay tecnología, no hay, ellos no tiene idea de videojuegos y cuestiones así. Juegan a la pinta o... entonces va a, también depende mucho del contexto... [risas] la idea, la idea, la idea es buena, pero depende mucho del contexto a diferencia, a diferencia de otras, de otras dinámicas que uno puede hacer,

las puede hacer casi como independiente del contexto, pero en general los videojuegos tienen más delicado ese tema.

P2: Es que en general, cuando uno hace, o sea ve estas, estas herramientas didácticas uno tiene que contextualizar po...

P6: - Claro...

P2: ... y los videojuegos serían una herramienta po, en otros casos aunque sea una urbe muy poblada hay otro tipo de herramientas que uno no va a poder ocupar, hay que tratarlo igual que como cualquier otro recurso pedagógico que uno tenga.

P6: Claro.

P1: Y tiene que ver también con la cultura de educación que tengan los estados, los gobiernos, no, hace 10 años era súper difícil que los cabros aprendieran arte mirando cuadros, pero ahora es como una política de gobierno llevar computadores a las escuelas rurales para que los cabros vean museos, cachai, entonces si integrai la, la educación a través de videojuegos dentro del, de una política de gobierno podríai decirlo, clara, va a ser también prioridad para el gobierno que los cabros además de su computador tengan, cachai, el juego pa poder jugar dependiendo de cómo lo requiera el curriculum.

P2: También es importante, creo, lo que tú decías de, lo de convencer primero a los que están arriba para poder trabajar con los que están abajo...

P1: Si po, tiene que ver con que nosotros lleguemos arriba también po [risas] sipo, porque ya estamos convencidos [risas] [...]

P6: Claro [...] es que iba a decir que el tema cultural es importante igual porque tu como profesor a lo mejor tenís una idea súper buena de integrar los videojuegos a la educación, o sea, de hacer la asociación, pero te vai a enfrentar a lo mejor con, con, puede ser con los profes que encuentren que estai haciéndolos perder el tiempo, el mismo UTP, o el colegio en general, como de otra onda, y tu vai a ser como un bicho raro haciendo ese tipo de, de, de dinámicas en la sala po.

P2: Y puede que te enfrentes al peor juez que es, que el profesor puede tener, que es el apoderado...

P6: También pos... [...] que hacen...van a puro jugar

P2: El apodera que dice “qué le pasa a este profesor que le dice a mi hijo que juegue”...

P6: Claro...y pasa todo el día jugando [risas]

P2: Y que le dice “estoy estudiando” [risas]

P1: Pero eso tiene que ver con la evolución de las sociedades, yo no sé, Francia hace diez años se hizo un curriculum centrado en cine, cachai, en la básica estudian en base a... con Bergalav se llama el autor, y tiene que ver todo, o sea, ellos desarrollan su educación con respecto al cine. Y de hecho nosotros lo analizamos el cine como la parte, es como el arte que vino antes de los videojuegos, yo considerando que los videojuegos son un arte, entonces también, no sé po, no se me imagina poco probable que de aquí a, a un par de años o, o un par de décadas se haga un curriculum centrado en videojuegos, por qué no...

P6: Por su puesto, por qué no.

M: Han aparecido algunas luces, medias ocultas, algunas más explícitas, pero hasta ahora muchas flores, por decirlo de alguna forma, pero ¿qué dificultades hay dentro de este mismo proceso?

P6: Bueno, yo creo que se han mencionado varias, el tema del, del cambio cultural, respecto a la, la visión que se tiene en la cultura con los videojuegos, y su asociación con la educación, el contexto, la diversidad, dentro del mismo tema...

P4: Yo igual creo que otra cosa influyente es la adicción que puedan desarrollar los alumnos en algún momento hacia los videojuegos, puede ser insano, puede ser que algún alumno no sea capaz de, de controlar por así decir sus ansias de jugar, o deje de lado sus estudios quizás por un mismo juego que un profesor les diga “juguemos esto para, para sacar alguna parte de la materia”. Entonces creo que hay gente que no controla mucho eso y puede de hecho hasta pasar... nos [risas]... y pasar el juego a formar parte de su realidad y llegar al punto en que pueda confundir cuando está jugando y cuando no [...] entonces creo que para ciertas edades o para ciertas personas igual es complicado llegar y utilizar un juego, un videojuego para... para ayudar a, o sea, para vincularlo directamente con la educación...

P5: Se han dado casos en Japón y Corea...

P1: Igual es interesante analizarlo porque, no sé, también tiene que ver con un concepto cultural , porque yo conozco gente que, conozco una persona que es...tiene un vicio de comprar y leer libros, y lo único que hace es comprar y leer libros, y la gente en general no lo ve mal...

