



TESIS DOCTORAL

**PEDAGOGÍAS LÚDICAS DE INNOVACIÓN: BUENAS PRÁCTICAS
DE ENSEÑANZA CON JUEGOS DIGITALES**

MARÍA BEATRIZ DE ANSÓ

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

2017



TESIS DOCTORAL

**PEDAGOGÍAS LÚDICAS DE INNOVACIÓN: BUENAS PRÁCTICAS DE
ENSEÑANZA CON JUEGOS DIGITALES**

MARÍA BEATRIZ DE ANSÓ

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Conformidad de los Directores:

Dra. ROCÍO YUSTE TOSINA

Dra. GRACIELA ESNAOLA HORACEK

2017

A Dios, Amor Misericordioso que orienta mi existencia.

A mis hijos, mi inspiración y aliento.

A mi nieto, fuente de ternuras nuevas.

Y a quienes me sostuvieron para no desistir.

Agradecimientos

Hacia el final de este tiempo de trabajo y estudio, mi mente se puebla de rostros y emociones que condensan esfuerzos e insomnio, soledades y silencios, ansias y tensiones, sueños y temores, esperanzas y futuro.

Qué cercano aparece ese día mágico en que se gestó el sueño. Y qué densidad de vivencias se sucedieron y planificaron mis días desde entonces. Cuántos rostros con nombre propio clarificaron mi meta y orientaron mis pasos. Son docentes e investigadores nacionales e internacionales, referentes en lo profesional, compañeros en el trabajo, amigos en la vida.

Una imagen fundante del trayecto se sitúa en el cerro de Nuestra Señora de la Montaña, en Cáceres. Allí, según nos transmitieron más tarde, el Dr. Francisco Revuelta Domínguez y la Dra. Graciela Esnaola gestaron la idea de promover el doctorado para los investigadores en formación del equipo de Tecnología Educativa de Untref.

Cómo no dedicar entonces estos primeros párrafos a quienes son los tutores espirituales de este proyecto académico. Un agradecimiento eterno al Dr. Francisco Revuelta Domínguez por su constancia para sostenernos en el Programa, sus esfuerzos administrativos, su asesoramiento y en especial su afecto y generosa acogida en los días vividos en la Unex.

¿Y qué palabras pueden expresar lo que mi corazón siente por quien me dio la posibilidad de reconfigurar mi vida profesional, asumió el compromiso de co-dirigir mi tesis doctoral y hoy me permite disfrutar del privilegio de su amistad? La Dra. Graciela Esnaola es sin duda mi referente profesional por la calidad y seriedad de su trabajo académico pero es sobre todo un modelo de mujer comprometida, transparente, sensible,

generosa y exigente, porque su parámetro es la excelencia. Me enseñó a mantener la alegría, la energía y la curiosidad, esa curiosidad que genera la pregunta y produce conocimiento, y a conjugar la razón, la emoción y la fortaleza frente a la vida que acontece. Es la voz de mi conciencia para no bajar los brazos, me acompaña y sostiene para apostar siempre a más. ¡A ella mi Gracias más sentido!

La segunda imagen es el recuerdo de una charla en Buenos Aires cuando la Dra. Rocío Yuste Tosina me preguntó “¿Por qué quieres hacer el doctorado?” Y toda mi vida laboral docente se agolpó en imágenes y sentires que alentaron este nuevo desafío: materializar y recuperar los saberes y experiencias de toda mi trayectoria en las aulas y acreditarlos en los marcos teóricos que lideran las tendencias pedagógicas contemporáneas. Ella estuvo desde el comienzo aceptando acompañarme como directora, pero no solo en el desarrollo de la investigación sino también en la disposición para facilitarme la estancia en Cáceres, con su guía y compañía para disfrutar de los valores culturales y turísticos de la región, junto a la generosa acogida de su familia, con su solvencia profesional y su calidez y afecto. Por todo ello mi cariño y agradecimiento a la Dra. Rocío Yuste Tosina.

¡Qué difícil es nombrar a tantos que estuvieron a mi lado, incondicionalmente, en estos años! Gracias a la Unex que nos admitió y puso a nuestra disposición su estructura académica y edilicia. A la Untref que favoreció esta instancia con convenios internacionales. Al grupo Alfas por su aporte al conocimiento científicamente validado, por su ejemplo de trabajo colaborativo y por su calidez humana. A Nodo Educativo por las delicadas atenciones que tuvieron conmigo en los felices días en España, en particular a la Dra. María Rosa Fernández Sánchez y al Dr. Jesús Valverde Berrocoso. A la Residencia Universitaria Muñoz Torrero que hizo tan grata mi estadía. A los Dres. Carmen Bellver y Francesc Sánchez i Peris por recibirme con tanto cariño y conmovirme con el espíritu y la cultura valenciana. Al grupo de doctores que tan generosamente compartió sus

experiencias en la Jornada de Formación en Metodología de la Investigación en Cuestiones de Tecnología Educativa (Pre CIVE15). A los doctorandos argentinos con cuyo mutuo aliento pudimos avanzar. A los docentes por su actitud entusiasta y su disponibilidad para indagar en experiencias innovadoras, compartir dudas y certezas y aprender juntos. A Adriana Íbero, Débora Chan y Margarita Castronuevo, por su asesoramiento experto para el procesamiento de datos. A todos gracias por las horas compartidas, con los sinsabores que nos fortalecen, con las alegrías que nos gratifican, con la pasión intacta por la vocación docente. Gracias a mamá y papá que me sonrían desde el Paraíso. Y a quienes desde el Amor y la Amistad comprendieron mis ausencias y con su ejemplo ineludible me siguen animando a crecer.

Resumen

La investigación que se propone como Tesis Doctoral en la línea de investigación de Nuevas Tecnologías y Formación del Profesorado de la Universidad de Extremadura pretende caracterizar, describir y analizar buenas prácticas de enseñanza mediadas por videojuegos como recursos educativos.

Sostenemos que los videojuegos son los objetos lúdicos paradigmáticos de la cultura contemporánea. El entretenimiento videolúdico como actividad socialmente significativa es hoy una característica de nuestra época, que consume billones de horas en todas las etapas etarias de hombres y mujeres de distinta condición laboral y social según datos publicados. Su producción e impacto en el mercado global crece en forma exponencial. Así, estos objetos hipermediales han logrado penetrar y colonizar expresiones multiculturales y diversas. Han modificado las formas de percepción de tiempo y espacio, y han transformado también la construcción de subjetividad desde lo personal, y las formas de interacción humana y laboral, desde lo social.

Afirmamos que los videojuegos son objetos culturales de potencial educativo reconocido en múltiples investigaciones. En los últimos años su incorporación en diversas actividades y procesos formales de enseñanza convirtió el uso de videojuegos en una tendencia de la educación a nivel mundial.

Este proyecto de investigación pretende indagar y profundizar las condiciones que favorecen la ludificación de los aprendizajes, haciendo foco en las buenas prácticas de enseñanza que incorporan juegos digitales como recurso didáctico.

La unidad de análisis es por tanto *Buenas prácticas de enseñanza con juegos digitales en ámbitos formales de educación.*

Las observaciones y evaluaciones de experiencias de enseñanza con inclusión de objetos videolúdicos nos permiten elaborar algunos presupuestos que guían nuestras indagaciones.

Creemos que las buenas prácticas de enseñanza con videojuegos como recurso didáctico crean un espacio renovador en la enseñanza tradicional. Los videojuegos son recursos didácticos potentes en la inclusión de TIC en el aula, y su inclusión en la enseñanza favorece el desarrollo de la creatividad, el pensamiento estratégico y el aprendizaje colaborativo. Aspiramos a demostrar, por lo tanto, que modelos de enseñanza basados en juegos digitales incentivan la motivación, la participación y el desarrollo de competencias complejas.

Se infiere que aprovechando el perfil lúdico que estos dispositivos ofrecen, se pueden encontrar coincidencias generacionales en ámbitos escolares que minimicen los desacuerdos y generen condiciones comunicacionales y motivacionales favorables para la implementación de propuestas educativas.

Se construirá el marco teórico a partir de los conceptos históricos de pedagogía y de pedagogía lúdica mediada por tecnologías de innovación, para contextualizar la propuesta de ludificación de los modelos de enseñanza, basados en juegos digitales. Serán conceptos de este marco teórico las teorías de enseñanza, la tecnología educativa, las pedagogías lúdicas y los juegos digitales.

En la investigación se utiliza una metodología de enfoque mixto y de alcance descriptivo, y se configura la muestra a través de experiencias de educación formal.

A partir del análisis de los datos se construyen instrumentos pedagógicos para el análisis de buenas prácticas docentes con videojuegos.

Y como resultado de esta indagación se brindan los lineamientos para diseñar un modelo educativo basado en la inclusión de juegos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras claves (codificadas en *The UNESCO Thesaurus*):

Innovación pedagógica (9267)

Juego educativo (9227)

Tecnología educacional (97)

Abstract

The investigation proposed as PhD thesis for the PhD in Education Science of the University of Extremadura will aim to characterize, describe and evaluate good teaching practices mediated by videogames as educational resources.

Videogames are the paradigmatic recreational objects of contemporary culture. Entertainment as a socially significant activity is now a feature that consumes billions of hours in all age stages of men and women of all labor and social status, according to many publications. Its production and impact in the global market grows exponentially. Thus, these hypermedia objects have penetrated and colonized diverse and multicultural expressions. They have modified the forms of perception of time and space, and have also transformed the construction of subjectivity from an individual perspective, as well as the forms of human and professional interaction from a social perspective.

Videogames are cultural objects with an educational potential recognized through worldwide researches. In the last years their incorporation in diverse activities and formal education processes turned the use of videogames into an educational trend across the world.

This research project aims to inquire deeply in the conditions that stimulate the gamification of learning, focusing on good teaching practices that incorporate videogames as a teaching resource.

The analysis unit is, thus, “Good teaching practices with videogames in the formal and non formal education milieu”.

The observations and evaluations of teaching experiences that include videoludic objects allow us to elaborate some assumptions that guide our inquiries.

We believe that good teaching practices with videogames as a didactic resource create a space for innovation in traditional teaching. Videogames are a powerful didactic resource for ICT inclusion in the classroom. And the incorporation of videogames in teaching favors the development of creativity, strategic thinking and collaborative learning. Therefore, we aim to demonstrate that models of education based on digital games encourage motivation, participation and the development of complex skills.

It is inferred that, seizing the ludical profile that these devices offer, generational coincidences can be found that minimize the disagreements and generate communicational and motivational coincidences, propitious for the implementation of educational proposals.

The theoretical framework will be built around the historical concepts of pedagogy, and ludical pedagogy mediated by innovative technologies, to contextualize the proposed

gamification of the digital game based teaching models. The concepts of this theoretical framework will be behaviorism, constructivism and theories of education.

For the research work it will be used a mixed methodology of descriptive approach. The sample will be configured through formal and non-formal education experiences.

The aim of this work is to build tools for assessing good teaching practices with videogames, and videogame rating categories from a pedagogical perspective to facilitate the selection of digital games to be used as teaching resources in the classroom.

And as a result of this inquiry it is expected to design an educational model based on the inclusion of digital games in the teaching-learning process.

Keywords (The encoded UNESCO Thesaurus):

Teaching method innovations (9267)

Educational games (9227)

Educational Technology (97)

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	5
PRIMERA PARTE. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN	
CAPÍTULO 1. CONTEXTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA	
1.1 La evolución histórica del concepto de pedagogía.....	13
1.2 Las prácticas de enseñanza en la pedagogía tradicional	19
1.3 Pedagogías innovadoras: La Pedagogía lúdica	23
CAPÍTULO 2. EDUCACIÓN DE LA CIUDADANÍA DIGITAL	
2.1 La digitalización de la educación	31
2.2 La función docente en la escuela del Siglo XXI	36
2.3 El ciudadano digital: herramientas de comprensión y participación.....	39
2.4 La narrativa transmedia como interpelación al discurso pedagógico	43
CAPÍTULO 3. JUEGOS DIGITALES DEL ENTRETENIMIENTO AL APRENDIZAJE	
3.1 El juego: diversos formatos y una misma función educativa.....	49
3.2 Los juguetes paradigmáticos de la cultura contemporánea.....	52
3.3 Los videojuegos como artefactos culturales.....	54
3.4 Los videojuegos como recursos de innovación educativa	58
CAPÍTULO 4. LA LUDIFICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA	
4.1 Buenas prácticas en los procesos de enseñanza	63
4.2 Innovación educativa y ludificación de la enseñanza	67
4.3 La creación de ambientes lúdicos de enseñanza	70

4.4	Del <i>Edutainment</i> al aprendizaje basado en juegos	73
4.5	El aula <i>gamer</i>	76
4.6	Algunos datos del estado del arte	85

SEGUNDA PARTE. EL DISEÑO METODOLÓGICO

CAPÍTULO 5. OBJETO DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

5.1	Paradigma metodológico. Fundamentos y conveniencia de metodología mixta	97
5.2	Planteamiento del problema y objetivos de la investigación	101
5.3	Diseño y fases de la Investigación	103
5.4	Validación de la Investigación	106
5.5	Construcción y definición del objeto de estudio	108
5.6	Categorías de análisis de investigación	109
5.7	Instrumentos de recogida de información	116
5.7.1	Cuestionario.	116
5.7.2	Entrevistas.....	120
5.7.3	Observación.	122
5.8	El trabajo de campo: Descripción de la muestra y diagnóstico contextual.	122

TERCERA PARTE. ANÁLISIS DE LOS DATOS Y CONCLUSIONES

CAPÍTULO 6. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

6.1	Estudio 1. Descripción de cultura docente en el uso de Vjs. en el aula	129
6.1.1	Introducción.	129
6.1.2	Justificación.	129
6.1.3	Objetivos.....	130

6.1.4 Muestra.	131
6.1.5 Instrumento de análisis del Estudio 1.	134
6.1.6 Resultados.	134
6.1.6.1 <i>Relaciones entre variables.</i>	138
6.1.6.1.1 <i>Distribución de actividad videolúdica por edad.</i>	138
6.1.6.1.2 <i>Distribución del juego por cargo de desempeño.</i>	138
6.1.6.1.3 <i>Práctica de juego docente y resultados de evaluaciones.</i>	139
6.1.6.1.4 <i>Práctica de juego docente y conductas positivas</i>	140
6.1.6.1.5 <i>Prácticas de juego docente y conductas negativas.</i>	145
6.1.6.1.6 <i>Suma de perjuicios por cargo o función.</i>	148
6.1.6.1.7 <i>Capacitación en tecnología educativa y uso de videojuegos.</i>	148
6.1.6.1.8 <i>Análisis de correspondencias múltiples.</i>	150
6.2 Estudio 2. Capacitación docente en el uso de Vjs en el aula	
6.2.1 Introducción.	162
6.2.2 Justificación.	163
6.2.3 Objetivos.	166
6.2.4 Muestra.	166
6.2.5 Curso Capacitación: “Videojuegos: La dimensión lúdica de los aprendizajes”.	
167	
6.2.6 Instrumento de análisis.	171
6.2.7 Resultados.	171
6.2.7.1 <i>Identificación de los docentes entrevistados.</i>	174

6.2.7.2 Cuadro ejemplo de análisis de entrevistas.	175
6.2.7.3 Descripción y gráficos de citas por Dimensiones.	178
6.2.7.3.1 Gráfico de citas de la Dimensión cognitiva.	179
6.2.7.3.2 Gráfico de citas de la Dimensión Organizativa.	179
6.2.7.3.3 Gráfico de citas de la Dimensión Didáctica.	180
6.2.7.3.4 Gráfico de citas de la Dimensión Emocional.	181
6.2.7.3.5 Gráfico de citas de la Dimensión Tecnológica.	182
6.2.7.3.6 Gráfico de citas de cada Dimensión por sujeto.	183
6.2.7.4 Autoevaluación de buenas prácticas educativas con TIC.	186

CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES

7.1 Conclusiones.....	193
7.2 Limitaciones de la investigación	207
7.3 Posibles líneas de investigación futura.....	207
7.4 Aportes	209
 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	 215
ANEXOS	231

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Evaluación técnica y pedagógica de juegos digitales</i>	66
Tabla 2 <i>Fases del proceso metodológico</i>	105
Tabla 3 <i>Autoevaluación de buenas prácticas de enseñanzas con videojuegos</i>	115
Tabla 4 <i>Objetivos y modelo de entrevista semi estructurada</i>	121
Tabla 5 <i>Distribución de la variable juega videojuegos por rango etario</i>	138
Tabla 6 <i>Distribución de la variable juega videojuegos por cargo</i>	139
Tabla 7 <i>Variable juega videojuegos por resultados de evaluaciones</i>	139
Tabla 8 <i>Los que juegan y no, relación con reflexión crítica como beneficio de jugar</i>	140
Tabla 9 <i>Los que juegan y no juegan en relación con la toma de decisiones</i>	141
Tabla 10 <i>Juega – no juega en relación con beneficio inteligencia emocional</i>	142
Tabla 11 <i>Juega – no juega en relación con el Pensamiento anticipatorio</i>	143
Tabla 12 <i>Síntesis de efectos positivos entre quienes juegan o no</i>	144
Tabla 13 <i>Valor mediano de Suma beneficios por juega videojuegos</i>	145
Tabla 14 <i>Variable juega videojuegos por adicción</i>	146
Tabla 15 <i>Síntesis Perjuicios por juega videojuegos</i>	147
Tabla 16 <i>Capacitación en TIC por aspectos que el uso de VJ favorece o dificulta</i>	149
Tabla 17 <i>Asociación estadística funciones de uso de videojuegos y beneficios</i>	150
Tabla 18 <i>Resumen del valor medio de los grupos definidos por juego y cargo</i>	154
Tabla 19 <i>Valores medios de variables consideradas por juega videojuegos</i>	155
Tabla 20 <i>Valores medios en las variables consideradas por cargo de desempeño</i>	156
Tabla 21 <i>Función motivación y aspectos que favorece por juega VJ</i>	156
Tabla 22 <i>Función información y aspectos que favorece por juega VJ</i>	157
Tabla 23 <i>Func. entrenamiento de habilidades procedimentales y aspectos favorecen VJ</i>	158
Tabla 24 <i>Función experimentación y aspectos que favorece por juega VJ</i>	158

Tabla 25 <i>Función refuerzo y aspectos que favorece por juega VJ</i>	159
Tabla 26 <i>Función premio y aspectos que favorece por juega VJ</i>	159
Tabla 27 <i>Función evaluación y aspectos que favorece por juega VJ</i>	160
Tabla 28 <i>Función repaso y aspectos que favorece por juega VJ</i>	160
Tabla 29 <i>Docentes entrevistados</i>	174
Tabla 30 <i>Síntesis de referencias por dimensión y categoría</i>	175
Tabla 31 <i>Nivel educativo en el que trabaja</i>	186
Tabla 32 <i>Autoevaluación: Síntesis de dimensiones</i>	189

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1:</i> Encuesta de consumos culturales y entorno digital: videojuegos.....	57
<i>Ilustración 2:</i> Áreas de formación académica de los docentes encuestados	133
<i>Ilustración 3:</i> Recursos virtuales aplicados en las prácticas pedagógicas.....	136
<i>Ilustración 4:</i> Variable juega videojuegos por resultados de evaluaciones.....	140
<i>Ilustración 5:</i> Los que juegan y no, reflexión crítica por beneficio de juego.....	141
<i>Ilustración 6:</i> Los que juegan y no juegan en relación con la toma de decisiones	142
<i>Ilustración 7:</i> Juega – no juega en relación con beneficio inteligencia emocional	143
<i>Ilustración 8:</i> Juega – no juega en relación con el Pensamiento anticipatorio.....	144
<i>Ilustración 9:</i> Valor mediano de Suma beneficios por juega videojuegos	145
<i>Ilustración 10:</i> Variable juega videojuegos por perjuicio	146
<i>Ilustración 11:</i> Variable juega videojuegos por adicción.....	146
<i>Ilustración 12:</i> Valores medianos de suma de perjuicios por juega videojuegos	147
<i>Ilustración 13:</i> Valores medianos de suma de perjuicios por cargo de función.....	148
<i>Ilustración 14:</i> Análisis de correspondencias múltiples	152
<i>Ilustración 15:</i> Análisis de correspondencias múltiples	153
<i>Ilustración 16:</i> Opinión por juega y cargo	155
<i>Ilustración 17:</i> Análisis de conglomerados sobre distintas variables.....	161
<i>Ilustración 18:</i> Dendograma por distintas variables.....	162
<i>Ilustración 19:</i> Diseño Curricular Jurisdiccional para la Formación Docente	165
<i>Ilustración 20:</i> Citas por Dimensiones	178
<i>Ilustración 21:</i> Citas por categorías de Dimensión Cognitiva	179
<i>Ilustración 22:</i> Citas por categorías de la Dimensión Organizativa.....	180
<i>Ilustración 23:</i> Citas por categorías de la Dimensión Didáctica	181

<i>Ilustración 24:</i> Cita por categoría por Dimensión Emocional	182
<i>Ilustración 25:</i> Citas por categorías de la Dimensión Tecnológica	183
<i>Ilustración 26:</i> Citas de la Dimensión Cognitiva por sujeto	183
<i>Ilustración 27:</i> Cita de la Dimensión Organizativa por sujeto	184
<i>Ilustración 28:</i> Citas de la Dimensión Didáctica por sujeto.....	184
<i>Ilustración 29:</i> Citas de la Dimensión Emocional por sujeto.....	185
<i>Ilustración 30:</i> Citas de la Dimensión Tecnológica por sujeto	185
<i>Ilustración 31:</i> Dimensión Cognitiva.....	187
<i>Ilustración 32:</i> Dimensión Organizativa	188
<i>Ilustración 33:</i> Dimensión Didáctica	188

*“Si el arquero dispara por diversión tiene toda su habilidad.
Si dispara por la puntuación, sus manos tiemblan y su aliento se siente incómodo.
Si dispara a un precio de oro, se vuelve loco y ciego.
Su habilidad no disminuyó, pero la visión de la meta lo cambió”.*

Poema chino

INTRODUCCIÓN

La formación pedagógica de la carrera de grado en Ciencias de la Educación en la década del setenta se encuadraba, en general, en el paradigma tradicional, de enfoque conductista. Sin embargo, conceptos tales como constructivismo, escuela activa, psicología evolutiva, zona de desarrollo próximo, andamiaje sociocultural, teoría cognitivista y aprendizaje por descubrimiento, entre otros, fecundaban la irrupción de teorías pedagógicas que cuestionaban el modelo clásico y proponían miradas nuevas sobre la función y la interacción de docentes y alumnos, las condiciones en que se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje y una visión crítica sobre la construcción del conocimiento y su función social.

Importantes autores como Vygotski, Bruner, Ausubel, Erikson, Piaget, abonaron con sus investigaciones y posicionamientos los nuevos modelos teórico-pedagógicos. En tal sentido, redefiniendo el rol docente, Stenhouse (1985) bregó por promover un papel activo de los docentes en la investigación pedagógico-curricular impulsando la idea de que cada aula se convierta en un laboratorio de exploración educativa y cada profesor en un investigador científico.

Estas ideas orientaron, a lo largo de los años, nuestras prácticas pedagógicas y animaron la búsqueda de respuestas a las nuevas problemáticas que emergían en las aulas a través de la participación en proyectos de investigación, que fueron enfocando nuestro interés hacia las transformaciones que provocaba la irrupción de nuevas tecnologías en diversos ámbitos y en particular en modelos de innovación educativa mediados por tecnologías digitales. Más tarde despertó nuestra curiosidad el impacto que los videojuegos, icono paradigmático del entretenimiento digital, producían en niños y adolescentes. Pero también se hacía evidente que no solo modificaban las maneras de jugar de las generaciones jóvenes sino

que construían entornos propicios para el aprendizaje. Pronto los Serious Games, los juegos de simulación y un incremento acelerado en cantidad y variedad en la producción de juegos digitales ayudaron a resignificar algunas ideas, admitiendo que jugar es cosa seria, que el juego no es solo cosa de niños y que jugar es mucho más que pura diversión.

En tanto, los cambios científicos, tecnológicos y culturales han puesto en crisis los sistemas educativos a nivel global. El reconocimiento de saberes y habilidades adquiridos en actividades extra escolares y en particular en actividades lúdicas sumados a la influencia de las emociones en los procesos cognitivos favorecieron la idea de recuperar el placer de aprender jugando, axioma adjudicado a la primera infancia pero hoy extendido a todas las etapas de la vida. Así, la teoría fue consolidando tendencias empíricas a favor de modelos de aprendizaje basado en juegos digitales.

En tal sentido, venimos registrando estudios psiconeurobiológicos que corroboran los beneficios de experiencias inmersivas en aprendizajes complejos, mediadas por videojuegos como recurso didáctico (de Ansó, 2016).

La inclusión de videojuegos en prácticas docentes puede generar ambientes de aprendizaje facilitadores del desarrollo creativo, emocional y de inteligencias múltiples (Gardner, 2001). Pero requiere docentes formados en competencias pedagógicas, digitales, comunicacionales (Proyecto DeSeCo, 2001)

Esta tesis doctoral es resultado de una investigación en profundidad sobre la cultura lúdica de los docentes y las dimensiones intervinientes en un modelo pedagógico-didáctico con videojuegos.

La metodología con la cual se llevó a cabo el estudio ha sido de enfoque mixto cuantitativo-cualitativo, de carácter eminentemente descriptivo, a través de dos estudios

cuyos resultados se triangularon al cierre de esta investigación. El primer estudio se realizó mediante un cuestionario, que fue respondido por 152 docentes de todos los niveles educativos, formados en diferentes áreas disciplinares y que se desempeñaban en distintos roles institucionales, a fin de conocer la cultura lúdica docente. El instrumento diseñado fue validado por expertos internacionales. Los resultados de este estudio dan cuenta de ideas que circulan entre los docentes sobre los videojuegos como objetos de aprendizaje informal y como recursos didácticos aplicados a la enseñanza; permiten también enumerar fortalezas y debilidades de la formación docente acerca de las estrategias de ludificación de aprendizajes.

Los datos obtenidos en el primer estudio son las bases que guiaron el diseño de un Curso de capacitación en pedagogías lúdicas de innovación mediadas por videojuegos.

El segundo estudio, de carácter cualitativo, consistió en indagar las categorías de análisis que emergieron del estudio 1 a través de entrevistas en profundidad a diez informantes claves. Las entrevistas corroboraron los datos obtenidos en el primer estudio y aportaron descripciones sumamente ricas y contextualizadas en ámbitos escolares.

Del entrecruzamiento de la información obtenida con los distintos instrumentos se pudieron establecer las dimensiones y los componentes intervinientes en el diseño de estrategias pedagógicas para la inclusión de videojuegos como objetos de aprendizaje. Esta tesis doctoral ofrece como aporte la propuesta de un instrumento orientador para el profesorado interesado en contribuir con sus prácticas a la implementación de un modelo pedagógico-didáctico de enseñanza con juegos digitales.

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se propone caracterizar, describir y analizar buenas prácticas de enseñanza mediadas por videojuegos como recursos educativos.

Surge como resultado de la indagación teórica y las experiencias pedagógicas de una larga trayectoria docente y como integrante del equipo de investigación en tecnología educativa de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (Untref). Estas construcciones permitieron aclarar diversos aspectos de interés que hoy constituyen problemáticas educativas, hasta definir el problema que se pretende abordar en esta investigación. La ludificación entendida como la creación de entornos lúdicos en ambientes de aprendizaje es una práctica educativa que lidera tendencias en los modelos pedagógicos a nivel global, según el Informe Horizon, Edición Educación Superior 2014 (Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., Freeman, 2014).

Para justificar este estudio intentamos responder a algunos criterios, presentados por Hernández Sampieri, (2006) y que fueron adaptados de Ackoff (1973) y Miller y Salkind (2002).

Conveniencia: Este estudio pretende caracterizar buenas prácticas de enseñanza con juegos digitales como recurso didáctico. Los videojuegos son dispositivos potentes que mediatizan aprendizajes de competencias complejas, por lo cual, seleccionados y significados por los docentes en función de aprendizajes curriculares, pueden ser importantes aliados de actividades de enseñanza.

Relevancia social: Creemos que los resultados de esta investigación fortalecen saberes que benefician a ambos actores del proceso educativo: a los docentes les provee de herramientas teóricas y tecnológicas de alto impacto para la enseñanza y

a los alumnos les permite acceder al aprendizaje legitimando un medio de entretenimiento muy valorado por ellos.

Implicaciones prácticas: la inclusión de juegos digitales en el aula puede generar mejoras en los procesos de aprendizaje, favoreciendo la motivación, el desarrollo de competencias cognitivas, emocionales, comunicacionales y tecnológicas. Aspiramos a que los resultados de estos estudios colaboren en la difusión e implementación de pedagogías videolúdicas.

Valor teórico: Creemos que es relevante la necesidad de incorporar o acrecentar en los Institutos Superiores de Formación Docente planes y programas de capacitación digital, conocimiento teórico práctico en Tecnología Educativa y modelos de innovación que incluyan pedagogías videolúdicas. Esta investigación puede ser un aporte que fundamente esta propuesta.

Utilidad metodológica: Consideramos que esta investigación puede enriquecer los métodos pedagógicos para favorecer aprendizajes significativos en la actual sociedad digital.

Aspiramos a que los resultados de estos estudios aporten elementos que permitan comprender las condiciones que favorecen la enseñanza mediada por videojuegos y los obstáculos epistemológicos y epistemofílicos que la dificultan. Se pretende elaborar una herramienta para evaluar las buenas prácticas de enseñanza con juegos digitales, a partir de cinco dimensiones: cognitiva, organizativa, didáctica, emocional y tecnológica. Para ello se revisaron las investigaciones del equipo “Nodo educativo” de la Universidad de Extremadura en las publicaciones coordinadas por Valverde (2011) que se tomaron como referentes para diseñar una ficha de Autoevaluación de buenas prácticas de enseñanza con videojuegos, y los aportes de Yuste, Alonso y Blazquez (2012) sobre evaluación y e-

evaluación. Estos estudios pueden contribuir a orientar innovaciones en la escuela hacia prácticas de enseñanza-aprendizaje que resulten significativas para vivir y trabajar en una sociedad en red y para ayudar a los docentes a juzgar sus propias prácticas, mediante una rúbrica de autoevaluación de buenas prácticas educativas con videojuegos. La ludificación de los aprendizajes en el campo educativo, en todos los niveles del sistema formal y en ámbitos no formales e informales, se presenta como una tendencia irreversible. Para los pedagogos es, por lo tanto, un objeto incuestionable de investigación educativa. Y este trabajo pretende ser un aporte a la construcción teórico-práctica de modelos ludificados de enseñanza.

Los objetivos que orientan los estudios que conforman el diseño de investigación son los siguientes:

1. Analizar las condiciones que favorecen buenas prácticas mediadas por videojuegos en la enseñanza de disciplinas curriculares.
2. Indagar los obstáculos epistemológicos y epistemofílicos que dificultan la incorporación de videojuegos en el aula.
3. Diseñar un instrumento de recogida de información de buenas prácticas de enseñanza con videojuegos.
4. Diseñar un modelo educativo para el uso de videojuegos en el aula.

Los videojuegos son objetos culturales ampliamente difundidos y apropiados como juguetes tecnológicos en el mundo entero. Esta constatación merece estudiar su impacto en la conducta humana y en especial en los procesos psico-emocionales de niños y adolescentes. En este sentido la escuela se plantea el desafío de evaluar la incorporación de los videojuegos como recursos educativos en las prácticas áulicas.

Se infiere que, aprovechando el perfil lúdico que estos dispositivos ofrecen, se pueden generar condiciones comunicacionales y motivacionales, favorables para la implementación de propuestas educativas.

Se aspira a construir herramientas de evaluación de buenas prácticas docentes con juegos digitales, para ser usados como recursos didácticos en el aula.

Y como resultado de esta indagación se espera diseñar un modelo educativo basado en la inclusión de juegos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

PRIMERA PARTE

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 1

CONTEXTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA

- 1.1 La evolución histórica del concepto de pedagogía
- 1.2 Las prácticas de enseñanza en la pedagogía tradicional
- 1.3 Pedagogías innovadoras: La Pedagogía Lúdica

1.1 La evolución histórica del concepto de pedagogía

Pensar las problemáticas sociales o culturales en el complejo escenario contemporáneo es poner en cuestión los sentidos que constituyen a los sujetos y a la comunidad humana en las múltiples interacciones de una sociedad pluricultural.

Las culturas humanas modelan sus expresiones en la interacción de diálogos y tensiones que van plasmando en el devenir histórico los sentires y los haceres de individuos y colectivos en su pulsión por existir y por perdurar.

En el ansia de perpetuarse los hombres apelan a la continuidad biológica y a la producción simbólica. Y en su capacidad de apertura, se relacionan consigo mismos, con los otros, con la naturaleza, con Dios. Esta interacción deriva en percepciones y representaciones de la realidad que generan el poder de nombrar a las cosas otorgándoles significación. El conjunto de significaciones elaborado por un grupo social en un contexto espacial y temporal determinado conforma su modo de vida, sus hábitos, sus juicios de valor y lo que genéricamente entendemos por cultura. Y esta construcción de sentidos constituye un rasgo identitario propio de la condición humana.

La cultura es, entonces, el conjunto de códigos de significación históricamente contruidos por los miembros de una comunidad que le permiten comunicarse e interactuar. Abarcan manifestaciones de la lengua, la filosofía, el arte, la religión, la ciencia y las más variadas manifestaciones del pensamiento, el sentimiento y la acción humanas.

En un entramado dialógico sin fin, las sucesivas generaciones diseñan proyectos personales y sociales, reconstruyendo el legado cultural conservado y transmitido junto al afán de transformación que dinamiza la evolución humana. Y la historia se desenvuelve en

el juego universal del bien y del mal, de la paradoja y el azar, de la armonía y el caos, de la razón y la emoción.

El intercambio de mutuo impacto con el entorno natural y humano le permite al hombre generar una matriz cognitiva constituida por funciones mnemónicas, perceptivas e imaginativas con las cuales construye las representaciones del hombre, del mundo y de la vida. La producción de sentido de dichas representaciones implica otorgar significación a todo lo percibido para utilizar esta cosmovisión como herramienta de comprensión y de transformación de la realidad. En la complejidad de la interacción se reconfiguran elementos y relaciones en todo el sistema eco-social y cultural y se modifican estructuras, conductas y hábitos en el plano individual y colectivo. Así se construye la memoria, la cultura, la historia.

Las sociedades recrean los entramados de relación que les permiten consensuar y compartir sus rasgos culturales y transmitirlos a las nuevas generaciones, objetivados en las producciones materiales y simbólicas que supieron generar.

A la vez, cada comunidad crea las estructuras y las estrategias que considera convenientes a fin de sistematizar los modos de transmisión de dicho bagaje cultural. El contacto con las múltiples y variadas expresiones culturales puede, entonces, ser formal, no formal o informal pero en todos los casos deriva en apropiaciones y aprendizajes que modelan comportamientos de reproducción y/o de transformación social.

Las modificaciones en los rasgos culturales pueden implicar cambios superficiales o profundos en los comportamientos sociales que se producen con intervalos variables de tiempo, y períodos de estabilidad o incertidumbre. A lo largo de la historia los hombres estructuraron este proceso de producción, conservación, transmisión, aplicación y transformación de los saberes. Y elaboraron acciones para mejorar estos procesos que

dieron origen a instituciones, profesiones, métodos, recursos, teorías y prácticas que conforman en conjunto la historia de la educación. Y la reflexión que acompaña este proceso, y se materializa como arte, ciencia, técnica y filosofía de la educación (Nassif, 1974), constituye la pedagogía.

Para definir el concepto de educación, apelamos a la etimología del vocablo que nos refiere la doble acepción latina: *educare* (criar, nutrir, alimentar) y *ex ducere* (sacar, extraer, exteriorizar). Esta polisemia da origen a dos modos de interpretar el hecho educativo, como acción heterónoma ejercida desde afuera, o como proceso autónomo de re-elaboración interna. Las dos formas de comprender el hecho educativo permiten, por un lado ejercer influencias externas que impactan en la construcción perceptiva del sujeto, y por otro lado lo habilitan para elaborar libre e internamente nuevas configuraciones. Sin embargo ambos modelos no son antagónicos sino complementarios y conforman un proceso global dinámico que integra intervenciones externas y elaboraciones internas para el desenvolvimiento de las potencialidades humanas (Nassif, 1974).

Pero, en el devenir histórico, ambas concepciones han sostenido disputas sobre la prevalencia de los conceptos fundamentales que las distinguen. La idea de una acción externa y erudita, básicamente intelectual y sin compromiso emocional, asociada a la noción de *educare* como acrecentamiento de saberes, y la idea de una acción interna, cognitiva y emocional a la vez, ejercida desde la participación activa e intencional del sujeto y asociada a la noción de *ex ducere* como crecimiento o desarrollo integral de capacidades. La heteroeducación caracterizada por una visión teórica, enciclopedista y cuantitativa del conocimiento y la autoeducación basada en una visión práctica, cualitativa y compleja de la apropiación de saberes, permiten hoy distinguir dos modelos pedagógicos claramente diferenciados: un modelo tradicional caracterizado por el rol activo del docente como transmisor de cultura a un alumno que es receptáculo pasivo de un mensaje

convergente y acrítico; y un modelo nuevo o innovador centrado en el protagonismo del alumno, la creatividad, la divergencia, el análisis crítico y el trabajo colaborativo.

Pedagogía significa literalmente *guía del niño*. Etimológicamente proviene del griego *país*. Tradicionalmente se la consideró filosofía de la educación porque es la respuesta a los cuestionamientos profundos que se han hecho los grupos sociales a lo largo de los tiempos sobre las formas de comunicación de los usos y costumbres, hábitos y valores que les otorgan identidad.

La Pedagogía es una disciplina que se nutre de otras ciencias que le aportan conocimientos del comportamiento humano como la psicología y la sociología, que ahondan en la comprensión del ser humano profundo en su relación consigo mismo y en la interacción con otros o como resultado de la conducta colectiva. Si bien no es justo considerar a la Pedagogía como inclusora de estos saberes, que se han constituido como disciplinas científicas independientes, sin embargo es anterior en su conformación (Abagnano & Visalberghi, 1992).

Para definir el concepto de Pedagogía recurrimos a dos autores, por un lado Rodríguez Mendoza (n.d.) quien afirma que:

Pedagogía es el arte de transmitir experiencias, conocimientos, valores, con los recursos que tenemos a nuestro alcance, como son: experiencia, materiales, la misma naturaleza, los laboratorios, los avances tecnológicos, la escuela, el arte, el lenguaje hablado, escrito y corporal”(p.1).

Por otro lado, Nassif (1974) defendía la pedagogía como “la disciplina, el estudio o el conjunto de normas que se refieren a un hecho o a un proceso o actividad, la educación” (p. 3).

Es por tanto disciplina y técnica para guiar a los sujetos en el desarrollo de las dimensiones física, psicológica, social y espiritual. Pero de manera tal que se transforma en arte de conducir a cada sujeto para que logre modelar su propia estructura existencial. La pedagogía es teoría y reflexión, y es praxis, investigación y experimentación. Es su principio fundante la confianza básica en el ser humano como sujeto educable. Según esta visión, el hombre no es un *problema* sobre el que hay que intervenir para corregir tendencias, enriquecer con valores o modificar horizontes. En todo caso, el hombre es un ser trascendente en condición de problema: cada persona, y en especial cada joven, tiene en sí los recursos y las capacidades para promover un proceso de transformación personal, y condiciones en las que los recursos se manifiestan. El pedagogo-educador no otorga dignidad al educando, reconoce una dignidad preexistente y camina con él hacia su plenitud.

La función docente se juega entonces en la dimensión ética, que implica desde luego sólida formación académica y profesional pero también sabiduría en el ejercicio de la autoridad. Esta “sabiduría del docente” (Cullen, 1996 p.238) se explicita en una triple tarea: *saber estar*, en una presencia comunicativa expresiva y receptiva; *saber ser*, en despliegue de libertad creativa; y *saber hacer y proyectarse* con inteligencia interpretativa, para dejarse interpelar por la realidad y comprometerse con ella.

Conforme a la definición de Unesco, la Pedagogía se asocia al concepto de Ciencias de la Educación y ambos integran las características enunciadas. Más allá de las definiciones clásicas de la pedagogía, en este trabajo se consideran algunos enfoques del concepto que expresan una posición comprometida críticamente y que se referencian en las teorías de la reproducción de Bourdieu y Passeron y de la resistencia de Bernstein. En la Conferencia *La opción de educar y la responsabilidad pedagógica*, dictada en Buenos Aires, Meirieu

(2013) describe “el vínculo que existe entre democracia y pedagogía” y las exigencias que plantea la convivencia democrática al sistema educativo:

Estas tres exigencias son: primero, se trata de transmitir saberes emancipadores, no cualquier saber; luego la segunda exigencia es que tenemos que compartir valores, y los valores que son fundadores de la democracia; y el tercer elemento, formar a nuestros niños y a los ciudadanos para el ejercicio de la democracia a lo largo de sus vidas (p. 7)

La enseñanza como práctica pedagógica hace referencia al proceso educativo sistemático a través del cual se desarrollan nuevas capacidades. Se asocia a la idea de formación y a los conceptos de proceso, métodos y normas de enseñanza.

La planificación y gestión de la enseñanza permite construir métodos, o sea caminos para llegar a un fin. El método de enseñanza es el modelo de un profesor que es recurrente y aplicable a diversas materias, característico de más de un profesor y propicio para el aprendizaje. Incluye técnicas y estrategias de enseñanza. Técnica didáctica es el conjunto sistemático de pasos que se aplican para orientar el proceso de enseñanza. Se la describe como el método empleado en un aula o en cualquier otro entorno educativo para crear condiciones que favorezcan el aprendizaje. Incluye los aspectos de estructuración, gestión y organización de las clases y la disciplina y disposición de los alumnos en el aula.

Los desafíos socioculturales e históricos que interpelan a la escuela impulsan el surgimiento de respuestas superadoras que terminan imponiendo modelos socialmente aceptados. Dichas respuestas a las problemáticas educativas pueden adoptar modalidades disruptivas, aisladas e incluso resistidas, y sin embargo erigirse en tendencias educacionales. Éste es un concepto que alude a cambios en el movimiento educativo, pasado o futuro, en respuesta a una necesidad social, económica o medioambiental. Puede relacionarse con la innovación y la prospección educacional.

Todos estos conceptos, también en su acepción consensuada por Unesco en los descriptores de Thesaurus, nos vislumbran la complejidad de los procesos cognitivos del aprendizaje, y la responsabilidad docente en la conducción de estos procesos.

Más allá de los rasgos generales, teorías y prácticas que cimientan las ciencias de la educación, se construyen líneas pedagógicas que priorizan criterios particulares de acción y reflexión.

No es objetivo de este estudio la descripción detallada de los hechos y conceptos que integran la historia de la pedagogía, pero sí es necesario comprender su importancia como construcción reflexiva de procesos con intencionalidad educativa, contextualizados en tiempo y espacio, para orientar el desarrollo de la potencialidad humana, tanto a nivel personal como en la dimensión social.

1.2 Las prácticas de enseñanza en la pedagogía tradicional

Los orígenes del pensamiento pedagógico se remontan a Grecia y Roma, en tiempos de Demócrito, Sócrates, Platón, Aristóteles, y quienes construyeron las estructuras del pensamiento occidental. Así, la reflexión sobre la educación como acción intencional y como proceso de iluminación de la conciencia humana en busca del conocimiento establece los cimientos de la filosofía de la educación, caracterizando sus campos de acción y las condiciones que la hacen posible. Con el surgimiento de las escuelas públicas en el Siglo XVII se consolidan modelos educativos que convierten a la escuela en una institución básica, primaria e insustituible del estado, responsable de la educación de todas las capas sociales. Algunos rasgos que caracterizan esta pedagogía tradicional son: rol pasivo de los educandos y rol hegemónico de los docentes; concepción del conocimiento

como aprehensión objetiva de la realidad, descuido de los procesos de comprensión del aprendizaje; orientación conductista de la enseñanza, desvinculada de condicionamientos contextuales; relación pedagógica basada en la autoridad incuestionable y acrítica del docente; la escuela como única fuente de saberes dominantes reconocida socialmente.

(García & Cuellar, 2009) Estos autores los describen en los siguientes términos:

- El maestro es el centro del proceso de aprendizaje.
- La escuela es la principal fuente de información para el alumno.
- El maestro trasmite de forma acabada los conocimientos con poca alternativa para que los alumnos elaboren mentalmente.
- Objetivos descriptivos, sujetos más al profesor que a los alumnos.
- Se exige mecanización de la información, la disertación es ajena a las características de los alumnos, los contenidos se ofrecen aislados y desvinculados de la realidad.
- Se informa el acervo cultural de la humanidad como algo acabado.
- No se potencializa el pensamiento teórico de los estudiantes.
- Gran volumen de información.
- No se desarrollan procesos de trabajo de los estudiantes, ya que las actividades prácticas son mínimas.
- La labor fundamental del profesor es la explicación.
- Trabaja la evaluación reproductiva y los métodos expositivos.
- La obediencia de los alumnos es la principal virtud a lograr.
- Relación autoritaria impositiva, pero paternalista.

Esta tendencia pedagógica tradicional perdura en nuestros días en vastos sectores de los sistemas educativos vigentes aunque es seriamente cuestionada por principios de las neurociencias, la psicopedagogía y los modelos de innovación pedagógica.

El mandato fundacional del sistema educativo se cimentó sobre cinco lógicas (Frigerio Poggi y Tiramonti, 1992):

1. La lógica cívica, cuyo objetivo era la construcción de ciudadanía.
2. La lógica ética para lograr igualdad de oportunidades.
3. La lógica doméstica, para responder a las expectativas individuales.
4. La lógica de las ciencias para el aprendizaje de conocimientos significativos.
5. La lógica económica para formar mano de obra para el mercado y la producción.

La educación formal es una intervención política para la socialización de saberes, que facilita el acceso a los bienes culturales de una comunidad y la participación en la construcción de los conocimientos que la sociedad considera relevantes. La escuela se constituye en comunidad educativa que integra a todos sus miembros como sujetos diversos, dotados de características siempre particulares, sorprendentes, desafiantes. La escuela es, entonces, un espacio social subjetivado y subjetivante. Por ello es vital para el logro de sus fines, la comprensión plena de los rasgos característicos de las culturas y subculturas que modelan el crecimiento de niños y adolescentes en el complejo escenario tecnológico y social contemporáneo.

Pero cuando se observa la estructura pedagógica-didáctica, organizacional y edilicia de gran parte de las escuelas de nuestras comunidades se evidencia un desfase entre lo instituido por la escuela de la modernidad que perdura y los saberes que le exige una sociedad en permanente cambio. El conflicto podría expresarse en la relación contradictoria de sostener obstinadamente clases tradicionales en un mundo tecnológica y digitalmente mediado. En muchas aulas se siguen aplicando modelos pedagógicos unidireccionales, pasivos, memorísticos, convergentes, casi enemigos de la tecnología. Esto sucede en evidente contradicción con el comportamiento extraescolar donde docentes y alumnos son usuarios habituales de múltiples dispositivos tecnológicos. Los alumnos ya no pueden mantener la atención en las clases puramente expositivas, propias del paradigma educativo tradicional, y se aburren en la escuela.

Muchos docentes, en particular del nivel secundario de estudios, manifiestan hoy preocupación, cansancio, sensación de realizar esfuerzos inútiles y hasta impotencia a la hora de incentivar a sus alumnos en la búsqueda del conocimiento. La abulia, el desinterés, la atención dispersa, la deslegitimación del saber, se confunden en el discurso con la indisciplina, la falta de respeto, la irresponsabilidad, el *todo da igual*, como expresiones que intentan caracterizar conductas estereotipadas y supuestamente generalizadas. Más allá de las situaciones pragmáticas que fundamentan estas afirmaciones, son hechos que interpelan a las lógicas de las instituciones escolares. Esto es, obligan a la escuela a revisar sus objetivos como institución social, el perfil de egresado que postula, las prácticas que implementa, la función de recreación del orden establecido, en definitiva, el modelo pedagógico que da sentido a la cultura como contexto de socialización y personalización del hombre contemporáneo.

1.3 Pedagogías innovadoras: La Pedagogía lúdica

La innovación, en sentido amplio, es una idea que redonda en los discursos con pretensiones de actualidad o transformación entendidas como novedad o mejora. En el ámbito educativo la innovación es un concepto que se refiere al cambio de objetivos, de contenidos o de métodos iniciado, por regla general, en situación experimental. Puede usarse indistintamente como Innovación educativa o Innovación pedagógica. Macías (2005) define a la innovación en estos términos:

La innovación educativa es un proceso que involucra la selección, organización y utilización creativa de elementos vinculados a la gestión institucional, el currículum y/o la enseñanza, siendo normal que impacte en más de un ámbito porque suele responder a una necesidad o problema que por lo regular requiere respuesta integral (p. 14).