P6: ¿Comprar qué cosa?

P1: Comprar y leer libros, pero todo el rato, tiene una biblioteca gigantesca...

P6: ¿Pero se los lee?

P1: ¿Ah?

P6: ¿Se los lee por lo menos o no?

P1: Sí, todos, pero es...

P6: Bacan po...

P1: Es que por eso, que la gente no lo ve mal, pero es una enfermedad...

P6: ¿Si?

P1: Si po, es una enfermedad, ¿cachai?... y, y él, él deja de lado su trabajo por leer, deja de lado su familia por leer...

P6: Aah, yo pensaba... ¿es como una especie de obsesión?

P1: Claro po, entonces, en ese sentido creo que más que el problema de los videojuegos tiene que ver con cómo se trata a las personas con esos trastornos, porque claro, bueno, en estados unidos está de moda echarle la culpa a los videojuegos violentos porque la gente sale a matar... pero eso da lo mismo, podría haber reaccionado el mismo leyendo algo,

viendo una película, tiene, entonces, tiene que ver más con el trato específico a la gente que tiene distintas enfermedades o adicciones, o procesos cognitivos distintos a, que, el videojuego en sí.

P6: De, de todas maneras igual creo que, discrepo un poco porque yo creo que hay videojuegos que si pueden incitar violencia, bueno a mí me pasó, cuando era más cabro, a ver, que edad, tenía 17 ponte tú, me hice adicto al Counter Strike, pero adicto, o sea, yo trabajaba en un ciber café y me pagaban en horas pa jugar, entonces iba a trabajar en la mañana y después pasaba todo el día jugando hasta la noche, llegaba a mi casa a las 12 de la noche, todo el día jugando Counter Strike, claramente un adicción po, y empecé a genera mucha violencia porque el juego es violento y es muy competitivo y es muy frustrante y es muy, de mucho estrés, entonces te empesaí a convertir en una persona violenta, y efectivamente hay juego que pueden gatillar, no a todos, no es que el juego si o si te gatille lo otro, pero hay mucha propensión a que te gatille ese tipo de actitudes, de comportamiento, y ese es el problema que tengo personalmente con los juegos violentos, con los que son explícitamente violentos, como los shooter, juegos de pelea, que en el fondo no... fomentan, fomentan explícitamente y directamente la violencia, entonces a lo mejor si vai a poder hacer cuestiones ligadas a la

educación, pero siempre va a estar el componente violento, entonces, no sé, yo lo encuentro medio subversivo pal alumno, que está en formación, piensa que estamos hablando de cabros que pueden ser de séptimo básico...

[...]

P5: ...una pareja que dejó morir a su hijo por estar jugando World of Warcraft... en estados unidos...

P5: Por la adicción...

P2: O sea, yo creo que nadie ha negado que ciertos tipos de videojuegos causan, causan violencia, pero rescatando lo que él dijo, no es la única fuente de, de violencia y de reacciones, entonces, estos mismo problemas que nosotros asociamos a videojuegos también se dan en muchos otros aspectos, y también se han, se han trabajado, se han trabajado, o no, que es lo peor, que no se han trabajado precisamente por no considerarse un problema... y claro, entonces, si uno ve estos problemas [...] si uno ve estos problemas asociados a los videojuegos... puede hacer el mismo trabajo que se hizo con, con un problema similar que se vio en otro aspecto...

P7: Mientras toman jugo, voy a volver a un tema que mencionaron los chiquillos, el de la resistencia de los apoderados, hay que pensar que hay generaciones que no tienen cultura digital, son analfabetos digitales y no entienden el uso de estas nuevas tecnologías. El colegio de mi hijo, que es un colegio bastante... moderno se puede decir, está en el Manuel de Salas, el año pasado por ejemplo, hubo muchos problemas cuando llegaron nuevas generaciones de profes, muchos de acá, hacían sus clases con apoyo de, del Iphone, del Tablet, y generaron pero incontables reclamos de los profesores, o sea de los profesores, de los profesores tradicionales y de los, de los niños que reclamaron en la casa de los apoderados “el profesor está todo el día viendo el Iphone”, o Ipad, que sé yo, y no lo entendían que era para uno ahora un recurso más, en vez de las fotocopias y... y todos decían “oye, y cómo... cómo es eso posible”, pero así ocurre, o sea, el factor apoderado es súper importante, no es porque yo sea un apoderado y sea muy terrible, pero...

P2: No, si realmente de hecho, creo que le tengo más miedo a un apoderado que a un jefe de UTP porque un jefe de UTP yo lo puedo hacer entrar en razón porque, hasta cierto punto, o sea, suponiendo que, que está bien, si, si todo es supuesto, yo puedo recurrir a los conocimientos que los dos tenemos de pedagogía, pero a un apoderado

no le puedo hacer entender generalmente que, que esta novedad que estoy planteando es un recurso pedagógico...