Carbonell, (2001) aporta una definición difundida y aceptada que explica:

...la innovación como una serie de intervenciones, decisiones y procesos, con cierto grado de intencionalidad y sistematización, que tratan de modificar actitudes, ideas, culturas, contenidos, modelos y prácticas pedagógicas. Y, a su vez, de introducir, en una línea renovadora, nuevos proyectos y programas, materiales curriculares, estrategias de enseñanza y aprendizaje, modelos didácticos y otra forma de organizar y gestionar el currículum, el centro y la dinámica del aula (p. 4).

La innovación en educación también es una estrategia de intervención para la resolución de problemas que no han podido ser superados mediante formas tradicionales o de respuestas conocidas que ya resultan ineficaces.

En este tiempo la escuela debe intervenir en la resolución de un conjunto de tensiones que dominan el panorama actual, y que requieren respuestas innovadoras, a saber:

a) Tensión entre lo local y lo nacional. b) Tensiones entre lo político, lo administrativo y lo pedagógico. c) Tensión entre los propósitos de calidad con equidad y la eficiencia en el uso de los recursos (Zorrilla Fierro, 2002, p. 10).

Gordillo (2010) afirma:

El oxímoron [¿Tarima 2.0?] del título toma la forma de una pregunta porque la escuela actual se ve sometida a tensiones contradictorias entre los discursos sobre sus finalidades (comúnmente asociadas a los requerimientos del desarrollo de competencias de los ciudadanos en la sociedad del conocimiento) y los que legitiman los contenidos y métodos que deben predominar en ella [...] (p.131).

Un elemento clave en la configuración de estas tensiones son las tecnologías de información y comunicación (TIC) que atraviesan hoy todos los ámbitos de la cultura y la actividad humana. El impacto del acceso y uso de tecnologías está transformando las formas de percepción de tiempo y espacio y en consecuencia modelando la construcción de nuevas subjetividades. Una somera descripción de los alumnos que habitan nuestras aulas, nos permite afirmar que son niños, adolescentes y jóvenes que utilizan tecnologías en pantallas múltiples, leen relatos en soportes digitales, son usuarios de redes sociales, son lectores, autores y protagonistas de narrativas en formatos video-lúdicos, construyen identidad virtual, viven híper conectados. Fueron socializados en relaciones mediadas por tecnologías digitales; su percepción del tiempo se define por la inmediatez, la velocidad y la fragmentación; y el espacio ha quebrado las fronteras físicas y territoriales para circular por carreteras virtuales. Nunca en la historia los seres humanos se vieron sometidos a un caudal de estímulos semejante al que hoy irrumpe en la cotidianidad personal y colectiva, (aun con grandes diferencias de oportunidades conforme a los contextos socio-culturales en que habitan los sujetos). Y es en este contexto de accesos y brechas, de usabilidad

tecnológica y desigualdad social, en el cual la escuela inscribe su acción educativa (de Ansó 2014).

Es imprescindible, en este contexto, visibilizar a los sujetos para producir innovación pedagógica. Felicia (2009) afirma que los niños y adolescentes realizan actividades en la vida cotidiana y extra escolar que les producen satisfacción y recompensan su perseverancia y esperan el mismo nivel de recompensa en la escuela. La mayor parte de la enseñanza hoy tiene lugar fuera de la escuela. El aula está deslocalizada, el aprendizaje es ubicuo (Cope, 2010). Burbules (2012) describe los cambios que promueve el aprendizaje ubicuo, que se desarrolla en cualquier momento y lugar; cambios que favorecen el aprendizaje como un proceso continuo, situado y contextual, reflexivo y colaborativo, capaz de integrar aprendizajes adquiridos de manera formal, informal o experiencial, compartidos con otros actores de la comunidad y que representa oportunidades para el aprendizaje ubicuo de los mismos profesores. “Los cambios tecnológicos afectan y son afectados de manera interactiva por una serie de otros cambios sociales y culturales – una cultura de la movilidad, de colaboración, de “info-entretenimiento”, videojuegos, redes sociales y de comunicación a escala mundial, literalmente” (Burbules, 2012, p. 6).

La escuela debe llegar a los otros entornos en los cuales sucede el aprendizaje y reconocer esos aprendizajes cuando regresan a la escuela.

Buckingham y Odiozola, (2008) explican que gran parte del aprendizaje informacional y tecnológico se realiza sin que haya enseñanza explícita y es el resultado de la exploración activa, del aprendizaje a través de la práctica. Esta forma de aprendizaje es social, se trata de colaborar e interactuar con otros y de participar en una comunidad de usuarios. Es posible identificar allí algunos de los pilares de la educación tecnológica: aprendizaje activo y creativo, autónomo y a la vez social y colaborativo, tecnológico y

diverso. Saberes en los cuales han sido socializadas las nuevas generaciones, que los han apropiado y constituyen el bagaje cultural que les permite relacionarse e interactuar. Sin embargo, estas competencias no siempre reciben reconocimiento en las aulas ni son capitalizadas para promover aprendizajes formales. Cobo y Moravec (2011, p.41) denominan *aprendizaje invisible* a ciertas prácticas instituidas que requieren reflexión y toma de decisiones pedagógicas. Describe cinco postulados que caracterizan el Aprendizaje Invisible:

- 1) Las competencias no evidentes resultan invisibles en los entornos formales.
- 2) Las TIC se hacen invisibles.
- 3) Las competencias adquiridas en entornos informales son invisibles.
- 4) Las competencias digitales resultan invisibles.
- 5) Hay ciertas prácticas empleadas en la escuela/universidad que es necesario invisibilizar.

Para transformar la escuela es necesario pensar entonces los escenarios de visibilidad, conocer a los actores del proceso educativo, en sus verdaderas condiciones y potencialidades, y no en base a la representación idealizada que de ellos se puede tener, comprender la complejidad del contexto en que se desarrolla dicho proceso y anticipar el futuro que imaginamos y queremos construir.

La agenda educativa para el Siglo XXI, según los Organismos Internacionales, propone como conceptos estelares: la calidad, la equidad, la eficiencia y la participación (CEPAL et al., 2014). Dichos conceptos son un marco significativo para establecer las líneas de acción en la configuración de nuevos modelos pedagógicos.

Un pilar de la reconfiguración de la institución escolar es la inclusión de objetos videolúdicos como recursos didácticos en las prácticas docentes, para la mejora de los aprendizajes.

El Informe Horizon (2014) identifica y describe las tendencias clave que la tecnología educativa tendrá en los próximos cinco años. El documento sostiene que una tendencia a mediano plazo es la ludificación. En otras palabras, el objetivo que orienta la construcción de pedagogías lúdicas es recuperar el placer de aprender jugando, sobre un modelo de aprendizaje basado en juegos digitales. Asimismo, *The New Media Consortium*, en el Informe Horizon versión 2016 se refiere a la aplicación en la educación de tecnologías aún en desarrollo como la realidad aumentada y la realidad virtual y a los efectos que generan estas tecnologías sobre los procesos cognitivos de los usuarios. “El seguimiento del comportamiento cognitivo de los estudiantes puede proporcionar una información vital sobre el éxito del estudiante, y permitir que los educadores y los tecnólogos trabajen juntos para mejorar futuros entornos y materiales de aprendizaje”. Diferentes instituciones educativas del mundo en todos los niveles, utilizan simuladores y elementos de gamificación para estimular aprendizajes sobre la práctica. Por ejemplo la *Brandman University* recoge información sobre el rendimiento de los estudiantes durante su participación en procesos gamificados de aprendizaje (Informe Horizon, 2016, p. 91).

En este nuevo paradigma educativo, Esnaola (2011) propone:

[...] la configuración de un Entorno de Enseñanza que genere la formación de comunidades de aprendizaje en torno a prácticas colaborativas que faciliten la generación de “experiencias óptimas” potenciadoras del pensamiento creativo. Dichos entornos deben considerar la movilidad e interacción entre los particulares, la sensibilidad al contexto en el entorno del usuario y la transparencia (de los mecanismos pedagógicos) condiciones propias de una pedagogía lúdica incidental (p. 177-178).

Las características de las “experiencias óptimas” (Csikszentmihalyi, 1998) que se desarrollan en entornos lúdicos informales, pueden aplicarse en entornos de aprendizaje escolar. Algunas de las características más significativas de las “experiencias *flow*” son: Claridad de metas, Conciencia de progreso, Equilibrio entre dificultades y destrezas, Mezcla de actividad y conciencia, Concentración en la tarea para evitar distracciones, Olvido del yo, del tiempo y del entorno. El modelo de la pedagogía lúdica favorece actitudes proactivas hacia el logro de metas, mediante procesos cognitivos de complejidad creciente (Esnaola, 2011).

CAPÍTULO 2

EDUCACIÓN DE LA CIUDADANÍA DIGITAL

2.1 La digitalización de la educación

2.2 La función docente en la escuela del siglo XXI

2.3 El ciudadano digital: herramientas de comprensión y participación

2.4 La narrativa transmedia como interpelación al discurso pedagógico

2.1 La digitalización de la educación

La aceleración de los cambios que acusa el escenario científico y tecnológico actual con alto impacto en las formas relacionales y convivenciales habilita a pensar este tiempo en términos de “revolución tecnológica, cultural y cognitiva”, según la expresión de Serres (2015).

El método de enseñanza que caracterizó a la escuela de la modernidad y que aún persiste en algunas instituciones, se basa en un modelo único, memorístico, convergente, unidireccional, pasivo, descontextualizado, que parte de la teoría a la práctica, centrado en el contenido y en las actividades individuales.

El actual contexto tecnológico y social exige una reconfiguración de la escuela, cuestionada en su modelo de enseñanza tradicional. Las prácticas de innovación educativa son la respuesta a las demandas de una cultura divergente, activa, plural, colaborativa, multidireccional, de saberes ubicuos, deslocalizados, que son abordados en contexto y se hacen comprensibles en situaciones complejas.

Fuera de las aulas, las multipantallas (TV, ordenadores, celulares, videojuegos) se convirtieron en un importante vehículo de socialización, educación y entretenimiento y desde esta experiencia de inclusión en el mundo digital, las nuevas generaciones construyen un currículum paralelo al currículum escolar. La escuela, frente a niños y adolescentes socializados en entornos tecnológicos, no sólo tiene que incorporar físicamente estos dispositivos en las aulas sino que conjuntamente necesita evaluar y legitimar el bagaje cultural y simbólico que representa su uso.

La transmisión de los saberes, fruto de la construcción histórica del conocimiento, ha adoptado a lo largo de los tiempos diversas modalidades. La escuela, institución de la

Modernidad al servicio de la democratización de la educación, sufre los inacabables requerimientos de sociedades en permanente cambio, así como también las críticas constantes a la hora de evaluar el cumplimiento de sus objetivos en cuanto a la capacitación y acreditación logradas por quienes transitan sus trayectos educativos.

Las prácticas de enseñanza se configuran en un contexto socio-histórico que les otorga sentido e integran procesos complejos que implican: diagnosticar situaciones posibles de conformar ambientes de enseñanza y aprendizaje, planificar acciones y estrategias que orienten el proceso educativo, ejecutar las acciones planificadas (controlando y modificando si fuera necesario el plan previsto) y evaluar la implementación general del proyecto. Estas prácticas de enseñanza pueden responder, en todos y en cada uno de sus momentos, a lineamientos institucionales meramente reproductivos, que dan coherencia a toda la actividad pedagógica y que a su vez materializan macro políticas establecidas desde los centros de gestión y dirección del sistema educativo a nivel nacional o provincial, ya sea estatal o privado. O también, estas prácticas de enseñanza, pueden generar espacios de transformación e innovación que a través de experiencias exitosas diversas, faciliten la incorporación de nuevos modelos didácticos favorecedores de mejoras en el aprendizaje. Estos cambios en las prácticas de enseñanza se originan en la dialéctica que establece el docente entre su actividad concreta en el aula, la reflexión meta cognitiva sobre su actividad profesional y la confrontación con los marcos teóricos que la fundamentan. Esto requiere actualización constante para incorporar los aportes de las ciencias en general y de las ciencias sociales, humanísticas y las neurociencias en particular, de manera que se aprovechen los avances en el conocimiento de los mecanismos cognitivos y sociales que permiten el aprendizaje para mejorar la eficiencia de los procesos educativos.

La irrupción de las TIC en la sociedad contemporánea ha generado modificaciones estructurales en las condiciones de vida cotidiana, social y laboral. Las TIC son todos los

programas, recursos y herramientas que se utilizan para producir, gestionar y compartir información en diferentes lenguajes y a través de múltiples soportes.

TIC según la definición dada por la Comisión de las Comunidades Europeas (2001) es un concepto que “hace referencia a una amplia gama de servicios, aplicaciones, tecnologías, equipos y programas informáticos como la telefonía e Internet, el aprendizaje a distancia, los televisores, los ordenadores y las redes que son necesarios para el uso de las mencionadas tecnologías”.

Cobo Romaní (2011) elaboró un *benchmarking*, analizando el concepto de TIC según distintos organismos internacionales y al concluir el estudio aporta la siguiente definición de TIC:

Dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento (p. 312).

La escuela no es ajena, como institución de intervención política del estado, al impacto de esta transformación tecnológica y socio-cultural.

En esta línea de pensamiento las prácticas de enseñanza seleccionan objetos culturales y les otorgan significatividad pedagógica. Esto implica legitimar usos, costumbres y saberes sociales y transformarlos en objetos de estudio o en herramientas de conocimiento. Así también las TIC se incorporan con intencionalidad educativa a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La Tecnología educacional o Tecnología educativa hace referencia a la teoría y aplicación metódica de los medios de comunicación a las funciones educativas.

Litwin (1995) define a la Tecnología Educativa como “el cuerpo de conocimientos que, basándose en disciplinas científicas referidas a las prácticas de enseñanza, incorpora todos los medios a su alcance y responde a la consecución de fines en los contextos socio–históricos que le otorgan significación.”

En el mismo sentido, Area Moreira (2009) expresa las características de la Tecnología Educativa en los siguientes términos:

La Tecnología Educativa debe reconceptualizarse como ese espacio intelectual pedagógico cuyo objeto de estudio son los medios y las tecnologías de la información y comunicación en cuanto formas de representación, difusión y acceso al conocimiento y a la cultura en los distintos contextos educativos: escolaridad, educación no formal, educación informal, educación a distancia y educación superior (p.20).

Las políticas educativas TIC se desarrollan en la interrelación de tres niveles de decisión, que abarcan el marco contextual, legal y social y delimitan las responsabilidades de los agentes en cada nivel de ejecución.

El nivel más bajo de decisión de políticas educativas es el aula y el responsable último de su implementación es el docente. Esto significa que la calidad educativa y el éxito o el fracaso de las acciones pedagógicas que incluyen tecnologías en las prácticas áulicas descansan en la formación académica y las competencias profesionales de los docentes.

Valverde (2015) lo describe en estos términos:

En el primer nivel, denominado micro es el nivel de responsabilidad individual del proceso de integración de las TIC ya que incluye los aspectos relacionados con las

características personales del profesorado, como las creencias, las aptitudes, las habilidades y destrezas técnicas y pedagógicas para el acceso y uso de las TIC, su experiencia, o la motivación, así como su disposición a trabajar en equipo (p.20).

El nivel medio de ejecución se desarrolla en la escuela en tanto es la institución que organiza y coordina la actividad educativa, desde la implementación de los diseños curriculares hasta los acuerdos de convivencia y administra los recursos y la infraestructura escolar.

En el segundo nivel, denominado meso, es el nivel de responsabilidad institucional, puesto que esta dimensión aglutina aspectos que conforman la organización del centro escolar, como el liderazgo, la infraestructura y acceso a los recursos tecnológicos, estrategia o micropolíticas TIC, así como el clima escolar, entre otros. (p. 20)

El más alto nivel de decisión de políticas públicas se define en la administración del gobierno nacional o provincial, quien determina los lineamientos del sistema educativo en función de las tendencias internacionales y de los requerimientos del propio contexto socio-cultural:

Y el último nivel, llamado macro, es el nivel de responsabilidad de la administración educativa que es la parte del sistema que define los fines, objetivos y metas que conseguir en los centros escolares. Se identifican en este nivel las políticas nacionales y locales, así como las tendencias internacionales. (Valverde, 2015 p. 20)

En estos niveles se definen las políticas públicas que concretan planes y programas educativos, cuyos fundamentos se basan en las concepciones que sostiene la comunidad científica desde el modelo pedagógico vigente.

Un concepto estructurante de estas políticas es la teoría de la enseñanza que explica los modos más apropiados de conducir los aprendizajes, conforme a las estructuras cognitivas que los sujetos, en determinadas situaciones contextuales, logran construir.

En tiempos de red se conforman nuevos modos de percibir ligados a las competencias cognitivas que desarrollan las tecnologías digitales. En verdad, las tecnologías digitales pueden considerarse herramientas cognitivas, como afirma Esnaola (2015) que vehiculizan la digitalización de la palabra. Y esta migración de soportes analógicos a soportes virtuales genera una transformación de la “mente alfabética” (Havelock, 1982) que se forma con procesos de lecto-escritura tradicional y es posterior a la cultura visual que privilegia la imagen. La cultura visual y la cultura alfabética se reconfiguran en el discurso hipermedial, que canaliza la virtualización de la lectura y la escritura, deslocaliza la información y habilita la interpretación polisémica de mensajes.

La mediación tecnológica en la virtualización de la palabra oral y escrita, impacta entonces, en tres dimensiones epistémicas que la escuela debe considerar para modelizar intervenciones pedagógicas. Dichas dimensiones impactan sobre la subjetividad mediatizada, el tiempo y el espacio de modo tal que sustentan una nueva construcción de la realidad (Esnaola, 2015).

2.2 La función docente en la escuela del Siglo XXI

La escuela es una institución social cuya función es preservar el bagaje cultural de una comunidad, y transmitirlo a las nuevas generaciones. Dicha función se ejerce a través de los agentes primarios de la educación que son los docentes. Es decir que los docentes orientan los procesos de enseñanza y aprendizaje conforme a los mandatos que reciben de

la sociedad y de acuerdo con las expectativas que dicha comunidad genera respecto del perfil de sus egresados.

“El rol del maestro depende en gran medida de la función social que en cada momento histórico se asigna al sistema educativo” (Tedesco y Tenti Fanfani, 2002, p. 17). El rol docente se configura entonces en un escenario de diálogo y tensiones entre las instituciones sociales que demandan ciudadanos capacitados para insertarse en un mundo tecnificado, flexible y complejo y los planteos éticos, filosóficos y pedagógicos que aspiran a la formación integral de sujetos libres, críticos y creativos, siempre en el marco de una concepción contextualizada de la educación. Por ello el rol docente se ha ido modificando al ritmo de las transformaciones socio-culturales, aunque casi siempre a destiempo y con un reflejo tardío.

La aceleración de los cambios a comienzos del siglo XXI, que agilizaron la digitalización de la vida contemporánea en todos sus ámbitos y delinearon las condiciones de la sociedad en red, siguen desafiando a las instituciones escolares y a sus actores a modificar el paradigma tradicional, basado en una narrativa magistral, hegemónica, centrada en el docente, para construir entornos de aprendizaje abiertos, colaborativos, participativos y tecnológicamente mediados.

En el estudio sobre *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente* (Valencia et al, 2016) se describen las habilidades que requiere la formación profesional docente en el nuevo escenario educativo global. Estas habilidades se relacionan con la vocación docente, la formación científica y pedagógica, las actitudes emocionales y capacidades de resolución de conflictos y las competencias TIC. Las habilidades

propuestas, y que todo docente del siglo XXI debe poseer, independientemente de implementar actividades con TIC, son:

- Habilidades psicoeducativas: implican capacidades para generar espacios educativos, cognitivos y emocionales, y promover actitudes críticas y reflexivas.
- Habilidades vocacionales y de liderazgo: que favorecen el desarrollo de aptitudes y talentos, y facilitan el aprendizaje de competencias comunicacionales, mediante el uso de dinámicas innovadoras.
- Habilidades colaborativas y cooperativas: son las habilidades sociales que permiten mejorar los procesos de aprendizaje, a la vez que el trabajo y la producción en equipos docentes que comparten prácticas mediadas por TIC.

A la vez se identifican las habilidades que los estudiantes deben adquirir para responder a los desafíos de la era digital: Pensamiento Crítico. Pensamiento Creativo. Comunicación. Colaboración.

Pericacho Gómez (2016) explica la renovación pedagógica, entendida como innovación y compromiso para la mejora de los aprendizajes en España, y describe las “características pedagógicas que definen el rol y desempeño docente” en estos términos:

[...] uso de diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje; preocupado en ofrecer una educación integral al alumno: razonamiento lógico, creatividad artística, sensibilidad cultural, actitud crítica; receptivo a la colaboración y participación de toda la comunidad educativa, relación fluida y positiva con padres, cuidado de las relaciones interpersonales y la consecución de un clima acogedor en el aula y el centro; y por último, delega responsabilidades al alumno en diferentes tareas ligadas a la dinámica del centro y del aula (responsable de material, etc.) (p. 73).

Un aspecto del rol docente que es importante considerar se relaciona con la modalidad de aprendizaje que se fue conformando a lo largo del proceso educativo del docente en su etapa de estudiante y que, ya consolidada, suele replicar en su función docente como modalidad de enseñanza. Esta forma de relacionarse con el conocimiento constituye un “modelo interno o matriz de aprendizaje”. Quiroga (2002) lo explica así: “Definimos como matriz o modelo interno de aprendizaje a la modalidad con la que cada sujeto organiza y significa el universo de su experiencia, su universo de conocimiento [...] Está socialmente determinada e incluye no sólo aspectos conceptuales, sino también emocionales, afectivos y esquemas de acción”.

Las matrices de aprendizaje son esquemas interiorizados y naturalizados de interacción con el mundo y de concepción del conocimiento, y se cristalizan como un componente, a veces invisibilizado, de la formación docente. En el artículo citado afirma Quiroga (2002):

Estas matrices no constituyen una estructura cerrada, sino una gestalt-gestaltung, una estructura en movimiento, susceptible de modificación [...] no consiste sólo en una forma de la relación sujeto-mundo, sino que incluye también un sistema de representaciones que interpreta ese encuentro, una hipótesis acerca de quiénes somos nosotros aprendiendo, qué lugar y qué tarea nos cabe en esa relación de conocimiento.

2.3 El ciudadano digital: herramientas de comprensión y participación

La compleja realidad socio-cultural contemporánea crea códigos, lenguajes y formatos que exigen nuevas alfabetizaciones para acceder a los sistemas comunicacionales que modelan hoy la interacción social. La construcción de una nueva ciudadanía de dimensión global tiene sus fundamentos en el modelo tecnológico que estructura la producción, circulación y consumo de la información en formato digital.

La interacción social, la investigación científica, las relaciones comerciales, el entretenimiento y todas las formas del comportamiento cotidiano, mediados por tecnologías digitales, se han modificado como consecuencia de una nueva percepción de la realidad y de nuevas formas de intervención sobre ella. Al respecto Ávila Muñoz (2016) afirma:

La ciudadanía digital se incorpora en una sociedad informada, producto de haber asimilado la tecnología a su vida cotidiana, la cual se construye en la interrelación que las instituciones generan con sus ciudadanos en un contexto y por un medio en particular, y que ésta se realiza en varios ámbitos, salud, comercio, turismo, cultura, ocio, seguridad, formación, administración y educación (p. 3)

Los videojuegos son objetos culturales y como tales son vehículos de significaciones construidas que socializan a los miembros de una comunidad en los relatos, valores y contenidos socialmente aceptados, o que canalizan los cuestionamientos, desafíos y contradicciones que estos relatos plantean.

Actividades interactivas en entornos interconectados permiten el desarrollo de habilidades sociales, participación activa en calidad de emisor, circulación por itinerarios no lineales e hipertextuales en la búsqueda, selección y consumo de información, conformación de comunidades virtuales y nuevas formas de intervención social y política (Arcila Calderón, 2006 p.19).

Los sujetos devienen entonces en ciudadanos digitales con proyección global por el manejo experto de tecnología. Esto requiere, tal como describe Area (2014) un proceso de alfabetización en medios que abarca:

Alfabetizaciones centradas bien en la adquisición de las competencias de producción y análisis del lenguaje audiovisual, en el dominio del uso de los recursos y lenguajes

informáticos, o en el desarrollo de habilidades de búsqueda, selección y reconstrucción de la información. Por ello, muchos expertos han empezado a proponer nuevas alfabetizaciones: alfabetización audiovisual, alfabetización digital, alfabetización informacional (p. 3).

La multialfabetización integra las distintas alfabetizaciones según diversos formatos, lenguajes, soportes y tecnologías. Y facilita el desarrollo de varias dimensiones: Instrumental, Cognitiva, Comunicacional, Axiológica, y Emocional. Un ciudadano multialfabetizado por lo tanto posee competencias tecnológicas multimodales, habilidades comunicacionales para expresarse con eficiencia por diversas vías, capacidades intelectuales para gestionar información y transformarla en conocimiento, formación ética y pensamiento crítico para desempeñarse en la participación democrática (Area, 2014).

Así la participación adquiere nuevas connotaciones, que implican colaboración para la mejora social y también crecimiento personal, desde la perspectiva de la ética individual y social que se manifiesta en nuevas formas de conducta conectada. En la mirada de Reig (2011) “Participación implica la obtención de algo a cambio de nuestra colaboración, aunque solo sea el crecimiento personal y social que se logra al participar”. Estas formas de participación también son fruto de un proceso de apropiación que comienza con el uso de las TIC, aplicadas a la educación se transforman en Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) y desde las ciencias sociales Reig (2011) propone el concepto de Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP), como mecanismos de involucramiento en la “sociedad red”.

Estos modelos de compromiso ciudadano mediados por tecnologías digitales se basan en estrategias que facilitan el trabajo en grupos, la interdependencia positiva y el ejercicio

autónomo de los alumnos en función de objetivos comunes, todas características que definen el aprendizaje colaborativo.

Las estrategias de trabajo colaborativo se incorporan en entornos y redes personales de aprendizaje, que orientan la actividad pedagógica hacia metodologías de desarrollo de proyectos y resolución de problemas, y favorecen el aprendizaje significativo.

Castañeda y Adell (2013) describen la evolución de los espacios de aprendizaje a través del tiempo. Siempre el hombre construyó sus saberes en interacción con el ambiente natural y social, modelando sus experiencias y actividades en torno a objetos, recursos y personas y configurando sus propios modos de aprender. La irrupción de las TIC ha modificado y diversificado los entornos, y multiplicado las posibilidades de acceder a la información y el conocimiento. Y así, las oportunidades contextuales facilitan el armado de entornos personalizados de aprendizaje, el trazado de itinerarios y el entramado de redes interpersonales y multidireccionales de aprendizaje.

Un PLE (Entorno Personal de Aprendizaje por su sigla en inglés) “[...] es el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender” (Adell y Castañeda, 2010, p.123). El PLE, por lo tanto, no es solo un dispositivo tecnológico para generar un buen espacio de aprendizaje. Es esencialmente un enfoque tecno-pedagógico que permite potenciar la capacidad de aprender en el actual contexto científico-tecnológico y socio-cultural.

Las partes del PLE incluyen herramientas de lectura, que favorecen la búsqueda y acceso a la información; herramientas y estrategias de reflexión, que permiten pensar, recrear y transformar la información; y herramientas de relación para compartir la información. La gestión personal del PLE fortalece el empoderamiento y habilita a los sujetos en el uso de estrategias de participación. Es, en este sentido, una poderosa

herramienta de metacognición. Construir PLE es “aprender a aprender en la era digital”. Se trata entonces de “[...] que el contexto socio-tecnológico genere un nuevo modelo de escuela que responda a las necesidades formativas de los ciudadanos. Y, en ese marco, que el PLE configure un nuevo modelo de escuela” (Castañeda y Adell, 2013, p. 24).

2.4 La narrativa transmedia como interpelación al discurso pedagógico

La era digital propone nuevas formas de comunicación, que multiplican plataformas y lenguajes, y favorecen la transmisión de mensajes complejos mediados por tecnologías convergentes. La construcción del relato histórico y cultural contemporáneo adquiere las características de las nuevas modalidades de interacción social. Las tecnologías facilitan el acceso a la información y el empoderamiento a través de la participación personal en la elaboración y enriquecimiento del texto transmedial. La multiplicidad de canales de comunicación es la vía que permite la irrupción de las narrativas transmedia.

El concepto de narrativa transmedia (*transmedia storytelling*) pertenece al investigador estadounidense Jenkins quien lo acuñó en el año 2003. Y en 2009 recupera la definición de narración transmediática en estos términos:

La narración transmediática representa un proceso en el que los elementos integrales de una obra de ficción se esparcen sistemáticamente a través de muchos canales de distribución con el propósito de crear una experiencia de entretenimiento unificada y coordinada. Lo ideal es que cada medio proporcione su propia contribución original al desarrollo de la historia (Jenkins, 2014, n.d.).

Para describir la complejidad de la narrativa transmedia, Jenkins establece siete principios a tener en cuenta: expansión vs profundidad; continuidad vs multiplicidad;

inmersión vs extracción; construcción de mundos; serialidad; subjetividad; ejecución. El relato transmedia construye formas de interacción, muchas veces complementarias o compensatorias, entre el sujeto y los mundos reales y virtuales. Estas formas de interrelación creativa contribuyen al crecimiento y la diversificación de la narración y comprometen la participación colaborativa en los relatos seriados a través de múltiples medios. Los principios de la narración transmediática dan cuenta de la relación entre los tres conceptos que constituyen la cultura de la convergencia, a saber: convergencia mediática; inteligencia colectiva y cultura participativa.

En la misma línea de análisis Scolari (2014) afirma que la narrativa transmedia se caracteriza por ser un relato que se comunica a través de múltiples medios y plataformas y porque sus receptores no solo consumen el producto cultural sino que también producen textos que enriquecen la narrativa. Por lo tanto la narrativa transmedia es el resultado de las estrategias de la industria sumadas a las tácticas propias de la cultura participativa de los usuarios (ps.71-72).

A lo largo de la historia de la comunicación humana se fueron sucediendo y entramando expresiones orales, gráficas, escritas, audiovisuales, multimediales. La fragmentación de las audiencias en tiempos de diversificación de medios y de creciente desarrollo tecnológico encuentra en la narrativa transmedia un espacio de unificación de públicos que acceden a mensajes y contenidos comunes difundidos en múltiples medios y dispositivos. La novedad de la narrativa transmedia consiste en reagrupar a las audiencias alrededor del mensaje y no ya alrededor del medio como sucedía, por ejemplo, respecto de la televisión.

Las posibilidades que brindan las herramientas comunicacionales en la actualidad permiten el flujo de información ficcional, periodística, documental o publicitaria. Y los políticos, discursos científicos, artísticos, religiosos, encuentran en las narrativas

transmedia nuevas formas de divulgación (Scolari, 2014 p.73). Esto sin duda es de interés para las industrias culturales. Pero abre una perspectiva muy interesante para cuestionar el discurso pedagógico y pensar las narrativas escolares.

CAPÍTULO 3

JUEGOS DIGITALES: DEL ENTRETENIMIENTO

AL APRENDIZAJE

- 3.1 El juego: distintos formatos y una misma función educativa
- 3.2 Los juguetes paradigmáticos de la cultura contemporánea
- 3.3 Los videojuegos como artefactos culturales
- 3.4 Los videojuegos como recursos de innovación educativa

3.1 El juego: diversos formatos y una misma función educativa

El juego antecede a la cultura, colabora en su construcción, puede ser vehículo de transmisión y expresión de saberes y significados, y también un factor de reflexión crítica para la reconstrucción cultural. El sujeto aprehende la situación que se configura en el contexto lúdico y elabora respuestas adaptadas al nivel de complejidad propuesto en el juego. La capacidad de responder a situaciones dadas implica percepción, comprensión, toma de decisiones y ejecución de acciones adecuadas al objetivo que se pretende lograr. Estas funciones cognitivas y emocionales acompañan a las conductas adaptativas con niveles crecientes de acomodación y se establecen como un cúmulo de aprendizajes que podrán replicarse en situaciones similares futuras. El juego es un espacio educativo, capaz de generar aprendizajes y como tal, a lo largo del tiempo, se ha asociado a procesos de enseñanza.

Por ello, cuando se utiliza un juego con intencionalidad pedagógica se lo denomina Juego educativo, también llamado Juego experimental, didáctico o pedagógico.

El juego didáctico es una estrategia que se puede utilizar en cualquier nivel o modalidad del educativo [...] El juego que posee un objetivo educativo, se estructura como un juego reglado que incluye momentos de acción pre-reflexiva y de simbolización o apropiación abstracta-lógica de lo vivido para el logro de objetivos de enseñanza curriculares, cuyo objetivo último es la apropiación por parte del jugador, de los contenidos fomentando el desarrollo de la creatividad. El uso de esta estrategia persigue una cantidad de objetivos que están dirigidos hacia la ejercitación de habilidades en determinada área (Chacón, 2008 p. 1).

Los juegos son expresiones de un contexto temporo-espacial que le otorga significatividad cultural. Adquieren así características muy diversas que permiten clasificarlos según múltiples criterios.

Juego es un vocablo polisémico. La primera de las múltiples acepciones que presenta el *Diccionario de la lengua española* (RAE, 2017), afirma que es la “Acción y efecto de jugar por entretenimiento” y en otra acepción también señala que es un “Programa informático que sirve para jugar en un dispositivo electrónico adecuado”.

Desde la perspectiva de esta investigación nos interesa enfocarnos en los elementos que definen a los juegos digitales en general y a los videojuegos en particular, considerando sus mecánicas, dinámicas, formatos, narrativas, soportes, estéticas.

“Por juegos digitales se entienden juegos *on line*, de ordenador, con videoconsolas, sobre teléfonos móviles y, en general, cualquier juego facilitado por las TIC” (Blat, Arcos, & Sayago, 2012 p. 17).

La RAE (2017) define videojuego en las siguientes afirmaciones: “Juego electrónico que se visualiza en una pantalla”. Y “Dispositivo electrónico que permite, mediante mandos apropiados, simular juegos en las pantallas de un televisor o de una computadora”. En principio esta caracterización es limitada ya que no abarca otros dispositivos tecnológicos tales como consolas, *tablets*, celulares, juegos *on line*, máquinas de salón o *arcades*.

Sanchez I Peris (2013) describe a los videojuegos en términos de:

[...] formato tecnológico que socializa a nuestros niños en la cultura lúdica ocupando el lugar que los juguetes tradicionales tenían en las generaciones anteriores. [...] en tanto

objetos culturales, conllevan una narrativa lúdica particular que remite a las características propias del contexto social. (p. 15)

Los videojuegos son un “hipergénero artístico emergente” de la cultura contemporánea “[...] definición que señala a la convergencia de géneros y estilos en un producto novedoso por lo particular de su estructura” (Esnaola, 2009 p. 9).

Consideramos, de acuerdo con la bibliografía analizada, que todos los videojuegos en cuanto juegos tecnológicos, comparten la condición que, en palabras de Esnaola (2004), “hemos denominado la “función enseñante de los objetos tecnológicos” siguiendo la propuesta de la Dra. A. Fernández (2000)” (p. 435).

Los juegos digitales y los videojuegos en tanto objetos culturales socializan a las nuevas generaciones en la cultura digital contemporánea y son vehículos de saberes y experiencias sociales y tecnológicas. Por ello pueden ser seleccionados como recursos didácticos, y ser utilizados para apoyar la enseñanza, con diferentes funciones y en distintos momentos del proceso tales como la motivación, la búsqueda de información, la aplicación, la revisión o la evaluación.

Entendemos a los recursos como medios impresos, sonoros, audiovisuales o digitales, con componentes físicos y simbólicos, en diferentes formatos y soportes, que siendo ajenos al campo educativo se incorporan a la enseñanza otorgándoles significatividad pedagógica. Los materiales didácticos, en tanto, son pensados con función educativa y se elaboran con el objetivo de utilizarlos para acompañar experiencias de aprendizaje. Los videojuegos que no han sido desarrollados con intención educativa explícita (llamados comerciales) se pueden seleccionar como recursos de aula. En cambio, los juegos digitales que se diseñan explícitamente con objetivos educativos y conforme a los contenidos curriculares, para orientar y sostener la educación, son materiales didácticos.

Si se diseñan videojuegos con el propósito de lograr ciertos objetivos educativos, hablamos de los *serious games*, es decir de aquellas propuestas educativas diseñadas en forma de juego y en las que su objetivo no es meramente el entretenimiento o la diversión (Abt, 1970 en García Aretio, 2016).

Igualmente la gamificación (o gamification) supone aplicar estrategias y mecánicas de juego en contextos que no son de ocio o diversión, con el fin de alcanzar determinadas conductas (Marín y Hierro, 2013). Gamificar no es estrictamente emplear videojuegos (Werbach y Hunter (2014), pero sí poner el énfasis en la motivación de la acción (Kapp, 2012; Gallego y otros, 2014). (En García Aretio, 2016, p. 19)

Conociendo las características particulares que diferencian los conceptos de juegos digitales y videojuegos según distintos autores utilizaremos sin embargo en forma indistinta ambas denominaciones, a los efectos de incluir a todos los objetos tecnológicos con función lúdica en las categorías de recursos, materiales o herramientas didácticas.

3.2 Los juguetes paradigmáticos de la cultura contemporánea

Los videojuegos son básicamente programas informáticos basados en el juego y el entretenimiento, que pueden ser jugados por una o más personas que interactúan con máquinas que soportan y ejecutan el software del videojuego. “Los videojuegos en la era digital están cambiando la manera en que los niños, adolescentes y jóvenes perciben la realidad e interactúan con ella (McGonigal, 2010)” (En García Aretio, 2016, p. 19).

El entretenimiento es uno de los pilares de la cultura contemporánea. Y los videojuegos son los objetos paradigmáticos que monopolizan gran parte del tiempo libre, en todos los grupos etarios. Según la Encuesta de Consumos Culturales Digitales del Ministerio de

Educación de la Nación (2013), el 70% de los jóvenes argentinos entre 13 y 18 años juega videojuegos.

Diversos estudios avalan los beneficios educativos de los videojuegos referidos a sus ventajas para reforzar la comprensión lectora, el aprendizaje creativo y por descubrimiento y el aumento de la atención y el interés (Cortez y otros, 2011; Avouris y Yiannoutsou, 2012; Chua y Balkunje, 2012; Fonseca y otros, 2012; Padilla-Zea y otros, 2013; Gürbüz, Erdem y Uluat, 2014; Slovaček, Zovkić y Ceković, 2014; Rico y Agudo, 2016). Realmente los entornos virtuales brindan un inmenso potencial para configurar contextos de gran dinamismo, llenos de entretenimiento, atractivos y facilitadores de la interacción (Berns y otros, 2013) (En García Aretio, 2016).

Según una rápida recopilación de información, los medios periodísticos y la opinión pública han construido durante mucho tiempo un discurso negativo acerca del impacto de los videojuegos en la conducta de niños y adolescentes. Actitudes adictivas, delictivas o suicidas se asociaban, en el discurso mediático, al uso de videojuegos violentos (Salvador, 2015).

A la vez diferentes estudios describen efectos positivos y beneficios de los videojuegos sobre la conducta y el aprendizaje. Una investigación interesante por su metodología y por la extensión en el tiempo, dirigida por Ferguson (2014) analizó los índices de violencia social en distintos períodos históricos, tratando de establecer relación entre los niveles de violencia del cine y los crímenes sociales en un primer estudio, y el nivel de violencia de los videojuegos respecto de los crímenes ejercidos por los adolescentes en un segundo estudio. Concluyó que no es posible establecer relación entre ambos datos, ni realizar afirmaciones en ningún sentido. Por lo tanto no se puede predecir un aumento de violencia generado por el consumo de juegos digitales, aun de aquellos con contenido violento.

Los videojuegos y la gamificación, pueden servir para hacer más atractivo el ámbito escolar, al aprovecharse la predisposición del hombre para participar en actividades competitivas y lúdicas. Con juegos, además de poder canalizar ciertos intereses y de que pueden servir de recreo y distracción de otras actividades, y también suponer un elemento motivador de primer orden, si están bien ajustados los propósitos educativos, pueden aportar interesantes resultados de aprendizaje. El mundo de los videojuegos abre, en sí, horizontes increíbles en el mundo de la educación (García Aretio, 2016 p.11).

3.3 Los videojuegos como artefactos culturales

Todo objeto material o simbólico construido por el hombre, al cual se le otorga utilidad o sentido y que puede encuadrarse en las categorías de la lengua o el arte, la religión o la historia, la ciencia o la filosofía, es esencialmente un objeto cultural.

Como tal, un objeto cultural está condicionado por los conocimientos relativos al lugar y al tiempo de invención, ya sea en el plano de los materiales utilizados, de los usos y costumbres socialmente aceptados, de las necesidades y expectativas generadas. Los objetos culturales son productos de una época y constituyen una representación de las ideas, los sentimientos y las actitudes de una comunidad en un momento histórico determinado.

Los juegos en general y los videojuegos en particular son objetos culturales porque comparten estas características que permiten interpretar a través de su estructura tecnológica, sus relatos y sus desafíos los aspectos relevantes de la cultura en la cual están inmersos.

“Los videojuegos son artefactos culturales que expresan, en términos vigotskianos, los relatos de nuestra cultura en clave de hipermedia electrónica” (Esnaola, 2004)

La actividad de jugar se despliega en un espacio imaginario en el cual se incentiva la capacidad de establecer interacciones con sujetos y objetos en libertad creadora. Es una simulación de situaciones que pueden emular a la vida real y conforman vivencias capaces de modelar matrices emocionales y conductuales y de estructurar patrones de comportamiento futuro.

Escribano (2014) apela a una afirmación de Huizinga para ejemplificar esta idea:

El juego cobra inmediatamente sólida estructura como forma cultural. Una vez que se ha jugado permanece en el recuerdo como creación o como tesoro espiritual. [...] Esta posibilidad de repetición del juego constituye una de sus propiedades esenciales (Huizinga, 1938, p. 16) (Escribano, 2014, p. 118)

A fin de enfocar nuestro estudio al análisis de los videojuegos como artefactos culturales con impacto en las formas actuales de vida, revisamos los resultados de una Encuesta Nacional de Consumos Culturales, publicada a través del Sistema de Información Cultural de la Argentina (SInCA, 2013). Fue realizada por la Dirección Nacional de Industrias Culturales, que depende del Ministerio de Cultura de la Nación.

La encuesta indagó acerca de los gustos, las preferencias, los usos, las percepciones y las valoraciones de los argentinos respecto de la cultura en general, y de los consumos culturales, en particular de música, producciones audiovisuales, lectura, uso de PC, Internet y videojuegos, velocidad de penetración digital en las distintas industrias culturales, gastos y equipamiento cultural en los hogares y otras prácticas.

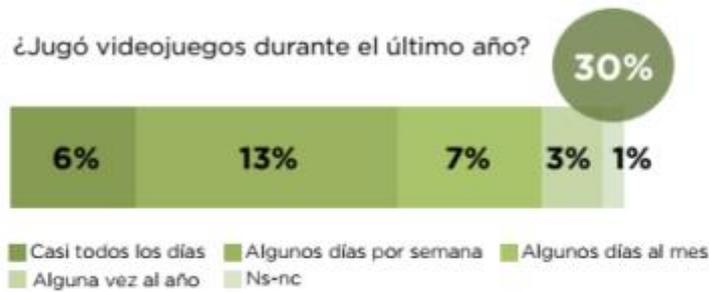
Respecto del consumo de videojuegos la muestra, aplicada a mayores de 12 años, arrojó los siguientes resultados:

- El 30% de la población juega videojuegos. Es un número menor que el de otros consumos digitales; pero importante expresión de una actividad lúdica y recreativa.
- La mayoría de los usuarios juega semanalmente, todos o algunos días a la semana. Y la mayoría (54% de quienes juegan) juega durante una hora.
- La industria del videojuego es, seguramente, la que mayor impacto de la tecnología digital ha recibido, ya que el 20% de la población juega desde la PC (el 17% en forma principal), y 10% lo hace en forma principal desde el celular. Las consolas de videojuegos son utilizadas por el 12% de las personas.
- El uso de videojuegos está muy correlacionado con la edad. Mientras que el 73% de los adolescentes juega videojuegos, solo el 1,4% de los mayores de 65 años lo hace. También está correlacionado con el sexo, ya que juegan videojuegos el 35% de los varones y el 23% de las mujeres.

VIDEOJUEGOS

Total población, 12 años y más

¿Jugó videojuegos durante el último año?



¿Durante cuántas horas juega por día?



> El 30% de la población juega videojuegos. Este dato puede ser considerado de dos maneras: como un número menor que el de otros consumos digitales; o como un porcentaje importante, si se lo contempla como expresión de una actividad puramente lúdica y recreativa.

> La mayoría de los usuarios juega semanalmente, todos o algunos días a la semana. Y la mayoría (54% de quienes juegan) juega durante una hora.

> La industria del videojuego es, seguramente, la que mayor impacto de la tecnología digital ha recibido, ya que el 20% de la población juega desde la PC (y el 17% en forma principal), y 10% desde el celular. Las consolas de videojuegos son utilizadas por el 12% de las personas.

¿En qué dispositivos juega?



Ilustración 1: Encuesta de consumos culturales y entorno digital: videojuegos.

3.4 Los videojuegos como recursos de innovación educativa

Las clases tradicionales no son espacios educativos eficientes en un mundo tecnológicamente mediado. Es imprescindible visibilizar a los sujetos para producir innovación pedagógica.

Llegará inevitablemente el día en que nadie recordará un tiempo antes de que los videojuegos existieran. Como los libros y las películas serán parte del paisaje mediático tan antiguo como la memoria viva. Dentro de la Escuela moderna este tiempo ha llegado: cada alumno ha nacido dentro de un mundo en donde los videojuegos han sido siempre parte de sus vidas y es en ese ambiente y entre esos alumnos que el potencial serio de los videojuegos comienza a parecerse menos a una posibilidad poco usual para asentarse como inevitable (Chatfield, 2010, p.199)

Los recursos didácticos pueden cumplir variadas funciones según los objetivos que plantea el docente en cada etapa del proceso de enseñanza. Por ello pueden servir como motivación para el abordaje de contenidos, como fijación o revisión de temáticas, como evaluación de procesos, como premio al trabajo realizado, entre otros. El uso que se le otorgue al recurso también es indicador del conocimiento y la valoración del docente. Un recurso potente puede ser subutilizado en una experiencia áulica y no generar los beneficios que se esperan de la optimización de su inclusión.

Los videojuegos que juegan los adolescentes (datos surgidos de nuestra investigación de preferencias) pueden incorporarse como recursos en actividades de recuperación de saberes y competencias adquiridos en experiencias lúdicas y que permiten la transposición didáctica de contenidos curriculares y su aplicación en situaciones de simulación. Estas conceptualizaciones se encuadran en la investigación del equipo de Tecnología Educativa de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (Argentina) (Esnaola, 2013).

Al evaluar juegos digitales como herramientas de aprendizaje es conveniente tener en cuenta los objetivos del diseño áulico y en consecuencia seleccionar los recursos considerando las clasificaciones y las descripciones de los elementos de los videojuegos para adaptarlos a la transposición didáctica planificada. No hay acuerdo en la clasificación y en la descripción de los elementos de juego (Dicheva et al, 2015). Sin embargo, se pueden identificar las categorizaciones más utilizadas: mecánicas, dinámicas, componentes, estéticas y emociones (Wiklund y Wakerius, 2016).

A continuación se presentan algunos elementos de juego que pueden emplearse para gamificar la clase:

- Metas y objetivos: ayudan a motivar a los estudiantes planteando desafíos y orientando la actividad a los fines propuestos. *Elementos de juego: retos, misiones, desafíos épicos.*
- Reglas: ordenan y limitan las acciones de los jugadores. Son sencillas, claras y a veces intuitivas. *Elementos de juego: asignación de turnos, ganar o perder puntos, permanecer con vida, completar una misión.*
- Narrativa: Contextualiza las acciones. *Elementos de juego: identidades, personajes o avatares, mundos, escenarios narrativos.*
- Libertad de elegir: favorece la libre elección de acciones. *Elementos de juego: diferentes rutas, opciones para usar poderes o recursos.*
- Libertad para equivocarse: anima a experimentar riesgos sin causar miedo o daño. *Elementos de juego: vidas múltiples, puntos de reinicio, número ilimitado de posibilidades.*

- Recompensas: son premios que permiten acercarse al objetivo, motivan la competencia y el sentimiento de logro. *Elementos de juego: recursos virtuales, vidas, ítems de acceso, poderes.*
- Retroalimentación: dirige el avance del usuario a partir de su actuación. *Elementos de juego: pistas visuales, barras de progreso, advertencias sobre riesgos, estadísticas de desempeño.*
- Estatus visible: visibiliza el avance de todos los jugadores. *Elementos de juego: insignias, puntos, logros, tablero de posiciones.*
- Cooperación y competencia: anima a establecer alianzas para lograr objetivos comunes. *Elementos de juego: equipos, ayudas de otros participantes, canales de comunicación, interacción social.*
- Restricción de tiempo: presión a concretar esfuerzos para resolver tareas en un tiempo determinado. *Elementos de juego: cuenta regresiva.*
- Progreso: se basa en la teoría del andamiaje para guiar y dirigir el avance, favorece el desarrollo de habilidades complejas. *Elementos de juego: tutoriales, niveles, barras de progreso, acceso a contenido bloqueado.*
- Sorpresa: incluye elementos inesperados para mantener la motivación en el juego. *Elementos de juego: recompensas aleatorias, eventos especiales.*

Cuando se planifica la ludificación de aprendizajes es importante tener en cuenta los elementos del juego enumerados, y seleccionar los más adecuados para cada situación. “Al diseñar una estrategia de Gamificación no es necesario considerar todos los elementos que se describen, sino tomar aquellos que por sus características puedan ser valiosos para la experiencia de aprendizaje” (Instituto Tecnológico Monterrey, 2016, p.8).