P7: O habría que aclararlo antes de empezar a usarlo, enviar de repente un circular a los profesores, hacer una reunión informativa o a principio de año en la reunión de apoderados avisar “mira, vamos a estar probando estas nuevas, estas nuevas tecnologías, aprovechen de hacer las preguntas” porque de verdad se genera pánico entre los apoderados...las cadenas correo y de whatsapp son del terror...

P2: Lo otro que dice **P3** es súper importante, si tú, si tú peliai con el jefe de UTP es una pelea uno contra uno, si peliai con los apoderados son cuarenta y cinco...

P7: Exactamente...

P6: Hay otra cuestión, que, que, que también da dificultad que, que yo creo que está, que es que mucho, a lo mejor, muchos casos donde el videojuego está... va como en contra de, de lo que el alumno entiende con, con educación o responsabilidad o cumplir con cosas, no sé si, es como un escapismo, o sea, es como que uno juega para evadir justamente la responsabilidad escolar, entonces cuando tu querís hacer el puente, la educación videojuegos, es como que, estai como haciendo

que, que mi alumnos no tenga ya ese escape, cachai, entonces ahí podís tener una, una, un defecto contraproducente porque en el fondo el alumno va a dejar de ver el videojuego como entretenición y lo va a ver ligado a la educación, lo quieren meter como algo así con, con, pedagógico, y lo va a rechazar. Tampoco va, a pesar de que juega, igual lo va a rechazar, ¿se entiende un poco la idea?, o sea...

P2: Si se entiende, de hecho me acordé de un capítulo de los Simpsons en que Bat está jugando no recuerdo que cosa, tenía que destruir estados y se aprendía las capitales de los estados y, y mandó el juego lejos porque dijo “aah, estoy aprendiendo” [risas]

P6: Como lo obligó a recordar algo con el colegio, con la educación, al tiro [...] porque la cuestión psíquica por así decirlo, es que el videojuego es un escape al, al, al colegio y a la cuestión de responsabilidad, entonces cuando lo empezai como a forzar eso podís tener el efecto contrario...

P2: Sí, no, si también es súper importante porque... aunque no lo queramos, igual yo creo que todos pasamos por eso... en educación media estai en una etapa hormonal super fuerte y todo el mundo está contra ti, y tu soi subversivo, y nadie quiere el colegio, porque... no sé, parece que debe ser una norma general en que el colegio es malo, bueno,

a mí nunca me pasó, pero había un montón de amigos que si... entonces, si tú le decí a un alumno... “hagamos algo entretenido, juguemos”...no, no importa que jugó toda la, jugó tres años esa cuestión seguida y estuvo enviciado, si tú le decí “juguemos esto porque lo vamos a ocupar”, no...

P5: Pero que tonto, ir contra la corriente...

P2: Si, entonces también hay que prever esas cosas en este aspecto...

P5: Sí, pero todos, todos, todas las herramientas pedagógicas que uno utiliza siempre va a ver sus problemas, sus pros y sus contras, no todo es perfecto, aunque se intente, así, por decir, por decirlo, hacer lo más perfecto, moldearlo de la mejor forma siempre va a haber algo que, inesperado quizás, que ni si quiera lo pensamos que va a ocurrir tampoco...

P6: No, aparte que, yo creo que todo esto trae dificultades, todo esto requiere mucha planificación, o sea, para el profesor es mucho más fácil llegar, tomar una guía, o mostrarles un videíto o un powerpoint que, imagínate, planear una activad asociada los videojuegos que tenga objetivos de aprendizaje, que integre toda la diversidad de aula...difícil, o sea... [...] más de alguno se tiene que, lo que decís tu que tiene que evaluar, a partir de eso...

P2: Lo otro importante, o sea, ya, sabeísmo que la planificación cuesta mucho tiempo, ya que se te vaya el verano entero planificando esta actividad, porque tú querís hacer, querís hacer la actividad, ya, se te va el verano entero, pero resulta que tu tenís un tiempo limitado durante el año para pasar ciertas materias y uno no puede regular el aprendizaje que obtengan los niños de juegos, entonces ahí vamos a tener un problema de los plazos, de los tiempos en los que uno dice “ya, a esta altura los niños debieran haber aprendido tal y tal cosa” y resulta que no po, vieron que los gráficos eran bonitos [risas], entonces igual hay un problema con los tiempos realmente, de cumplimiento de curriculum, porque la final notros tenemos que trabajar en base al curriculum.