CAPÍTULO 4

LA LUDIFICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA

- 4.1 Buenas prácticas en los procesos de enseñanza
- 4.2 Innovación educativa y ludificación de la enseñanza
- 4.3 La creación de ambientes educativos ludificados
- 4.4 Del *Edutainment* al aprendizaje basado en juegos
- 4.5 El aula *gamer*
- 4.6 El estado del arte. Las investigaciones a favor y en contra

4.1 Buenas prácticas en los procesos de enseñanza

Al registrar experiencias de inclusión tecnológica en las aulas se despliega un amplio espectro de situaciones muy heterogéneas que abarcan distintos niveles de capacitación digital en los docentes, condiciones variadas en infraestructura tecnológica en los centros educativos, deficiencias en la implementación de programas de inclusión de TIC, y significativa distancia entre la inversión realizada en estos programas y el uso educativo de los recursos digitales:

Por otra parte, no debemos olvidar el interés que han despertado, por la poca relación que está existiendo entre las inversiones realizadas en los centros educativos para aumentar su presencia, y la transformación y mejora del sistema educativo que se están alcanzando (Barroso Osuna, J.; Cabero Almenara, 2010 p.8).

Más allá de la incorporación de dispositivos tecnológicos, se generan experiencias docentes que abarcan prácticas pedagógicas muy exitosas y también algunos entornos deficientes de aprendizaje.

Y es aquí donde debemos definir qué se entiende por buenas prácticas de enseñanza. Para ello recurrimos al estudio de Valverde (2015) que considera buenas prácticas educativas con TIC a aquellas que integran diferentes dimensiones del proceso educativo con aceptables niveles evaluados de eficiencia. Las buenas prácticas docentes con TIC no se reducen a un conjunto de habilidades técnicas o al manejo experto de la tecnología, sino que se manifiestan en competencias curriculares y en sólida formación pedagógica. Lo expresa en estos términos:

“Sólo algunos docentes lo consiguen y llevan a cabo lo que se han denominado “buenas prácticas” educativas con TIC que, en definitiva, consisten en “invisibilizar” el medio y

aplicar una metodología de enseñanza donde la digitalización de las herramientas de trabajo (escribir, leer, expresión artística y de representación del conocimiento) y los procesos de pensamiento (buscar, seleccionar, reproducir, analizar, valorar, sintetizar, reformular, criticar o crear) produce aprendizajes más profundos, transferibles y aplicados” (p.14).

Por tanto, aplicando los mismos criterios que definen las buenas prácticas de enseñanza con TIC, entendemos como buenas prácticas de enseñanza con videojuegos al conjunto de acciones pedagógicas (diagnóstico, planificación, ejecución, control y evaluación del proceso educativo) que incorporan a los juegos digitales como recursos educativos y logran satisfactorios resultados de aprendizaje.

Jerí Rodríguez (2008) describe el concepto de Buenas Prácticas y señala la definición del Grupo DIM, de la Universidad Autónoma de Barcelona, (2002: s.p, citado por Marqués):

[...] buenas prácticas docentes [son] las intervenciones educativas que facilitan el desarrollo de actividades de aprendizaje en las que se logran con eficiencia los objetivos formativos previstos y también otros aprendizajes de alto valor educativo, como por ejemplo una mayor incidencia en colectivos marginados, menor fracaso escolar en general, mayor profundidad en los aprendizajes.

En este trabajo se enumeran algunos indicadores que pueden considerarse al evaluar los efectos de acciones pedagógicas entendidas como buenas prácticas:

- Generan aprendizajes significativos que se aplican en la vida diaria.
- Los estudiantes se involucran en las actividades de aprendizaje mediante operaciones mentales, trabajo colaborativo, aprendizaje autónomo.
- Promueven el trabajo transversal e interdisciplinar y el pensamiento divergente.

- Incorporan el uso de las TIC y realizan procesos de evaluación permanente.

El grupo DIM también analiza los factores que favorecen buenas prácticas y enumera los siguientes:

Factores relacionados con el profesorado:

- Competencias del profesorado en la inclusión de las TIC
- Conocimiento de los recursos disponibles
- Actitud investigadora e innovadora en el aula

Factores relacionados con el centro docente:

- El Proyecto Educativo Institucional (PEI) establece la incorporación de TIC.
- Acceso a equipamiento y recursos tecnológicos: sala de informática, pizarra digital, programas y softwares específicos, etc.

Buenas prácticas en el ámbito educativo y su orientación a la gestión del conocimiento:

- Nombrar un coordinador de informática o un departamento de tecnología educativa.
- Sostener un sistema de mantenimiento de los recursos tecnológicos.
- Favorecer estrategias de innovación.

Factores relacionados con la administración educativa:

- Elaborar un plan de capacitación digital, tutoría y acompañamiento a los docentes para implementar experiencias y comunicarlas (Marqués 2002: sep.).

Los principios que sintetizan el concepto de enseñanza de calidad son: “interacción profesor-alumno, énfasis en el aprendizaje cooperativo, aprendizaje activo, esfuerzo sostenido en la dedicación a la tarea, pronta retroalimentación a los estudiantes, diversidad

de experiencias y altas expectativas de los profesores en relación al aprendizaje de los estudiantes” (Chickering y Gamson (1987, 1991) (en Jerí Rodríguez, 2008 p. 41).

Las buenas prácticas de enseñanza mediadas por tecnologías digitales abarcan por lo tanto las diferentes dimensiones del proceso educativo que incluyen las políticas públicas en materia de educación; las cuestiones relativas a la gestión y administración de las escuelas; las competencias pedagógicas, la formación del profesorado y la gestión del conocimiento. Y todas estas dimensiones deben ser evaluadas a la luz de los principios de la calidad educativa.

La irrupción de dispositivos móviles está modificando el paisaje en las aulas. La adaptación de los espacios, tanto de infraestructura como de mobiliarios, a los requerimientos tecnológicos, exige decisiones e inversiones significativas. Crece la conciencia en ámbitos educativos en el sentido de que la innovación no es solo cuestión de docentes innovadores en sus aulas sino de políticas de innovación institucional. “Es bueno que haya profesores innovadores en los centros, pero mejor si lo hacen en el marco de un plan de innovación de centro (+ eficaz + continuidad)” (Marques, 2016).

Un elemento fundante en la nueva configuración del aula es sin duda Internet, una ventana a la vida del mundo que permite pensar entornos de aprendizaje en contacto vivencial con situaciones reales, con acceso a saberes globalmente socializados, y a comunicaciones personalizadas en tiempo real con cualquier lugar del planeta, en fin, posibilidades solo ficcionadas en la pedagogía tradicional.

Políticas públicas de inmersión masiva de tecnología en las escuelas favorecieron en la última década en Argentina el acceso y uso de dispositivos tecnológicos con finalidad educativa a docentes y alumnos de las escuelas públicas, institutos de formación docente, escuelas especiales, escuelas domiciliarias y hospitalarias de todo el país. “El Programa

Conectar Igualdad propone desarrollar en los jóvenes las competencias necesarias para su integración en la cultura digital y para su posicionamiento como participantes activos en un mundo en permanente cambio. Este programa está enmarcado en el Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED)”. (Conectar Igualdad, n.d.)

4.2 Innovación educativa y ludificación de la enseñanza

El término innovación, en sentido amplio, refiere al cambio que introduce alguna novedad para la mejora de procesos y de resultados. Retomamos la definición de Carbonell (2001) que afirma al respecto:

Existe una definición bastante aceptable y aceptada que define la innovación como una serie de intervenciones, decisiones y procesos, con cierto grado de intencionalidad y sistematización, que tratan de modificar actitudes, ideas, culturas, contenidos, modelos y prácticas pedagógicas. Y, a su vez, de introducir, en una línea renovadora, nuevos proyectos y programas, materiales curriculares, estrategias de enseñanza y aprendizaje, modelos didácticos y otra forma de organizar y gestionar el currículum, el centro y la dinámica del aula (p. 4).

El cambio implica la transformación de un objeto, de una realidad, de una práctica o de una situación educativa. Por esto se considera que el cambio es la causa y el fin de la innovación educativa, es decir, se innova para generar cambios.

Havelock y Huberman (1980) consideran que la innovación educativa es el estudio de las estrategias o procesos de cambio [...] Siguiendo a Elmore (1990) podemos distinguir entre cambios estructurales: afectan a todo el sistema educativo o a la configuración de los distintos niveles; cambios curriculares: relacionados con el diseño y desarrollo del currículum, con las estrategias de enseñanza, con los componentes del currículo

(cambios en los materiales curriculares, utilización de nuevos enfoques de enseñanza); cambios profesionales referidos a la formación, selección y desarrollo profesional de los docentes; cambios político-sociales: afectan a la distribución del poder en educación y a la relación de los agentes sociales con la enseñanza escolar. (Margalef García, L.; Arenas Martija, 2006)

Carbonell (2001) distingue la idea de innovación de los conceptos de cambio, reforma y mejora. En este sentido se entiende que toda mejora implica cambio pero no todo cambio conlleva necesariamente a la mejora. Asimismo, la innovación implica cambios en el ámbito institucional y áulico, en tanto que la reforma se produce por condicionamientos socio-culturales y económicos y afecta la estructura del sistema educativo. La reforma no es sinónimo de mejora, cambio o innovación. La modernización, entendida como modificaciones en la infraestructura o nuevos organigramas organizacionales, de por sí no es sinónimo de innovación. Del mismo modo, la modernización aplicada a la escuela, aunque incluya equipamiento tecnológico o novedosas actividades, tampoco es innovación si no modifica los modelos de enseñanza y aprendizaje (p. 5) .

La innovación educativa se puede comprender mejor si se analiza desde diferentes perspectivas: tecnológica, cultural, política, posmoderna. Estos abordajes conllevan la comprensión del contexto en que se desarrolla la innovación. La perspectiva tecnológica enfoca la innovación como una respuesta técnica-científica para la mejora de los aprendizajes, con el riesgo de resultar una propuesta tecnocrática y parcial frente a la complejidad de los procesos educativos. La perspectiva cultural es un enfoque más socio-crítico y considera los hechos sociales que agregan incertidumbre a los resultados previstos, reconociendo la diversidad de valores y el conflicto entre culturas. El enfoque político, por su parte, asume que la innovación implica conflictos y diferencias buscando,

en la medida de lo posible, lograr los consensos necesarios entre la administración, las instituciones y el contexto socio-político (Margalef García, L.; Arenas Martija, 2006).

Las TIC son las que facilitan de manera creativa y lúdica la interdisciplinariedad o transdisciplinariedad del currículo vigente y creemos que las buenas prácticas están ligadas, en primer lugar, a este carácter interdisciplinario que se facilita con las TIC.
(Jerí Rodríguez, 2008)

En este contexto, la ludificación de la enseñanza lidera tendencias de innovación educativa. Investigaciones y estudios en diversos ámbitos avalan los beneficios en el uso de videojuegos para la adquisición de saberes y habilidades complejas y su influencia en la construcción subjetiva. Tesis doctorales (Sánchez I Peris, 1998; Esnaola, 2004); Gómez, 2007; Escribano, 2014; Marcano, 2014 y otras); cientos de ponencias en Congresos Internacionales (CIVE I, II, III, IV y V); proyectos de investigación (Asociación Grupo Alfas) y estudios neurocientíficos (Crespo y Legeren, (2015) entre muchas universidades, institutos y equipos multidisciplinares, estudian en el mundo entero la influencia socio-cultural y educativa de los videojuegos en el comportamiento. Múltiples actividades formales y no formales, además del espacio de juego propiamente dicho, demuestran el interés que genera en niños, adolescentes y jóvenes el diseño, desarrollo y *testing* de videojuegos. Y la cultura *gamer* se instala como una tendencia irreversible que interpela el discurso escolar. El desafío de la escuela es, entonces, comprender e incorporar la dimensión lúdica de los aprendizajes a los modelos de enseñanza, o quizás en sentido inverso, desarrollar la dimensión pedagógica de los entornos lúdicos.

Ludificar implica crear entornos lúdicos en ambientes formales de educación. La ludificación es un modelo pedagógico alternativo al modelo pedagógico tradicional. El juego es la estructura que sostiene y mediatiza las prácticas pedagógicas ludificadas. El

juego es emoción, y como afirman estudios de neurociencias, no hay aprendizaje si no hay emoción (Marin, 2014).

Para construir un ambiente ludificado de enseñanza es necesario: conocer las posibilidades de los videojuegos como recursos mediadores de aprendizajes, facilitar la accesibilidad a entornos educativos ludificados, favorecer la usabilidad de juegos digitales de complejidad creciente y aprovechar la ubicuidad de los dispositivos móviles, además de otras plataformas, en beneficio de la jugabilidad como territorio virtual de aprendizajes.

4.3 La creación de ambientes lúdicos de enseñanza

La escuela reconstruye su función, mientras intenta comprender y asimilar los cambios para interpretarlos en clave cultural. El Informe Horizon (2015) aporta importantes claves para analizar la coyuntura educativa global y descifrar las tendencias a corto, mediano y largo plazo. Las Tecnologías Digitales, una de las categorías propuestas por dicho Informe, son estrategias que incluyen dispositivos y software de reconocida significatividad cultural para ser utilizados en la enseñanza y el aprendizaje, y en esta categoría se incluyen explícitamente los juegos y la ludificación.

El conocimiento de la psicología evolutiva, las ciencias socioculturales, las neurociencias permiten configurar los rasgos característicos, cognitivos, emocionales y sociales, de los adolescentes y jóvenes inmersos en la cultura contemporánea. Y son estos jóvenes quienes habitan las aulas y a quienes la escuela debe acompañar en el desarrollo de habilidades y competencias. Y solo puede hacerlo, conociendo su potencialidad y posibilidades.

Una nueva pedagogía se construye, entre muchos aspectos, modelando la ludificación de los procesos de aprendizaje. Esto es diseñar ambientes educativos que otorguen significatividad pedagógica a las actividades lúdicas. Diversos trabajos aportan algunos criterios que ayudan a organizar los aspectos pedagógicos y los elementos tecnológicos y contextuales de prácticas lúdicas en el aula (Felicia, (2009); Yuste, (2012); de Ansó, (2014) entre otros).

Pensar en seleccionar videojuegos como objetos mediadores de aprendizaje en las aulas es responder al desafío de integrar el relato lúdico al relato pedagógico. Y esto modifica el rol docente y exige, además, competencias tecnológicas, comunicacionales y pedagógicas para poder seleccionar y evaluar el uso de videojuegos como recursos educativos.

Un modelo ludificado es:

Un enfoque de aprendizaje que enfatiza el compromiso, el aprendizaje en la práctica, la colaboración, la reflexión, la repetición, la retroalimentación frecuente y el compartir. Las actividades de aprendizaje se estructuran en torno a los retos de la vida real o de ficción que obligan a los alumnos a tomar una variedad de roles a medida que se identifican de manera activa y buscan las herramientas y la información multidisciplinar que necesitan para generar soluciones. También, está asociado directamente al conocido como aprendizaje basado en los retos o en problemas. (Revuelta, 2014)

En un entorno educativo ludificado, hay que hacer retroalimentación del aprendizaje, no del juego. Esto es, reflexionar metacognitivamente sobre los procesos de aprendizaje mediados por videojuegos. Así, este modelo propicia el aprendizaje heutagógico que se basa en el aprendizaje autodeterminado centrado en la resolución de problemas, el estímulo de la capacidad de innovación y el desarrollo individual de la creatividad (Rosillo, 2015).

El estudiante es ahora el autor, el observador, el protagonista, el controlador y el evaluador de sus experiencias de aprendizaje y el docente se convierte en el tutor, el orientador y el guía que le acompaña y otorga sentido pedagógico al proceso.

Por tanto, enseñar es integrar funciones cognitivas y emocionales para favorecer aprendizajes significativos, o en otras palabras *¡Corazón y no solo cabezas en las aulas!*

Entre las problemáticas que atraviesan a la escuela hoy, una cuestión relevante es saber cómo impactan en los modelos pedagógicos los comportamientos y competencias previas de los niños y jóvenes de la generación *gamer* que habitan las aulas. Y debe intentar respuestas adecuadas a las expectativas de superación de desafíos y gratificación generadas en las lógicas de sus videoactividades lúdicas. Un pilar de redefinición didáctica orienta las prácticas docentes: es tiempo de aprender a enseñar con videojuegos.

A través de los procesos de adquisición de habilidades y saberes, se construye una matriz de aprendizaje que se reproduce (¿y se naturaliza?) en las prácticas de enseñanza.

Las nuevas generaciones construyen, de esta manera, sus propias matrices de aprendizaje, modeladas por los contextos actuales y particularmente condicionadas por el impacto de las tecnologías digitales. Estos nuevos modos de aprender interpelan los viejos modos de enseñar. Porque hoy enseñar es favorecer el aprender, y también el desaprender, el re-aprender y el aprender a aprender. Entonces, ¿qué debe cambiar en la enseñanza? Al hablar de modos de enseñar nos referimos en particular a la metodología. Y esto significa revisar los modelos teóricos que fundamentan la toma de decisiones curriculares.

El futuro de la educación pasa, pues, por generar nuevos modelos de enseñanza que incorporen el uso de los nuevos medios digitales. No se trata tanto de qué enseñar (contenidos) sino de cómo enseñarlo (procesos) a la luz de los nuevos conocimientos

sobre cómo el cerebro aprende, atiende, memoriza y soluciona problemas. Esto debería ser así porque las redes neuronales que se implican en el “cómo” son mucho más complejas, organizadas y flexibles que las que se implican en el “qué” que son más simples, sencillas y menos distribuidas en el cerebro. Cuando las redes del “cómo” están establecidas es mucho más rápido y efectivo generar aprendizajes a partir de un pequeño “qué” (poca información). El aprendizaje se optimiza cuando el alumno es un protagonista activo del mismo: han de aprender a aprender. Es imprescindible fomentar en los alumnos el aprendizaje vivencial y periférico de manera que saquen el mayor provecho posible de sus experiencias. (Ramón, 2015)

4.4 Del Edutainment al aprendizaje basado en juegos

La implementación de dinámicas de juego en escenarios educativos dio origen a diversos vocablos de significación polisémica tales como *gamification*, *edutainment*, ludificación.

El término *edutainment* surge en los años `70 como un neologismo que integra los conceptos anglosajones de *education* y *entertainment*. Fue acuñado por Bob Heyman, y se utilizó inicialmente para indicar formas lúdicas de comunicación destinadas a la enseñanza (Bruce, 2010). Pero en ciertas ocasiones, en esta fusión, los términos no están balanceados, y uno gana sobre el otro.

Debemos tener en cuenta, que no significa lo mismo *edutainment*, que aprender en entornos lúdicos. Cuando hablamos de aprendizaje en entornos lúdicos, hacemos referencia a las actividades que el propio sujeto genera mientras juega y aprende mediadas por el recurso, en pos de la construcción del conocimiento.

Si bien el *edutainment* es un entrecruzamiento entre educación y entretenimiento, no significa que en los productos o actividades etiquetados como *edutainment* se encuentren partes iguales de educación y entretenimiento. La realidad demuestra que estos dos términos no siempre se encuentran balanceados. En la cultura del entretenimiento por antonomasia, éste suele estar por encima de todo. Y esto no podría ser de otra manera siendo un concepto acuñado en la cuna de la industria del entretenimiento.

No es lo mismo hablar de *edutainment* que de aprendizaje a través del juego. Una primera diferencia es que educación y entretenimiento son dos cosas que vienen dadas desde afuera, donde el sujeto es un receptor de la educación y el entretenimiento que otro provoca: alguien lo educa y entretiene (Resnick, 2004). Mientras que en el aprendizaje lúdico, se hace referencia a actividades que el propio sujeto debe generar: uno mismo es quien juega y aprende. La segunda es que mientras que en el *edutainment*, la mayoría de las veces, los contenidos educativos están al servicio del entretenimiento, en actividades pedagógicas lúdicas el jugar (el placer, lo lúdico) es un medio para el descubrimiento y el aprendizaje.

Es interesante, al respecto, diferenciar algunos conceptos que suelen utilizarse como sinónimos y, aunque guardan relación, no lo son. Gamificación es aplicar mecánicas de juego en espacios no lúdicos, con el fin de inducir la motivación, la diversión y la modificación de comportamientos, muchas veces orientados a la fidelización de los sujetos a través de conductas de consumo (Gallego, Molina y Llorens, 2014, p.2)

La metodología de aprendizaje basado en juegos digitales se basa en la obra de Prensky del año 2001.

Un diseño de aprendizaje basado en juegos digitales consiste en planificar experiencias de aula diferentes a la didáctica tradicional para generar aprendizajes activos y

participativos. Revuelta (2013) se refiere al aprendizaje basado en juegos digitales como elemento de aula y generador de aprendizajes, y explica:

El profesor, en esta ocasión, debe posicionarse como el que proporciona actividades auténticas, esto es, aquellas que partiendo de situaciones-problema convergen en el desarrollo de determinados contenidos y competencias [...] y que son el fruto de una situación experiencial y vivencial.

Esta vivencia de implicación y compromiso en las actividades ludificadas propuestas remite a las experiencias “flow” de Csikszentmihalyi. “Lo harán porque los videojuegos son herramientas culturales generadores de motivación en sí mismos. Nunca antes, un producto cultural ha proporcionado tantas cantidades de experiencias “flow” como los videojuegos” (Revuelta, 2013, s.p.).

La pedagogía lúdica sostiene que no existen secuencias únicas y recorridos didácticos unidireccionales (Revuelta y Esnaola, 2013). Según sea la situación, así serán los contenidos de aprendizaje y las competencias desarrolladas, y del mismo modo, así se pondrán de manifiesto los mínimos que sustentan la evaluación de los aprendizajes.

El aprendizaje basado en juegos puede iniciarse en los niveles infantiles con los juegos educativos (*edutainment*) para el desarrollo de capacidades y contenidos como colores, números, letras del abecedario o incluso comprensión visual o auditiva entre otros muchos fines educativos. Más tarde pueden incluirse juegos en plataformas móviles, tablets o consolas y complementar el juego con actividades de carácter cognitivo simple para luego agregar actividades multimedia más complejas. Para el nivel medio y superior, y la formación profesional son recursos potentes las simulaciones y los serious games que recrean situaciones de la vida real y favorecen la toma de decisiones, sin exponer a daños ni consecuencias de riesgo.

Cuando jugamos asumimos retos, nos esforzamos, nos volvemos perfeccionistas. El juego permite desarrollar habilidades y saberes en forma práctica y participante. Incluir juegos en el aula es transformar la actividad escolar en actividades centradas en los alumnos, dejando de lado la creencia de que niños y jóvenes sólo aprenden si el profesor se lo explica.

La ludificación de los aprendizajes implica, entonces, diseñar espacios lúdicos con intencionalidad educativa (Esnaola, 2011).

La ludificación de los aprendizajes en el sistema educativo formal no es una estrategia nueva, más bien es recuperar la estructura que ha adoptado la educación infantil tradicional representada en la pedagogía clásica de Froebel, el sistema Brandfor, Montessori, Pestalozzi (Alegre, 2016).

4.5 El aula *gamer*

Es acervo de la *sabiduría popular* que lo que agrada, se aprende de modo mucho más efectivo. Esto ya es un buen motivo para elegir videojuegos como recurso didáctico para guiar procesos de enseñanza, en especial de niños, adolescentes y jóvenes.

El aprendizaje basado en juegos digitales es una modalidad de trabajo áulico que facilita la implementación de una pedagogía videolúdica. El modelo de la “pedagogía lúdica incidental” (Esnaola, 2011) se basa en el constructivismo social y ofrece las características de las “experiencias óptimas” o “experiencias *flow*”, según el concepto desarrollado por Csikszentmihalyi, (1998). Desde esta perspectiva consideramos que los aprendientes asumen el rol de investigadores y enseñantes activos de sus saberes construidos en las interacciones sociales y en las tecnológicamente mediadas. Ellos deben

involucrarse en la tarea desde su necesidad de superar el desafío por alcanzar una meta deseada por el grupo-clase y considerarlo como un problema a resolver autónomamente. Las metas colectivas propuestas colaborativamente activan las estrategias y recursos personales más allá de los límites de la actividad. Se genera de esta manera un movimiento personal y grupal proactivo hacia la meta. Tanto los estudiantes como los docentes alternan posicionamientos subjetivos de enseñantes-aprendientes que se dinamiza conforme van avanzando en la consecución de las metas parciales. En principio se propone un desafío (meta propuesta desde el docente conjuntamente con los estudiantes) y desde allí se complementará la mayor competencia digital (más cercana a los estudiantes) con la mayor competencia estratégica y de recursos (más cercana a los docentes) (Esnaola, 2011).

Pensar entonces en la ludificación del modelo pedagógico con mediación tecnológica implica decidir el uso de videojuegos como recurso educativo. (Felicia, 2009) Esto es evaluar beneficios y dificultades del recurso en función de los objetivos pedagógicos que orientan la actividad educativa. Por tanto es otorgar a este objeto hipermedial un sentido diferente, aunque complementario, al meramente lúdico. Es rentabilizar su potencialidad inmersiva y motivacional con fines de aprendizaje. En el marco de las decisiones curriculares, eso conlleva el análisis de todas las condiciones que favorecen la construcción de un ambiente creativo con intencionalidad educativa. Y la previsión de todos los elementos necesarios para que las actividades áulicas ludificadas resulten buenas prácticas de aprendizaje. Es importante destacar el papel orientador del docente que incluye videojuegos en el aula, al otorgar significatividad pedagógica a las narrativas lúdicas y facilitar, con una propuesta gratificante, el desarrollo del pensamiento crítico.

Para organizar un aula *gamer* es necesario tener en cuenta:

- Aspectos pedagógicos:

A la hora de planificar la inclusión de videojuegos en el aula, lo primero es establecer claramente los objetivos de la actividad de aprendizaje basado en juegos digitales. En este punto se debe considerar la pertinencia de la actividad lúdica para la consecución de los objetivos curriculares propuestos. En segundo lugar, se deberán seleccionar juegos de acuerdo con los objetivos, y evaluarlos adecuadamente. Esto significa que el docente buscará información sobre géneros, contenidos, nivel de tratamiento y perspectivas en las temáticas, competencias digitales requeridas, y todos los aspectos que le permitan elegir un videojuego adecuado como recurso educativo.

Conviene plantear en este sentido que aún muchos docentes se sienten inseguros para aplicar un modelo de Aprendizaje Basado en Juegos, porque temen perder el control, porque no conocen juegos con contenidos curriculares, porque desconfían de sus beneficios, porque ellos mismos no juegan. Pero es aquí donde se plantea el rol del docente como investigador, atento a las transformaciones sociales, como resultado del avance científico y tecnológico, y abierto a incorporar objetos culturales relevantes a la construcción del conocimiento escolar. Cada docente es quien puede decidir, con creatividad y coraje, la implementación de una propuesta innovadora, con la intención de investigar y evaluar su impacto. Sin duda vale la pena planificar experiencias didácticas innovadoras porque, en verdad, ni las prácticas exitosas pasadas garantizan, en el contexto presente, nuevos éxitos pedagógicos.

Luego se planifican las situaciones de juego, previendo si las instancias serán individuales o multijugador, el control del tiempo, la prevención de posibles riesgos, el planteo orientado de metas o el cumplimiento de las misiones preestablecidas, la

diversificación de juegos, los distintos momentos de juego y descanso y de puesta en común para compartir experiencias y logros, y el acuerdo de pautas de comportamiento que permitan la formación de buenos hábitos en los jugadores.

Y por último elaborar una Guía de Evaluación metacognitiva de la actividad para recuperar información de la experiencia de juego: el tema, los problemas a resolver, las posibles soluciones, los personajes, el tiempo y el lugar, causas y consecuencias, relaciones con la vida real, sus logros y frustraciones, qué piensan del juego, qué y cómo aprendieron. Y todos los elementos que puedan ser pensados en función de los objetivos establecidos y de las competencias que se proponían desarrollar.

Conviene volver sobre la experiencia lúdica de los docentes y plantear una pregunta, que seguramente muchos se hacen: para usar videojuegos en el aula, ¿el docente debe ser videojugador? Consideramos que no sólo es conveniente, sino que es necesario que el docente sea jugador y haya vivenciado experiencias inmersivas. Aunque no es determinante que sea *gamer* (en el sentido de jugador experto). De todos modos, sus competencias académicas son el marco que facilita la transposición didáctica, para dirigir pedagógicamente la situación lúdica, relacionar los contenidos del juego con los curriculares, y guiar las conclusiones. Las competencias tecnológicas y las habilidades *gamers* de los estudiantes pueden ser legitimadas en el aula, incentivándolos a compartirlas y a ayudar a otros a adquirirlas; así este espacio puede expresar la horizontalidad en la búsqueda de saberes, que caracteriza a una comunidad de aprendientes.

- Elementos técnicos y contextuales.

Definidos los aspectos pedagógicos que fundamentan la decisión de trabajar con un modelo de Aprendizaje Basado en Juegos, hay que revisar los elementos técnicos y contextuales necesarios para implementar la actividad lúdica propuesta. Esto es, pensar

con qué recursos tecnológicos se cuenta, si se necesitan celulares, consolas, PCs, u otros dispositivos, y en qué cantidad. Si están en la escuela, deben conseguirse o están disponibles por parte de los estudiantes. Si hay acceso a Internet (si se jugará online), si deberán estar en red, o hay que prever que los juegos estén disponibles en las máquinas. Disponer de adaptadores y alargues u otros accesorios que pudieran necesitarse. Si la actividad requiere ampliar el sonido o proyectar en pantalla. Respecto del espacio, se resolverá si la actividad se llevará a cabo en la sala de informática, en clase o en casa (y entonces se hará una recuperación de la experiencia lúdica extra-escolar), si el espacio elegido tiene las condiciones mínimas de amplitud, luz, mobiliario, seguridad.

Sintetizando, al definir la ludificación de actividades áulicas podemos señalar cuatro aspectos que requieren atención y reflexión: Función, Estrategia didáctica, Usuarios, Entorno (Del Moral, 2012). *Función*: es el para qué de la actividad lúdica. Se deberá pensar qué objetivo cumplirá la instancia de juego: motivación, búsqueda de información, entrenamiento, repaso, evaluación, experimentación, entretenimiento. *Estrategia didáctica*: El docente establece el cómo se implementará la actividad lúdica, es decir la secuencia orientada de aprendizaje. Por ejemplo, elegirá que la actividad se desarrolle por libre descubrimiento, o por exploración guiada, o enseñanza dirigida. *Usuarios*: quiénes participarán y en qué formas de interacción (individual, algunos, todos). *Entorno*: dónde, definiendo el espacio (aula, sala de informática, casa); con qué, considerando los dispositivos tecnológicos necesarios; y cuándo, acotando el tiempo (escolar, extraescolar) destinado al juego. Proyectar actividades lúdicas, al igual que otras actividades pensadas desde un encuadre de innovación educativa, es formar comunidades de práctica que cuestionen dos de los pilares del proceso de enseñanza-aprendizaje: el qué, o sea los contenidos que conforman el recorte cultural que una sociedad considera valioso preservar, (y que en nuestro sistema educativo son prescriptivos); y el cómo, que conforma el modelo

pedagógico que debiera favorecer no solo la apropiación de contenidos sino también el tránsito hacia la formación en competencias.

- Criterios para elegir un videojuego como herramienta didáctica

✓ A partir de la clasificación: Hay distintas clasificaciones según variados criterios, pero en términos generales se puede acordar que existen juegos de acción, estrategia, aventura, plataforma, rol, deportivos, comerciales y educativos, simulación o *serious games*.

Existen miles de juegos diferentes, fáciles y difíciles, complejos en gráficas, mundos, y jugabilidad. Cada tipo de videojuego tiene su propia línea de aprendizaje, los más rápidos para aprender son los del tipo Casual, como *Angry Birds*, luego están el género *Puzzle*, que toman un poco más de tiempo para aprender a jugarlo, los FPS o Disparos en primera persona por sus siglas en Inglés toma tiempo para tener control sobre el juego, luego le siguen los juegos de Lucha o Peleas como *Street Fighter* que poseen más de complejidad por la cantidad de personajes cada uno con sus poderes únicos, los juegos de Acción y Aventura toman mucho tiempo en completarlos principalmente por sus historias largas, mundos dentro de mundos y docenas de personajes que se encuentran en el camino, los RPG o Juegos de Rol, es un tipo de juego muy largo que puede demandar cientos de horas al frente de la pantalla para completarlo, cientos de personajes, cientos de poderes, elementos y equipo que dan miles de combinaciones posibles para cada jugador.

✓ Acceder a información autorizada: Si bien existen diferentes fuentes de datos sobre videojuegos, el mundialmente reconocido es el Sistema PEGI (*Pan-European Games Information*), que es un sistema de clasificación que garantiza que el contenido del videojuego es adecuado para el público al que está destinado. Tiene dos niveles de información: uno determina la edad mínima para jugarlo (3, 7, 12, 16 y 18); y el otro

explicita aspectos de la naturaleza del contenido abordado (violencia, miedo, sexo, discriminación, droga, lenguaje soez).

✓ Hacer una evaluación formal del juego: En este sentido nos parece importante diferenciar la evaluación del videojuego en cuanto objeto lúdico de la actividad de jugar propiamente dicha. Ambos aspectos deben ser considerados al incluir videojuegos en el aula.

En base a diferentes Fichas de evaluación psicopedagógica de videojuegos elaboramos una guía de Evaluación Técnica y Pedagógica de juegos digitales. Revisamos las propuestas de Yuste Tosina (2012, 2015) y Del Moral, E.; Yuste Tosina, R.; Esnaola, G.; Villalustre, L. (2012) (Ver Anexos 3.1; 3.2 y 3.3)

Las categorías de análisis de la Ficha son: 1. Descripción técnica y formal del videojuego: Abarca Nombre, Plataforma, URL, Logo, Autoría, Tipo, Descripción, 2. Descripción de los elementos motivacionales: Interfaz, Significatividad, Personalización, Retroalimentación. 3 Accesibilidad: *Tags*, Información 4 Competencias pedagógico-didácticas: En esta categoría se pueden observar distintos aspectos que el docente considere facilitadores del aprendizaje. Por ejemplo pueden analizarse:

* Nivel educativo, Áreas curriculares: Contenidos, Contextos de juego, Edad recomendada; Competencias cognitivas; sensoriales y psicomotrices; socio-emocionales; Tecnológicas; Otras. Respecto a las competencias cognitivas incluye la adquisición de contenidos curriculares relacionados con el videojuego que facilitan el desarrollo de habilidades cognitivas (en referencia por ej. a las inteligencias múltiples de Gardner: lingüística, lógico/matemática, musical, espacial, kinestésica/corporal, interpersonal, intrapersonal y naturalista).

Tabla 1

Evaluación técnica y pedagógica de juegos digitales

DATOS DEL VIDEOJUEGO							
ASPECTOS TÉCNICOS							
Nombre							
Plataforma PC, cel, Play Station, etc							
Url							
Logo							
Autoría Compañía desarrolladora							
Tipología del videojuego	Disparos	Bate y pelota	Plataformas	Rompecabezas	Laberinto	MMORPG	Rol
	Carreras	Deporte	Acción en 1ra persona	Estrategia	Juegos de mesa	Aventuras gráficas	Otros
Descripción Música, mecánica, narrativa							
DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS MOTIVACIONALES							
Interfaz Complejidad, dinámica, estética							
Significatividad Intereses del usuario							
Personalización customización, ritmo							
Retroalimentación Incentivo para subir a niveles superiores							
ACCESIBILIDAD							
Tags. Etiquetas de normas PEGI							
Información Acceso al juego, foros							
COMPETENCIAS PEDAGÓGICO-DIDÁCTICAS							
Nivel educativo							
Área Curricular							
Contenidos							
Contexto de juego							
Edad recomendada							
Competencias	Cognitivas						
	Sensoriales y psicomotrices						
	Socio-Emocionales						
	Tecnológicas						
	Otras						

Tabla adaptada en base a Fichas de evaluación de videojuegos elaboradas por Yuste (2012, 2014)

Los objetos hipermediales presentan entornos complejos muy propicios para aprendizajes transversales e inter-ariales que favorecen el desarrollo de un pensamiento creativo y divergente. El lenguaje videolúdico se entrecruza fuertemente con la cultura audiovisual contemporánea, y es posible usar ese lenguaje de los videojuegos para construir relatos que aporten elementos para pensar temas y problemas relevantes que, además, forman parte de la currícula escolar. El discurso educativo, como en general el discurso social circulante, no es neutral, y la escuela puede profundizar el análisis socio-semiótico, en este caso a través de las narrativas de los videojuegos, para construir nuevos sentidos, desnaturalizar lo obvio y problematizar la realidad. El Aprendizaje Basado en Juegos fundamenta el marco pedagógico-conceptual para implementar un modelo de inclusión de videojuegos en el aula. Y permite reconocer las habilidades y competencias que desarrolla la práctica lúdica. La ludificación de las aulas es un importante aporte que contribuye a elevar la calidad educativa del sistema escolar, porque permite incorporar objetos hipermediales como recursos con finalidad pedagógica que facilitan el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el trabajo colaborativo, la adquisición de competencias tecnológicas, y habilidades éticas y comunicacionales para el ejercicio de una ciudadanía digital. Los videojuegos son, por tanto, vehículos para canalizar la evolución integral, cognitiva, emocional, física y social, de los jugadores. Y, en consecuencia, diseñar un aula *gamer* es ludificar un espacio compartido de aprendizaje, para acompañar el desarrollo de todas las potencialidades de los sujetos, priorizando el placer de aprender, desde el compromiso emocional de todos los involucrados en la acción educativa.

4.6 Algunos datos del estado del arte

El binomio lúdico-educativo propuesto por Huizinga (1972) en su obra “Homo ludens” en la que se describe cómo el juego está ligado totalmente al aprendizaje, no sólo está presente en el ser humano sino también en los animales. En el ser humano, el juego representa la base de la cultura. El juego ha sido siempre una importante herramienta de educación en toda la cultura humana. Esta consideración ha ido cambiando a lo largo del tiempo y lo ha relegado a un mero objeto de ocio (Revuelta y Guerra Antequera, 2012).

Millstone (2012) describe una investigación realizada entre 500 profesores de escuelas primarias norteamericanas que utilizan videojuegos y enumera las siguientes conclusiones: El 32 por ciento de profesores utiliza juegos digitales en el aula 2-4 días por semana y el 18 por ciento los usan todos los días. El 70 por ciento de profesores consideran que los videojuegos aumentan la motivación de los estudiantes menos comprometidos con el estudio. El 60 por ciento de profesores dice que la utilización de juegos digitales los ayuda a personalizar la enseñanza, evaluar mejor los conocimientos y realizar el seguimiento de los estudiantes de menor rendimiento. El 60 por ciento de profesores considera que los estudiantes se han convertido en mejores colaboradores y han aumentado la atención en tareas específicas desde la incorporación de juegos digitales en las clases. En un artículo sobre “Las 25 cosas que debe saber sobre ludificación”, Fioriello (2013) resalta algunos aspectos de particular interés para fundamentar la inclusión de metodologías lúdicas en el aula: La ludificación incluye un refuerzo positivo; mejora la motivación y los resultados de aprendizaje. Los videojuegos están diseñados para que los niños piensen como si fueran médicos, abogados, administradores de empresas. La ludificación permite a los niños manipular un mundo virtual, facilitándoles el uso de las habilidades que necesitan para mejorar el mundo real. Otro aspecto importante es el de la colaboración entre estudiantes:

la ludificación fomenta el trabajo en equipo y prepara a los niños para situaciones de la vida real.

Las situaciones emocionales vividas en experiencias videolúdicas pueden clasificarse en cuatro grandes motivaciones, actitudes o, como dice Caillois (1958) “impulsos esenciales e irreductibles”: la competición, el azar, el simulacro y el vértigo. Estas cuatro motivaciones nos permiten acercarnos mejor a las emociones expresadas a través del juego, y también a las competencias emocionales desarrolladas. La web 2.0 ha facilitado la difusión y el contagio emocional, de manera viral y horizontal, de sensaciones y afectos. Forés Miravalles, parafraseando a Paulo Freire, dice “que la tecnología pensada en y desde la educación nos sirve cuando empieza a humanizar”. (Forés Miravalles, n.d.).

Un estudio realizado en el *Stephen Mitroff's Visual Cognition Lab*, del Área de Psiquiatría de la Universidad de Duke, confirma que los usuarios de videojuegos perciben la realidad de manera diferente. En su trabajo, publicado en la revista *Attention, Perception and Psychophysics*, el equipo dirigido por Appelbaum (2013) demuestra que los participantes que usan videojuegos de manera habitual captan más rápido los estímulos visuales, necesitan menos información para llegar a las mismas conclusiones, manifiestan mayor agilidad mental y son capaces de tomar decisiones con más rapidez que los que no juegan. Por otro lado, con el equipo de investigación de Untref, hemos emprendido, desde el área de Tecnología Educativa, un relevamiento en estudiantes secundarios que nos brindan datos de sus elecciones y opiniones, y que nos permiten situarnos en el contexto de las comunidades *gamers*. Es interesante la mirada metacognitiva de los adolescentes que se expresan con claridad acerca de la auto-observación de sus experiencias lúdicas. Por ejemplo, ante la pregunta ¿Qué aspectos positivos reconoces en los videojuegos?, 158 estudiantes, sobre un total de 263, respondieron que les resulta divertido, corresponde al 60%; 31 estudiantes respondieron que les resulta útil para trabajar contenidos curriculares,

corresponde al 12%; 29 estudiantes respondieron que desarrollan estrategias, corresponde al 11%; 19 estudiantes responden que les agiliza la velocidad mental, corresponde al 7 %; 13 estudiantes respondieron que desarrollan actividades sociales, corresponde al 5%; 13 estudiantes respondieron que desarrollan el conocimiento tecnológico, corresponde al 5%. A la pregunta ¿Crees que la modalidad multijugador favorece conductas de ayuda y colaboración?, 190 estudiantes contestaron positivamente, corresponde al 72%; 73 estudiantes respondieron negativamente, corresponde al 28% del total. Y preguntados sobre ¿Qué opinas de la inclusión de los videojuegos en el aula?, 84 alumnos responden que sería buena idea, corresponde el 32%; 55 alumnos responden positivamente y aluden a que jugando se aprende, corresponde al 21%; 45 estudiantes responden positivamente porque son motivadores, corresponde al 17%; 42 estudiantes responden que sí porque son divertidos, corresponden al 16%; 37 estudiantes responden que no, porque son distractivos, corresponde al 14%. Si sumamos las respuestas que opinan en forma positiva acerca de la inclusión de videojuegos en el aula, por diferentes razones, hay un 86% de estudiantes que responde favorablemente, lo cual garantiza la aceptación, de parte de los alumnos, de los videojuegos como recurso didáctico.

Se atribuye a Confucio la afirmación: *Lo oí y lo olvidé; lo vi y lo recordé; lo hice y lo aprendí*. En nuestros días Dale(n.d) sobre la misma idea de Confucio, propone el Cono de Aprendizaje que forma parte del marco teórico del modelo pedagógico de Aprendizaje Basado en Juegos digitales. El juego es, básicamente, una actividad placentera que compromete todas las dimensiones del sujeto: biológica, social, cognitiva y emocional. Es un hacer, que implica comprensión de situaciones, búsqueda de objetivos, ejercicio de roles, toma de decisiones, éxitos y fracasos. Es una experiencia vivencial que permite delinear una percepción del hombre y del mundo, o sea, que contribuye, entre otras experiencias, a formar matrices de aprendizaje, ya que jugando también se aprende. Y una

de las principales ventajas del juego, en nuestro caso mediado tecnológicamente, es la capacidad que tienen, en particular, los niños y adolescentes para aprender en un entorno estimulante (Bergna, 2013). Esta ventaja favorece a los estudiantes en el ámbito escolar, ya que pueden, en un entorno lúdico y atractivo, realizar experimentos, a veces peligrosos en la vida real, cometer errores y aprender practicando.

Día a día se suman estudios que avalan los beneficios de los videojuegos en el ámbito terapéutico, social, profesional y por supuesto educativo. Bavelier (2012) de la Universidad de Rochester, Felicia (2009) del Instituto de Tecnología Waterford, Irlanda, Kramer (2008) de la Universidad de Illinois, Gros (2007) de la Universidad Oberta de Catalunya, el grupo ALFAS de investigadores que trabajan en red desde las Universidades de Extremadura, Valencia, Vigo, Oviedo y Untref, demuestran que los videojuegos ofrecen una curva de aprendizaje controlado que puede desarrollar competencias cognitivas, espaciales, motoras y emocionales y mejorara las habilidades tecnológicas.

La transición de un proceso de aprendizaje individual a aprendizajes colaborativos en comunidades de aprendientes, es decir, de las “aulas tradicionales a las comunidades de aprendizaje en redes tecnológicamente situadas” (G Esnaola, 2011) encuentra en la incorporación de videojuegos a las prácticas docentes, recursos didácticos que pueden generar aprendizajes significativos desde experiencias inmersivas óptimas. Crecen cada día los estudios que demuestran los beneficios de actividades videolúdicas en el desarrollo de habilidades y competencias sensoriales, cognitivas, afectivas. Los videojuegos proporcionan estímulos auditivos, visuales, kinestésicos, emocionales, en entornos complejos que desafían a tomar decisiones y resolver problemas. Hay juegos con realidad aumentada y geolocalización que permiten inmersión en la realidad virtual con movimientos en 360° e interacción con otros usuarios. La tecnología lúdica digital se utiliza también para formación profesional de cirujanos, pilotos, soldados, bomberos. El

desempeño con dispositivos digitales lúdicos implica, además de destrezas tecnológicas, la realización de actividades que derivan en aprendizajes múltiples. Porque el videojuego es práctica y protagonismo, conocimiento y acción, decisión y placer, inmersión y simulación.

Según los estudios de la neurocientífica Babelier (2012) los que juegan a videojuegos de acción suprimen mejor las distracciones, alcanzan mayores niveles de concentración y pueden ignorar fácilmente todo aquello que no es relevante. Para mejorar los niveles de aprendizaje, es importante que el estudiante comprenda lo que está pasando, y la actividad le resulte atractiva y estimulante, es decir, tiene que resultarle un poco difícil, pero no demasiado. Esta experiencia educativa en un contexto controlado se produce, siguiendo la teoría socio-histórica de Vigotsky (2008) en lo que se conoce como zona de desarrollo próximo.

[...]quizá, iniciarse a los 5 años de edad con los videojuegos sea una edad perfecta para ayudar al niño a adquirir buenas capacidades atencionales, memoria, razonamiento, obtención de metas, planificación. Además, el joven aprenderá a relacionarse con estos dispositivos de una forma natural [...] hemos defendido el uso de videojuegos para potenciar nuestras capacidades [...] Starcraft por ejemplo desarrolla capacidades de planificación, autorregulación, flexibilidad, planificación de estrategias de ataque y defensa, administración de recursos y de tiempo, evaluación (Días, n.d.)

Los juegos de videos han conservado su popularidad desde que fueron introducidos en los Estados Unidos durante los años 70. La tendencia a aumentar la violencia y el realismo de los juegos electrónicos en los años 80 y 90 ha preocupado desde el comienzo a padres y educadores. Cesarone, (2000) examina investigaciones sobre información demográfica y los efectos de utilizar juegos de video, discute los sistemas de puntaje de los juegos y propone recomendaciones a los padres. Para el propósito de la investigación, juegos de

video o juegos electrónicos, incluyen juegos de computadora, juegos en sistemas de consola, juegos en galerías, juegos para "edu-entretenimiento" y juegos de realidad virtual.