P7: Va a depender de los tiempos, la tasa de renovación en el área de los videojuegos es súper rápida, o sea yo me imaginaba estar haciendo este focus en cinco años más y “el uso de “Google Glass y Oculus Riff y las impresoras 3d”, o sea, es súper fácil quedarse obsoleto, o sea va a haber tanta planificación, tanto uso para diseñar tu joyita jueguito y ya...

P5: ... va a estar obsoleto...

P7: ...hay que tener mucho cuidado con eso...

[...]

P2: Hay que poner Mario no más...

P6: No, el Mario es muy violento po... [risas]

P2: Extermina a las tortugas...

P6: Maltrato de animales...

P2: Y se come los hongos...

P1: Y no sabís si son de galápagos y están extintas y les pega y las bota a un precipicio [risas]

P5: Y no piensa en su familia...

P2: Y primero dicen que GTA es malo...

M: Cosas en el tintero...

P6: En el tintero...que podría ser...

P7: Yo pensé en lo de, lo de los juegos indie, yo creo que ese es por el camino que hay que...

P6: ¿A qué te referís con juegos indie? Por ejemplo...

P1: Fuera de, como de la industria...

P7: Indie Games, The Movie...

P1: Es como que tenís las grandes industrias que hacen juegos triple a y los indis que son como independientes...

P6: Ahora con una cuestión... ahora acabo de acordar de algo... de juegos de rpg hue... juegos de rol, son sumamente entretenidos y además ahí podís meter muchas cuestiones de tu propia cosecha, o sea... como que sean parte de esa historia, cachai...

P7: Mi hijo estudiaba historia en el Skyrim, está viendo edad media...

P6: Claro...

P7: Y respondía preguntas en clases... fue su gran logro este año... me dijo “¿tú crees que yo pierdo el tiempo toda la tarde?” [risas], me dijo “la profesora hacía preguntas y yo se las respondía, porque era cosas que yo había aprendido en el Skyrim así que paz”

P2: Me parece muy importante lo del rpg, incluso, nosotros teníamos un proyecto, aunque todavía sigue en pañales, porque nadie, uno no tiene mucho tiempo aquí en la universidad, de hacer un rpg relacionado con nuestro progreso en la universidad...

P6: Ah, que buena...

P2: Sipo, igual era una analogía con cuestiones fantásticas y era todo súper entretenido, pero uno puede crearse una historia, porque la gracia del rpg es tener una historia fuerte, no importa si la gráfica es, es bastante básica... y no sé po, uno tira poderes con puntitos y ...

P6: Sorry, pero, quién cacha el RPG Maker o ese tipo de cuestiones para hacer juegos... y ahí tenís una herramienta ideal po, y hacer un juego ahí es a prueba de tontos...

P2: Claro, y uno puede armarse una trama bastante buena y compleja, que le sea útil...

P6: Claro, ahí sí que, ahí sí que [...] [risas]

P7: ... bueno, y hablando de rpg, no sé si fueron a GameOn, que era un museo de videojuegos, ¿fueron o no?, se lo perdieron... pero ahí era toda la historia de los videojuegos, había consolas y equipos que nunca había visto y he visto hartos, y todavía había una cuestión súper antigua, de los años 80, que todavía estaba vigente que es un rpg de The Hitchhiker's Guide to the Galaxy, no sé si lo cachan, que es totalmente basado en texto, y respondes todavía con números, y yes y no, y había filas de gente esperando jugar, porque sigue siendo bueno, como dices tú, el juego bueno, la trama buena, una cuestión tan simple, cero gráfica, era

pantalla blanca con letras negras, y era una fila, una fila de gente esperando para jugar... porque es bueno, entonces el contenido es súper importante...

P5: ...los rpg uno le puede... si crear un rpg podís darle lo que querai a la historia...

P2: Esa es la gracia del rpg, que sea lo más amplio posible...

P5: Si po, más encima igual el chico, igual se llega a conectar con el personaje...

P2: Sipo, porque él es el protagonista de la historia, y una historia súper envolvente, si es que la escribís bien po, hay que tener un buen guion...

P5: La ecuación...la resolución de la ecuación cuadrática... [risas]...

P7: No, pero si se ha hecho, asociación, como decías tú, lo del cine me hizo recordar que igual hay películas que han tomado temas científicos, por ejemplo, nosotros en el colegio, en el electivo de biología, que éramos todos muy nerds, veíamos el curandero de la selva, porque eran “uy, bioquímicos”, que sé yo, entonces podís tomar también esas, esas tramas a, a rpg’s junto a modelos de juego...

P5: El electrón enamorado... [risas] El profesor Nelson Aliaga, un video, del electrón ...del electrón enamorado [risas] ... Para métodos...

P2: Métodos 3...

P5: Buen video...

[Cierre]