Diversos estudios reflejan la necesidad de la escuela de crear recursos o adaptar los existentes para la alfabetización mediática. La investigación de la Universidad de Miño (Portugal) mucho ha investigado sobre la educación en medios, su importancia y objetivos. Más allá de las directivas, resoluciones o recomendaciones, la investigación en esta área ha permitido profundizar y solidificar sus fundamentos, al tiempo que ha facilitado el reconocimiento de sus puntos más débiles u omisiones. Uno de los puntos críticos destacados por la formación y por el trabajo de investigación que se ha desarrollado en la Universidad de Miño (Portugal) durante los últimos 20 años, es la inexistencia de recursos y materiales que puedan utilizarse para la promoción de la educación en los medios de comunicación en diferentes contextos. De esta forma, independientemente de los recursos y materiales, se genera la importancia de la transferencia de conocimientos a la práctica, la trascendencia de la mediación del conocimiento producido a su público. Esta preocupación fue la base principal del proyecto titulado «*Recursos para la alfabetización mediática*» llevado a cabo en el Centro de Estudios de Comunicación y Sociedad y financiado por *Evens Foundation* (Bélgica). Este trabajo presenta sucintamente los procesos de creación y los resultados generados por estos recursos, centrados en tres medios: televisión, videojuegos e Internet y redes sociales.

La segunda guía, dedicada a los videojuegos: 'Videojuegos: pasamos de fase' ha sido igualmente dividida en tres partes, La primera parte comienza con una breve historia de los videojuegos, tipos de juegos y la identificación de las áreas de investigación dentro del campo de los videojuegos: diseño, programación, psicología, educación. La segunda parte refleja las prácticas de niños y jóvenes y perspectivas sobre los videojuegos. También se centra en los peligros y el potencial según se han identificado a través de investigaciones y

socialmente. La tercera parte presenta estrategias para la mediación parental, y también se centra en el lugar que ocupan los videojuegos en la escuela y el papel de la educación en los medios. (Pereira, Pinto y Pereira, 2012)

SEGUNDA PARTE

EL DISEÑO METODOLÓGICO

CAPÍTULO 5

OBJETO DE ESTUDIO Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

5.1 Paradigma metodológico.

5.2 Planteamiento del problema y objetivos de la investigación

5.3 Diseño y fases de la Investigación

5.4 Validación de la Investigación

5.5 Construcción y definición del objeto de estudio

5.6 Categorías de análisis de investigación

5.7 Los instrumentos de indagación

5.7.1 Cuestionario

5.7.2 Entrevistas

5.7.3 Observación

5.8 El trabajo de campo: Descripción de la muestra y diagnóstico contextual

5.1 Paradigma metodológico. Fundamentos y conveniencia de una metodología mixta

Los criterios que orientan la investigación en la actualidad se definen en torno a tres enfoques: enfoque cuantitativo, enfoque cualitativo y enfoque mixto que combina a ambos. “Los enfoques cuantitativo y cualitativo se alinean a la definición de la investigación como un conjunto de procesos sistémicos, críticos y empíricos en su esfuerzo por generar conocimiento utilizando cinco fases...” (Domínguez Granda, n.d.p. 13) a saber:

- a) Observar un fenómeno y problematizarlo
- b) Elaborar ideas o suposiciones que favorezcan su comprensión
- c) Encontrar datos que permitan demostrar y fundamentar las ideas previas
- d) Corroborar o refutar las suposiciones con pruebas y análisis
- e) Hacer nuevas observaciones para aclarar, modificar y fundamentar las ideas previas o generar nuevas.

La perspectiva metodológica elegida para definir las aproximaciones teóricas de la investigación (Hernández Sampieri, 2006) son de fundamental importancia por su incidencia en las determinaciones que dirigen la acción investigativa. Cualquier tema de investigación puede ser abordado desde distintos enfoques o disciplinas, que se entrecruzan y complementan, aunque es necesario definir una perspectiva principal desde la cual se aborda el tema a investigar. En este proyecto la principal es la pedagogía, o sea la disciplina científica que estudia la teoría de la educación, que permite analizar las prácticas docentes en cuanto son actividades complejas que estructuran los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La educación constituye una actividad humana compleja, en la que intervienen múltiples factores (psico-biológicos, sociales, culturales, políticos, económicos) que interactúan en forma dinámica y conforman estructuras flexibles y fácilmente modificables por cualquiera

de sus variables. Por ello se requiere para su estudio, por un lado de instrumentos cuantitativos que releven datos cuantificables y por otro de herramientas cualitativas que permitan interpretar, en forma debidamente justificada, los cambios manifiestos no cuantificables. Esta interpretación compleja de fenómenos implica un enfoque metodológico mixto. Tal y como refleja Hiebert (2007) ambos métodos son compatibles y necesarios:

Los estudios cualitativos a pequeña escala y los estudios cuantitativos a gran escala son esenciales para construir conocimiento base teóricamente fundamentado y útil para la práctica de la enseñanza. Ninguno de estos tipos de estudios es suficiente; ambos son necesarios. (p.398)

El encuadre metodológico elegido para la búsqueda de información y el análisis de datos que servirá de base a la interpretación de los hechos educativos que se investigan se fundamenta en un enfoque mixto que favorece un tratamiento cuantitativo y cualitativo para la comprensión integral del contexto. En el trabajo investigativo se utiliza una metodología de enfoque mixto y alcance descriptivo. El enfoque metodológico abarca la búsqueda de indicios significativos de buenas prácticas de enseñanza con videojuegos; la detección y descripción de factores interrelacionados que operan como obstáculos o facilitadores en estas prácticas y la interpretación pedagógico-didáctica que permita una reelaboración de constructos teóricos que las fundamenten.

Si bien las técnicas estadísticas se utilizan en forma predominante con métodos cuantitativos, desde este enfoque mixto se analizan los datos obtenidos interpretándolos a la luz de las categorías propuestas, siendo esta dinámica propia de una metodología mixta.

Creswell (2003) afirma acerca de los métodos mixtos:

El investigador basa la indagación sobre el supuesto de que la recogida de diversos tipos de datos proporciona una mejor comprensión del problema de investigación. El estudio comienza con una amplia encuesta con el fin de generalizar los resultados a una población y después, en una segunda fase, se centra en entrevistas abiertas y cualitativas para conocer los puntos de vista detallados de los participantes (p.21)¹.

En nuestro caso, técnicas cuantitativas y cualitativas se usarán de manera sucesiva y en diferentes estudios para integrar, en etapas posteriores, el análisis descriptivo de los datos, desde un enfoque metodológico mixto.

Siguiendo con los autores Castro y Godino (2011) citan a Bryman (2007) quien “incluye [...] cuatro criterios para los métodos mixtos: relevancia, transparencia, necesidad de integración de los hallazgos y lógica de uso de la investigación mixta” (p. 99). Consideramos que estos criterios comprenden los aspectos que queremos abarcar en el análisis del fenómeno a estudiar, ya que valoramos la relevancia de la información obtenida con metodologías cuantitativas y cualitativas. Por lo tanto los datos son construidos como información fácilmente identificable o indicadores de las situaciones descriptas. La complementariedad de estos instrumentos facilita la integración de los hallazgos en interpretaciones más globales y complejas y estos criterios conforman una estructura que fundamenta la lógica de uso de una metodología mixta.

Siguiendo la misma lógica metodológica, podemos situar nuestro estudio en el proceso de investigación por encuesta, que en otros términos, describen Buendía et al. (1998): “[...]”

¹ Creswell, J. (2003) The researcher bases the inquiry on the assumption that collecting diverse types of data best provides an understanding of a research problem. The study begins with a broad survey in order to generalize results to a population and then focuses, in a second phase, on detailed qualitative, open-ended interviews to collect detailed views from participants. Traducción de Castro y Godino (2011 p. 101)

capaz de dar respuesta a problemas tanto en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida de información sistemática, según un diseño previamente establecido, que asegure el rigor de la información obtenida” (p.272). Además (Sierra Bravo (1985) especifica que “La investigación por encuesta debe traducir las variables empíricas sobre las que se desea obtener información en preguntas concretas sobre la realidad social a investigar, capaces de suscitar respuestas únicas y claras” (p. 272).

Además de la investigación por encuesta en la investigación se han abordado procedimientos relacionados con el estudio de caso. Tradicionalmente el estudio de casos se identificaba con la metodología cualitativa. Pero es oportuno aclarar que el estudio de casos no es una metodología sino una manera de elegir a los sujetos/objetos que serán sometidos a investigación. Se aplica a problemas que pueden ser conocidos específicamente a través de casos. El caso puede ser simple o complejo y puede ser un niño, una clase o un colegio. Pueden existir distintos motivos para estudiar casos. Stake (1994) identifica tres modalidades de estudios:

- a) Estudio de casos intrínsecos: el caso representa a otros casos o puede ilustrar un rasgo o problema particular (...)
- b) Estudio de casos instrumentales: pretende aportar luz sobre algunas cuestiones (...)
El caso puede ser seleccionado como típico de otros casos o no (...)
- c) Estudio de casos colectivos: se estudian varios casos conjuntamente con el objeto de indagar dentro del fenómeno, la población y las condiciones generales. Los datos obtenidos no siempre manifiestan características comunes. Pueden ser redundantes o variados, similares o distintos. Se eligen porque se piensa que la comprensión de ellos llevará a un mejor entendimiento teórico, al ser más extensiva la recogida de información” (Colás Bravo, 2010 p. 257).

De acuerdo con esta interpretación y desde el enfoque cualitativo se decide un estudio de casos colectivos como forma de elección de los sujetos a ser estudiados. Se configurará la muestra a través de experiencias de educación formal.

5.2 Planteamiento del problema y objetivos de la investigación

La investigación que se desarrolla en el presente trabajo de tesis doctoral pretende caracterizar, describir, analizar y evaluar buenas prácticas de enseñanza mediadas por videojuegos como recursos educativos.

Teniendo en cuenta el interés que despiertan los estudios de impacto de las TIC en general y de los videojuegos en particular en la construcción subjetiva y circunscribiendo la temática al ámbito educativo, el problema a investigar es la dificultad para incorporar a las prácticas de enseñanza los saberes que los niños, adolescentes y jóvenes construyen en entornos videolúdicos informales, ya que la cultura docente no los reconoce como contenidos de la currícula escolar.

En primer lugar nos planteamos los siguientes problemas de investigación:

- ¿Cómo influye la sociedad de la información en la organización de la práctica educativa?
- ¿En que debieran cambiar las metodologías docentes utilizadas tradicionalmente, para alcanzar las exigencias del actual sistema educativo?
- ¿Cómo modelar la incorporación de recursos tecnológicos para conseguir las competencias y valores que requieren los nuevos tiempos?
- ¿Cómo preparar a los educadores para estos cambios?
- ¿Qué papel pueden desempeñar los videojuegos en las nuevas estrategias de formación?
- ¿Qué criterios aconsejan la inclusión de videojuegos en el aula?

- ¿Qué aspectos caracterizan a las buenas prácticas de enseñanza con videojuegos? En otras palabras, ¿Cómo se diseña un modelo pedagógico de Buenas Prácticas de Enseñanza con Juegos Digitales?

De los problemas de investigación planteados extraemos la finalidad principal:

- Indagar y profundizar las condiciones que favorecen la ludificación de los aprendizajes, a la vez que la recuperación y legitimación de saberes informales y competencias cognitivas y tecnológicas previas al ámbito escolarizado, haciendo foco en las buenas prácticas de enseñanza que incorporan juegos digitales como recurso didáctico.

La unidad de análisis es por tanto *Buenas prácticas de enseñanza con Videojuegos en ámbitos formales de educación.*

De los problemas de investigación, la finalidad y la unidad principal de análisis extraemos los siguientes objetivos de investigación:

- Analizar las condiciones que favorecen buenas prácticas mediadas por videojuegos en la enseñanza de disciplinas curriculares.
- Indagar los obstáculos epistemológicos y epistemofílicos que dificultan la incorporación de videojuegos en el aula.
- Diseñar un instrumento de recogida de información de buenas prácticas de enseñanza con videojuegos.
- Diseñar un modelo educativo para el uso de videojuegos en el aula.

5.3 Diseño y fases de la Investigación

La investigación sobre Buenas Prácticas de Enseñanza con Juegos Digitales se diseña en base a dos estudios, que abarcan en conjunto la posibilidad de responder al problema y los interrogantes que orientan la indagación.

Cada uno de estos estudios se estructura conforme a su función y objetivos dentro del diseño general del proyecto. En cada estudio, a su vez, se detallan los aspectos que determinan las decisiones metodológicas: objetivos, tipo de análisis, instrumento y muestra. Se enumeran las tareas que requiere el desarrollo de esa fase de la investigación y se propone la acción prevista a partir de los resultados.

A fin de organizar las fases en que se divide el proceso de investigación se hizo una adaptación del modelo que presentan Bartolomé y Planchón (1995) en Buendía et al. (1998).

El proceso de investigación se desarrolló en las siguientes fases:

- Fase inicial: abarca el tiempo de acercamiento a la problemática elegida, mediante el trabajo en proyectos de investigación que facilitaron la inmersión en campos educativos específicos relacionados con dichas temáticas y el abordaje de los marcos teóricos que se construyen en torno a la inclusión de tecnologías digitales en procesos de aprendizaje. Este trabajo en el área de Tecnología Educativa en las Carreras de Educación que dependen del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Tres de Febrero, permitió esclarecer el problema a investigar y diseñar un proyecto de interés pedagógico y viabilidad fáctica.
- Fase 1. Estudio 1: Análisis de la realidad cuyo objetivo es la descripción de la cultura lúdica de los docentes en el uso de videojuegos en el aula. En esta fase se despliegan las

estrategias utilizadas para recoger la información, los procedimientos de análisis, la interpretación y sistematización de datos y las acciones previstas en función de los resultados obtenidos. Se realiza un análisis descriptivo de enfoque cuantitativo, mediante un cuestionario validado y aplicado a un muestreo no probabilístico opinático o intencional (Ferrer, 2010). De los resultados surge una propuesta para un curso de capacitación docente en el uso de videojuegos en el aula.

- Fase 2. Estudio 2: Implementación de cursos de formación docente para la ludificación de la enseñanza. El objetivo es capacitar a los docentes en el uso de videojuegos en el aula y diseñar buenas prácticas de enseñanza con videojuegos. Se realiza un estudio de enfoque cualitativo y de análisis descriptivo mediante entrevistas semi-estructuradas a docentes que realizan la capacitación y a coordinadores de los cursos, como informantes claves. Del análisis de las entrevistas se elabora un sistema de dimensiones y categorías que sirve de base para diseñar una propuesta de Autoevaluación de buenas prácticas de enseñanza con videojuegos.

- Fase de integración teórica: en esta fase se discuten los resultados en relación con modelos teóricos. Y se elaboran las conclusiones y las propuestas de mejora para la implementación de modelos ludificados de aprendizaje.

A continuación presentamos una tabla resumen de la investigación donde se reflejan las fases, los objetivos trabajados en cada una de ellas, la metodología, los resultados previstos y las tareas que se han ido desarrollando en cada fase:

Tabla 2
Fases del proceso metodológico

PEDAGOGÍAS LÚDICAS DE INNOVACIÓN: BUENAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA CON JUEGOS DIGITALES						
	OBJETIVOS	M E T O D O L O G Í A			RESULTADOS	TAREAS
		TIPO DE ANÁLISIS	INSTRUMENTOS	MUESTRA		
1. ESTUDIO 1 Análisis de la realidad Estudio Piloto Validación	<p>Describir la cultura docente en el uso de videojuegos en el aula</p> <p>Analizar las condiciones que favorecen buenas prácticas mediadas por videojuegos en la enseñanza de disciplinas curriculares.</p> <p>Indagar los obstáculos epistemológicos y epistemofílicos que dificultan la incorporación de videojuegos en el aula.</p>	<p>Investigación por Encuesta</p> <p>Enfoque Cuantitativo: Alcance Descriptivo</p>	Cuestionario	<p>Muestreo no probabilístico opinático o intencional</p> <p>152 respuestas</p>	<p>Propuesta para un curso de capacitación docente en el uso de videojuegos en el aula</p>	<p>Envío de la validación del cuestionario a 15 expertos internacionales</p> <p>Implementación del cuestionario</p> <p>Codificación de los datos de la plantilla.</p> <p>Instalación de SPSS y carga de los datos codificados</p> <p>Análisis de resultados</p>
2. ESTUDIO 2 Implementación de cursos de formación docente en el uso de videojuegos en el aula	<p>Capacitar a docentes de todos los niveles y disciplinas en el uso de videojuegos en el aula</p> <p>Conocer buenas prácticas docentes con inclusión de videojuegos en el aula</p>	<p>Enfoque Cualitativo: Análisis Descriptivo</p>	<p>Entrevistas semi estructuradas a docentes e informantes claves</p> <p>Cuestionario: Tabla de autoevaluación de buenas prácticas de enseñanza con juegos digitales</p>	<p>10</p> <p>25</p>	<p>Propuesta para elaborar una Tabla de Autoevaluación de buenas prácticas de enseñanza con videojuegos</p>	<p>Del análisis de entrevistas y cuestionario elaborar un sistema de dimensiones y categorías de buenas prácticas de enseñanza con videojuegos</p>

Tabla de elaboración propia.

5.4 Validación de la Investigación

Los estudios que conforman este diseño de investigación se abordan desde enfoques cuantitativos y cualitativos, lo cual implica un abordaje mixto que pretende responder a los criterios de validación establecidos, a saber: relevancia, transparencia, necesidad de integración de los hallazgos y lógica de uso de la investigación mixta.

Los datos cuantitativos y cualitativos analizados conforman una base de información relevante, por la importancia que adquieren los aspectos registrados para la descripción del problema de investigación. La relevancia, por lo tanto, está dada por la coherencia interna y la significatividad de los resultados obtenidos a través del enfoque metodológico mixto, y mediante ambos tipos de estudios. La transparencia es un criterio de validación que pretende hacer visible la congruencia de la información relevada, asegurando la confiabilidad del proceso y de los resultados. En el caso de la investigación mixta dichos resultados provienen de dos fuentes (estudios cuantitativos y cualitativos) y en consecuencia se impone la necesidad de integración de los hallazgos. Esta integración equivale al entrecruzamiento de la información para evaluar la validez o invalidez de los datos. La complejidad del estudio de fenómenos sociales y culturales, a su vez, requiere de metodologías variadas para acceder a las distintas fuentes que favorecen la comprensión de situaciones complejas. El caso de investigación que nos ocupa justifica la lógica de uso de una metodología de enfoque mixto, por la complejidad inherente al proceso educativo y a las connotaciones de buenas prácticas de enseñanza.

Existen también, entre otros, criterios para validar metodologías mixtas que consisten en aplicar el rigor de la metodología de investigación cuantitativa a los procesos de investigación cualitativa, estableciendo criterios paralelos de validez, objetividad y confiabilidad. Algunos criterios que permiten sostener el rigor de la metodología cualitativa

son dependencia, credibilidad, transferencia, confirmación y fundamentación. Según Hernández Sampieri (2006) dependencia es la habilidad de los investigadores de registrar el proceso de búsqueda y análisis de datos de tal modo que otros investigadores puedan confrontar sus resultados y encontrar equivalencias. Se refiere a la consistencia o “confiabilidad cualitativa” de los datos obtenidos. Credibilidad es la relación entre la capacidad del participante de percibir el planteo y comunicar sus pensamientos y sentimientos, y la capacidad del investigador de interpretarlos con fidelidad. Es la coherencia interna que da confiabilidad al proceso y a los resultados. Transferencia es la posibilidad de aplicar los resultados, en forma parcial, en otros contextos. No implica generalizar los resultados, sino referenciar los resultados de una investigación y encontrar similitudes en otros contextos. Confirmación es someter los resultados al juicio crítico de otros investigadores, auditorías o confrontación con otras fuentes de modo que se minimicen los sesgos subjetivos o emocionales que puedan desvirtuar los resultados obtenidos. Fundamentación es el conjunto de teorías científicas y filosóficas que constituyen el marco referencial que sustenta la investigación. Son las razones que fundamentan el enfoque seleccionado (p. 453-459).

Las fuentes consultadas para recabar información, de acuerdo con la clasificación de Buendía et al (1998) son:

- a) Referencias generales o preliminares: que orientaron las primeras búsquedas en base a índices y *abstracts* organizados, por ejemplo Thesaurus, ERIC (*Educational Resources and Information Center*).
- b) Fuentes primarias: Son las comunicaciones de los autores a la comunidad científica a través de las publicaciones en formato de revistas, monografías, etc. Se consultaron, entre otras, TESEO, Revista Comunicar, Revista de Educación, *American Journal of Evaluation*.

- c) Fuentes secundarias: incluyen los libros de texto y las enciclopedias, escritos por autores que describen los trabajos de otros autores. Ej. *Encyclopedia of Educational Research*, Diccionario de las Ciencias de la Educación (p. 14).

Los instrumentos seleccionados para la recolección de datos se sometieron a los procesos estándares de validación: confiabilidad, objetividad y validez.

5.5 Construcción y definición del objeto de estudio

Este proyecto de investigación pretende indagar y profundizar las condiciones que favorecen la ludificación de la enseñanza, haciendo foco en las buenas prácticas que incorporan juegos digitales como recurso didáctico.

Para observar y caracterizar prácticas educativas con videojuegos partimos del concepto de buenas prácticas en procesos de enseñanza en general y de las buenas prácticas con TIC; conceptos que se describen en el Cap. 4.

Considerando a los juegos digitales como objetos tecnológicos, intentamos aplicar la caracterización de buenas prácticas a los procesos de enseñanza que incorporan videojuegos en las aulas. Entendemos como buenas prácticas de enseñanza con videojuegos al conjunto de acciones pedagógicas (diagnóstico, planificación, ejecución, control y evaluación del proceso educativo) que incorporan a los juegos digitales como recursos educativos y logran satisfactorios resultados de aprendizaje.

El diseño de la investigación guiará los pasos a fin de corroborar los datos que nos permitan describir las condiciones que favorecen la ludificación de los aprendizajes e identificar los obstáculos epistemológicos y epistemofílicos que la dificultan.

5.6 Categorías de análisis de investigación

Las dimensiones y categorías de análisis de buenas prácticas de enseñanza con videojuegos que hemos definido para la ejecución del estudio 2 son:

A. Dimensión Cognitiva o del aprendizaje: En esta dimensión se incluyen distintos aspectos del aprendizaje que se ven favorecidos por BPEVJ, conformando las siguientes Categorías (que se describen en su óptimo nivel de ejecución):

A.1. Aprendizajes significativos

El uso de VJ en el proceso de enseñanza favorece que el alumnado establezca nuevas interrelaciones entre conceptos de su estructura cognitiva. Esta función cognitiva de establecer nuevas interacciones facilitando la integración de nuevos conocimientos a los saberes previos genera la “reconciliación integradora”, en términos de Valverde (2012).

A.2. Aprendizajes autónomos

El uso de VJ en el proceso de enseñanza fomenta la autonomía del alumnado en la toma de decisiones sobre las actividades curriculares permitiendo un alto grado de libertad para determinar tanto el fondo como la forma de las tareas a realizar.

A.3. Metacognición

El uso de VJ como recurso didáctico favorece la reflexión sobre los propios procesos de aprendizaje y permite reconocer las condiciones en que se verifica dicho proceso.

A.4. Creatividad

Una función cognitiva importante asociada al uso de TIC en general y de Videojuegos en particular es la creatividad. Esta capacidad imaginativa es favorecida por la inmersión que caracteriza a las actividades videolúdicas.

B. Dimensión Organizativa: Esta dimensión toma en cuenta los factores que favorecen la organización de las actividades propias del proceso de enseñanza que van desde dinámicas colaborativas de trabajo y proyectos interdisciplinarios hasta las decisiones de acompañamiento institucional y el acceso y disponibilidad de espacios, horarios y recursos tecnológicos necesarios para la implementación de proyectos de enseñanza con videojuegos.

Categorías:

B.1. Aprendizajes colaborativos

El uso de VJ en la enseñanza contribuye al desarrollo de tareas académicas que exigen la colaboración y cooperación, de modo constante, entre los distintos sujetos que interactúan en el proceso educativo.

B.2. Interdisciplinariedad

El uso de VJ en el proceso de enseñanza fomenta un aprendizaje interdisciplinario mediante la realización de actividades que implican a dos o más áreas de conocimiento o asignaturas en las que el alumnado establece relaciones significativas entre conceptos y/o procedimientos para un conocimiento global y complejo.

B.3. Acompañamiento Institucional

La inclusión de VJ en las aulas es fruto de decisiones institucionales que facilitan las condiciones para la realización de experiencias exitosas. Este apoyo institucional permite

disminuir las resistencias y superar las dificultades que pueden presentarse en la implementación de experiencias con juegos digitales en el aula.

B.4. Accesibilidad y mantenimiento

El uso de VJ en el proceso de enseñanza siempre es factible dado que las condiciones de accesibilidad son óptimas en cuanto a espacios, horarios, cantidad y calidad de las herramientas disponibles (hardware y software).

C. Dimensión didáctica o de la enseñanza

La dimensión didáctica incluye las competencias, herramientas y procedimientos que favorecen la transposición de saberes socialmente significativos a la estructura y el formato escolar. La dimensión didáctica referida a la inclusión de videojuegos en el aula abarca las siguientes categorías:

C.1. Adaptación curricular

El uso de VJ en el proceso de enseñanza es resultado de la realización de una actividad previamente planificada incluida en los documentos pedagógicos: programación de aula, proyecto curricular y proyecto educativo institucional y referido a los contenidos explícitos prescritos por los Diseños Curriculares que rigen la enseñanza oficial. Se asegura que el alumnado desarrolle adecuadamente sus competencias TIC, aplicadas a juegos digitales (tratamiento de la información y competencia digital).

C.2. Prácticas de innovación

El alumnado tiene un amplio abanico de experiencias educativas mediadas por tecnologías digitales lúdicas. Esto implica que los videojuegos como recursos didácticos se usan con distintas funciones pedagógicas, las actividades con videojuegos se centran en los alumnos y se orientan a aprender haciendo. Esto asegura que apliquen sus capacidades videolúdicas de

forma coherente a través del currículum y que transfieran estos conocimientos a su vida cotidiana.

C.3. Competencias lúdicas

La ludificación de la enseñanza está condicionada por la cultura y las competencias lúdicas de los docentes que favorecen la optimización del uso de VJ en el aula. Implica conocimiento teórico de pedagogías lúdicas, criterios de selección en el uso didáctico de VJ, experiencia personal de juego, formación disciplinar y capacidad para relacionar el diseño curricular con la potencialidad de recurso.

C.4. Competencias comunicacionales: se refiere a los múltiples formatos, lenguajes, canales y códigos comunicacionales, incluidas las narrativas videolúdicas que vehiculizan los mensajes en nuestra cultura y que mediatizan interacciones transmedia.

D. Dimensión emocional

Considera el desarrollo y la maduración psicoafectiva y emocional que se constituye en el tono afectivo y en la base motivacional para la apropiación de aprendizajes.

Categorías:

D.1. Motivación

Se refiere a los factores internos capaces de provocar, sostener y dirigir la conducta hacia un objetivo. En nuestro caso, la capacidad de mantener la atención en la actividad lúdico-pedagógica, motivada por el juego. Se requiere fortalecer este aspecto condicionante del aprendizaje y los videojuegos parecen ser un importante incentivo. Como afirma Maslow (1991) “Sabemos muy poco del aprendizaje autónomo e inmotivado, es decir, del auténtico aprendizaje, que se produce por interés intrínseco y puro”.

D.2. Competencia emocional

El uso de VJ en proyectos áulicos favorece el desarrollo de la inteligencia emocional que deriva en habilidades para identificar y auto controlar las propias emociones y relacionarse empáticamente con los demás. “Goleman preconiza que el marco de la competencia emocional esta subdividido entre dos grandes factores: la competencia personal (Consciencia de uno mismo, autorregulación y motivación) y la competencia social (empatía y habilidades sociales)” (De Souza Barcelar, 2009).

E. Dimensión tecnológica: se refiere a las condiciones de adecuación de los equipos y programas tecnológicos de soporte de videojuegos a los objetivos de aprendizaje y las capacidades digitales requeridas para su uso.

Categorías:

E.1. Competencias tecnológicas

Son las habilidades digitales básicas requeridas que favorecen el acceso y usabilidad de recursos tecnológicos aplicados a procesos de enseñanza, en este caso a juegos hipermediales.

E.2. Uso responsable de videojuegos

Se refiere al conocimiento y aplicación de códigos internacionales de clasificación de videojuegos, normas de ciberseguridad, y de comportamiento ético en Internet.

Estas dimensiones y categorías estructuran la Tabla de Autoevaluación de Buenas Prácticas de Enseñanza con Juegos Digitales (Ver Tabla 2), que hemos diseñado a partir de la propuesta de Nodo Educativo.

Entendemos que en cada una de estas dimensiones y categorías pueden detectarse en forma transversal obstáculos epistemológicos y obstáculos epistemofílicos a la vez que

facilitadores que operan en el proceso educativo. Según nuestra hipótesis, en el trabajo de campo podremos encontrar y describir algunos de estos obstáculos y también algunos facilitadores de inclusión de recursos tecnológicos en prácticas de enseñanza.

Tabla 3
Autoevaluación de buenas prácticas de enseñanzas con juegos digitales

Dimensión	Categoría	Nivel 1 No aceptable	Nivel 2 Aceptable	Nivel 3 Satisfactorio	Nivel 4 Excelente	Totales por dimensiones
Cognitiva	Aprendizajes significativos					
	Aprendizajes autónomos					
	Metacognición					
	Creatividad					
Organizativa	Aprendizajes colaborativos					
	Interdisciplinariedad					
	Acompañamiento institucional					
	Accesibilidad					
Didáctica	Adaptación curricular					
	Prácticas de innovación					
	Competencias lúdicas					
	Competencias comunicacionales					
Emocional	Motivación					
	Competencia emocional					
Tecnológica	Competencias tecnológicas					
	Uso responsable de videojuegos					
Total por niveles						
TOTAL AUTOEVALUACIÓN						

Tabla adaptada en base a la Autoevaluación de buenas prácticas educativas con TIC (Valverde, 2011)

5.7 Instrumentos de recogida de información

5.7.1 Cuestionario.

Siguiendo los lineamientos del proceso de investigación por encuesta, utilizamos el cuestionario como instrumento para obtener datos que respondan a las variables que definen nuestro problema de estudio.

“La encuesta es una técnica de recogida de información formal y estructurada, que tiene como objetivo el análisis de una población basándonos en los datos obtenidos sobre una muestra representativa de la misma”. Se le puede definir como “una técnica estructurada que permite la recogida rápida y abundante de información mediante una serie de preguntas orales o escritas que debe responder un entrevistado con respecto a una o más variables a medir (Gómez, 2006)” .(En De Juanas Oliva y Fernández García, 2015, Cap.3)

El cuestionario es una herramienta metodológica que presenta varias ventajas a la hora de recolectar información porque puede aplicarse a un gran número de sujetos en forma simultánea o sucesiva, su implementación requiere poco tiempo y es de bajo costo, no necesita preparación de encuestadores expertos, son instrumentos que pueden abarcar variables y temáticas diversas y el análisis de la información favorece la sistematización y estandarización de los datos. También presenta algunas desventajas: La imposibilidad de re preguntar para profundizar aspectos abordados o para aclarar la interpretación correcta de alguna pregunta, la dificultad para elaborar el cuestionario seleccionando el lenguaje más comprensible y adaptado a la población a la cual se dirige, la información sintética y hasta superficial que reclama ser corroborada y complementada por otras fuentes y mediante otras herramientas de búsqueda, el riesgo de que no se respondan muchas preguntas.

Teniendo en cuenta estas características de los cuestionarios decidimos utilizar esta herramienta para optimizar sus beneficios en la recolección rápida y abundante de información, a la vez que minimizar sus riesgos.

A fin de relevar información sobre la cultura lúdica de los docentes que condiciona la inclusión de Videojuegos en prácticas de enseñanza se implementó un cuestionario online dirigido a docentes de todos los niveles y de todas las áreas del sistema educativo.

En dicho cuestionario se indaga acerca de la representación que los docentes han construido a través de su experiencia personal de jugadores o de su mirada acerca de este fenómeno cultural actual y sobre la inclusión de TIC en general y de videojuegos en particular como recursos educativos, las condiciones de uso y su visión sobre los aspectos positivos y negativos de actividades mediadas por tecnologías digitales.

Se registraron 152 casos y se analizaron los datos a fin de:

- a) Describir las características que constituyen la cultura lúdica de los docentes, en el uso de videojuegos en el aula.
- b) Indagar los obstáculos epistemológicos y epistemofílicos que dificultan la incorporación de videojuegos en el aula.
- c) Diseñar un instrumento de recogida de información de buenas prácticas de enseñanza con videojuegos.
- d) Diseñar un modelo educativo para el uso de videojuegos en el aula.

El cuestionario fue elaborado considerando los objetivos de indagación de los aspectos que caracterizan a la cultura docente de la población seleccionada para el estudio de campo. Colaboraron en la construcción del dispositivo miembros del equipo de investigación en

Tecnología Educativa de la Universidad Nacional de Tres de Febrero, con quienes se realizó una primera prueba piloto.

Este Cuestionario se estructuró en tres dimensiones, con sus respectivas variables:

a) Datos personales y socio-educativos: Esta dimensión aporta datos sobre las características de los docentes que se refieren a sexo, edad, formación profesional, condición laboral, que permiten describir la muestra seleccionada.

b) Experiencia personal con videojuegos: las categorías de esta dimensión indagan sobre la relación de los docentes con los juegos digitales, su experiencia lúdica y sus opiniones acerca del impacto de videojugar en la conducta.

c) Videojuegos y educación. En esta dimensión se investiga la formación docente en el uso de tecnologías digitales y videojuegos, y la inclusión en sus prácticas de estos recursos hipermediales.

Luego de una primera prueba piloto realizada entre los miembros del equipo de investigación de Untref se envió para su validación a 15 expertos internacionales quienes lo validaron respecto de Univocidad; Pertinencia e Importancia. Se recibieron 6 devoluciones.

Detallamos algunas observaciones recibidas:

Observaciones a la Dimensión 1 (respuestas consignadas textualmente)

- “La información sobre si trabaja en gestión educativa no sabemos, en principio, si es un objetivo importante a tener en cuenta en la investigación. Si se contempla en el diseño previo cambiaría la valoración a 5”. (La pregunta se justifica en Cap. 4.7.1)
- Me parece que todas las preguntas son importantes y tienen una gran relevancia.

Observaciones a la Dimensión 2

- En todos los casos me parece que Univocidad, Pertinencia e Importancia de los ítems de la Dimensión 2 son de máxima importancia.
- Siendo preguntas destinadas a la experiencia personal los ítems sobre aspectos positivos y negativos deben ir formuladas en torno a su experiencia, es decir, en qué le ha beneficiado y en qué le ha generado cuestionamientos negativos.

Observaciones a la Dimensión 3

- En el ítem: ¿Cómo resultaron las evaluaciones de aprendizaje mediadas por videojuegos, respecto del uso de otros recursos? Se establece una comparación con "otros recursos"; es muy genérico y los recursos pueden ser muchísimos... se debería concretar más este ítem. El siguiente ítem: Desde su perspectiva, la utilización de videojuegos en educación favorece. Parece que esté cortado, como si no estuviera acabado de redactar; también es muy genérico. Por último, si los dos ítems anteriores fueran más concretos el último ítem podría eliminarse.
- El ítem 16: pondría 4 respuestas, la primera tal y como está, la segunda quitaría "poca" y dejaría insuficiente, la tercera sería "suficiente" y la última "importante". En el resto de ítems, donde he puesto 4, la dificultad que encuentro es cuando en alguna opción ponéis al mismo nivel varias palabras que tienen significado distinto. Por ejemplo, instrucción/repaso son dos conceptos distintos; por tanto o son dos opciones distintas o decidid con cuál os quedáis. El mismo comentario para los otros ítems.
- Al igual que en los casos anteriores las preguntas y las cuestiones me parecen de la máxima relevancia. En general creo que está muy bien diseñado y el análisis de los datos que se obtengan puede facilitar mucha información.
- Puede llevar a confusión pregunta 1 y 2, se puede entender como lo mismo.

Los aportes permitieron mejorar el diseño del cuestionario y aplicarlo en el formato publicado (Ver Anexos 1.2.1)

5.7.2 Entrevistas.

La entrevista consiste, en principio, en una conversación orientada a recolectar información sobre un tema. Es la segunda técnica de recogida de datos del método por encuesta. En nuestra indagación se realizaron entrevistas semiestructuradas para recabar información de relatos en profundidad que nos permitan acceder a las modalidades propias de los docentes a la hora de implementar prácticas pedagógicas con videojuegos. Se elaboraron preguntas semiestructuradas para orientar el diálogo hacia la descripción detallada de los modelos teóricos y de las propuestas didácticas de cada docente, especificando las particularidades disciplinares y el uso de recursos.

“Las entrevistas semiestructuradas, por su parte, se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados (es decir, no todas las preguntas están predeterminadas)” (Hernández Sampieri, 2006).

Se realizan 10 entrevistas en profundidad a docentes considerados informantes claves a fin de recabar información sobre experiencias innovadoras que incluyan videojuegos en el aula.

A través de los relatos de actividades lúdicas con objetivos de enseñanza y aprendizaje se buscan indicios que ayuden a caracterizar BPEVJ y miradas críticas sobre situaciones educativas en diferentes contextos.

Los objetivos planteados al realizar las entrevistas y las preguntas que orientaron las entrevistas semi-estructuradas se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla 4
Objetivos y modelo de entrevista semi estructurada

OBJETIVOS	ENTREVISTA SEMI ESTRUCTURADA
<p>1. Analizar las condiciones que favorecen buenas prácticas mediadas por videojuegos en la enseñanza de disciplinas curriculares.</p> <p>2. Indagar los obstáculos epistemológicos y epistemofílicos que dificultan la incorporación de videojuegos en el aula.</p> <p>3. Diseñar un instrumento de recogida de información de buenas prácticas de enseñanza con videojuegos.</p>	<p>Datos personales</p> <p>1. ¿Qué condiciones tienes en cuenta para diseñar una secuencia de enseñanza con TIC en general o con videojuegos en particular? Puedes diferenciar condiciones controlables y no controlables que influyen positivamente en la práctica?</p> <p>2. ¿Qué dificultades obstaculizan procesos de enseñanza con tecnologías digitales? En qué difieren las prácticas de enseñanza con o sin TIC?</p> <p>3. ¿Qué entiendes por buenas prácticas de enseñanza? Cómo se caracterizan, qué elementos las constituyen?</p> <p>4. Narra alguna experiencia de aula que consideras buena práctica con videojuegos.</p> <p>5. ¿Cómo evalúas esa experiencia? Qué categorías o aspectos tienes en cuenta?</p>
<p>4. Diseñar un modelo educativo para el uso de videojuegos en el aula.</p>	<p>6. ¿En qué crees que se diferencia el aprendizaje tradicional del Aprendizaje Basado en Juegos?</p> <p>7. ¿Qué elementos evalúas para seleccionar recursos educativos en general?</p> <p>8. ¿Y qué aspectos crees que es necesario considerar para incluir videojuegos como recurso didáctico?</p> <p>9. ¿Crees que los videojuegos son recursos adaptables a los diseños curriculares de distintas disciplinas?</p> <p>10. ¿Puedes identificar las ideas que circulan desde la cultura institucional en torno a la incorporación al aula de TIC en general y de videojuegos en particular?</p> <p>11. ¿Quieres agregar algo?</p> <p style="text-align: right;"><i>Muchas gracias!!</i></p>

Tabla de elaboración propia.

5.7.3 Observación.

Observar es mirar con atención un hecho, pero cualquier observación no es suficiente para construir conocimiento científico. La observación como técnica de recolección de datos es necesaria y hasta imprescindible para conocer y comprender fenómenos complejos como los procesos de aprendizaje, pero también por ello debe ser rigurosa y sistemática.

La observación puede ser participante y no participante. Y puede utilizarse como técnica en investigaciones cuantitativas o cualitativas.

Se solicitó autorización en varios colegios para observar clases de informática y de diversas disciplinas curriculares con el fin de registrar proyectos áulicos que incluyen videojuegos como recursos didácticos. Se persiguen los mismos objetivos que orientan la implementación de otros instrumentos para recolectar datos sobre las actividades pedagógicas que modelan la secuencia didáctica. Se busca observar el impacto de las prácticas lúdicas en la motivación y en el aprendizaje, prácticas que los docentes describen en sus relatos de experiencias exitosas y que incluyen la incentivación para el abordaje de los contenidos, los objetivos de enseñanza, los criterios de selección de recursos, las actividades propuestas, el clima emocional generado en las aulas, la forma de recuperación de aprendizajes, las producciones logradas, las situaciones emergente. (Ver Anexos 2.2)

5.8 El trabajo de campo: Descripción de la muestra y diagnóstico contextual

El diseño de la muestra se basó, en un principio, en la Encuesta Nacional de Consumos Culturales y Entorno Digital (Cultura, 2013), citada en Cap. 3.3.

La selección de la muestra se realizó mediante un muestreo no probabilístico opinático o intencional. Por tanto, la selección se aplicó a grupos de alumnos del Departamento de Ciencias Sociales, en las Carreras de Educación, de la Universidad Nacional de Tres de Febrero y a los docentes de cursos de capacitación ofrecidos a través del Programa Nuestra Escuela dependiente del Ministerio de Educación de la Nación y del Programa de Voluntariado dependiente de Extensión Universitaria, también de Untref. El contacto se realizó por mail y se enviaron enlaces a 1200 direcciones, de las cuales respondieron el 15 % y el 85% resultaron fallidas.

En todos los casos son docentes que han recibido alguna formación en Tecnología Educativa, ya sea como materia del plan de estudios, presencial o virtual, o como capacitación voluntaria. Este dato es significativo ya que responder un cuestionario online requiere de cierta competencia digital.

Las estrategias e instrumentos de indagación para la recolección de datos se aplican a una población variada, correspondiente a docentes que se desempeñan en los niveles inicial, primario, secundario y superior/ universitario del sistema educativo argentino, en diversas áreas del currículo y en instituciones de gestión estatal y privada. El 100% de los docentes consultados han participado de diferentes instancias de formación y capacitación, en el rol de alumnos o de formadores. Son una población etaria heterogénea, que desempeña su actividad en ambientes socio-culturales y económicos de clases medias altas, medias y medias bajas y en modalidades educativas formales y no formales. Vale destacar que los docentes comparten inquietudes comunes respecto de la necesidad de actualización permanente para que las pedagogías orienten los procesos de enseñanza conforme a los estándares de aprendizaje socialmente esperados, y también al desafío de incorporar tecnologías digitales para favorecer

la mejora de los resultados de aprendizaje según predicen las tendencias en la educación del siglo XXI.

Objetivos del estudio de campo

- a) Describir y analizar prácticas de enseñanza con videojuegos.
- b) Caracterizar el impacto del uso de videojuegos como recurso educativo en la dimensión cognitiva.
- c) Registrar la influencia del uso de videojuegos en la facilitación de trabajos colaborativos e interdisciplinarios.
- d) Analizar el desarrollo de habilidades comunicacionales a partir de procesos educativos mediados por videojuegos.
- e) Caracterizar prácticas docentes, mediadas por juegos digitales como recursos didácticos.
- f) Registrar el impacto emocional que genera la actividad videolúdica en procesos de aprendizaje.
- g) Indagar el impacto de la dimensión tecnológica en la implementación de prácticas con videojuegos.
- h) Describir los facilitadores institucionales que favorecen buenas prácticas docentes con videojuegos.
- i) Identificar los obstáculos epistemológicos y epistemofílicos que dificultan la inclusión de videojuegos en el aula.
- j) Señalar los indicadores de buenas prácticas que caracterizan las experiencias exitosas analizadas

TERCERA PARTE

ANÁLISIS DE LOS DATOS Y CONCLUSIONES

CAPÍTULO 6

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

6.1 Estudio 1. La cultura docente en el uso de videojuegos en el aula

6.1.1 Introducción

6.1.2 Justificación

6.1.3 Objetivos

6.1.4 Muestra

6.1.5 Instrumento de análisis del Estudio 1

6.1.6 Resultados

6.1.6.1 Relaciones entre variables

6.1.6.1.1 Distribución de actividad videolúdica por edad

6.1.6.1.2 Distribución del juego por cargo de desempeño

6.1.6.1.3 Práctica de juego docente y resultados de evaluaciones

6.1.6.1.4 Práctica de juego docente y conductas positivas

6.1.6.1.5 Prácticas de juego docente y conductas negativas

6.1.6.1.6 Suma de perjuicios por cargo o función

6.1.6.1.7 Capacitación en tecnología educativa y uso de videojuegos

6.1.6.1.8 Análisis de correspondencias múltiples

6.2 Estudio 2. Capacitación docente en el uso de videojuegos en el aula

6.2.1 Introducción

6.2.2 Justificación

6.2.3 Objetivos

6.2.4 Muestra

6.2.5 Curso de Capacitación: “Videojuegos: La dimensión lúdica de los ... aprendizajes”

6.2.6 Instrumento de análisis

6.2.7 Resultados

6.2.7.1 Identificación de los docentes entrevistados

6.2.7.2 Cuadro ejemplo de análisis de entrevistas

6.2.7.3 Descripción y gráficos de citas por Dimensiones

6.2.7.3.1 Gráfico de citas de la Dimensión Cognitiva

6.2.7.3.2 Gráfico de citas de la Dimensión Organizativa

6.2.7.3.3 Gráfico de citas de la Dimensión Didáctica

6.2.7.3.4 Gráfico de citas de la Dimensión Emocional

6.2.7.3.5 Gráfico de citas de la Dimensión Tecnológica

6.2.7.3.6 Gráfico de citas de cada Dimensión por sujeto

6.2.7.4 Autoevaluación de buenas prácticas educativas con TIC

6.1 Estudio 1. Descripción de la cultura docente en el uso de videojuegos en el aula

6.1.1 Introducción.

Denominamos Estudio 1 a la etapa de la investigación dedicada a la búsqueda de información y análisis de los datos obtenidos, referidos a los aspectos que configuran los marcos teóricos y las herramientas lúdico-didácticas de los docentes, es decir referidos a indagar sobre la representación que maestros y profesores han construido acerca de los videojuegos y que llamamos cultura docente en el uso de videojuegos en el aula.

En esta etapa exploratoria se recabaron datos que permitieron distinguir fortalezas y debilidades referidas a su formación en tecnología educativa y a sus estrategias de implementación de recursos lúdicos en sus prácticas áulicas. Estos datos ayudaron a diseñar un programa de capacitación docente en pedagogías lúdicas, con el objetivo de valorar la implementación de un modelo pedagógico de ludificación y entrenar en la selección de videojuegos como recursos didácticos aplicables en procesos de enseñanza de diversas áreas disciplinares y en todos los niveles educativos.

6.1.2 Justificación.

Con el fin de alcanzar los objetivos planteados para el desarrollo de esta investigación y conforme a la estructura del proyecto, se avanzó en la Fase Descriptiva implementando un método de investigación por encuesta. El instrumento seleccionado para la recogida de información es el Cuestionario, administrado en formato online, una herramienta de fácil aplicación y que permite obtener datos abundantes en poco tiempo.

Este Cuestionario se estructuró en tres dimensiones: Datos personales y socio-educativos; Experiencia personal con videojuegos, y Videojuegos y educación, con un total de 25 ítems a

responder. Se hizo una primera prueba del instrumento y se recibieron varias observaciones que permitieron mejorar el diseño. Se envió luego a expertos internacionales quienes lo validaron respecto de Univocidad; Pertinencia e Importancia.

En dicha encuesta, y conforme a las variables seleccionadas, se indaga acerca de la inclusión de TIC en general y de videojuegos en particular como recursos educativos, las condiciones de uso y los aspectos positivos y negativos de actividades mediadas por tecnologías digitales.

6.1.3 Objetivos.

Los objetivos generales de la investigación que guían el Estudio 1 son:

1. Analizar las condiciones que favorecen buenas prácticas mediadas por videojuegos en la enseñanza de disciplinas curriculares.
2. Indagar los obstáculos epistemológicos y epistemofílicos que dificultan la incorporación de videojuegos en el aula.

El Cuestionario del Estudio 1 se orientó al análisis descriptivo de la cultura docente en el uso de juegos digitales como mediadores de aprendizajes, y tuvo los siguientes objetivos:

- a) Conocer las ideas circulantes en el discurso docente que fundamentan modelos pedagógicos innovadores.
- b) Describir la cultura docente en el uso de videojuegos en el aula.
- c) Detectar las falencias en la formación pedagógico-didáctica que dificultan la implementación de estrategias de innovación mediadas por tecnología.
- d) Indagar los obstáculos epistemológicos y epistemofílicos que obstaculizan la incorporación de videojuegos en el aula.
- e) Elaborar una propuesta de capacitación docente en el uso de videojuegos como recursos didácticos.

6.1.4 Muestra.

Conformando un muestreo no probabilístico opinático o intencional, se seleccionó una muestra de docentes que cursan carreras de complementación con grado de licenciatura, dependientes del Departamento de Ciencias Sociales en las Carreras de Educación de la Untref y alumnos de cursos de capacitación ofrecidos a través del Programa Nuestra Escuela dependiente del Ministerio de Educación de la Nación y del Programa de Voluntariado dependiente de Extensión Universitaria, también de Untref.

Los datos personales y socio-educativos registrados en la Dimensión 1 del Cuestionario aplicado como instrumento de recolección de información nos aportan los elementos que configuran la descripción de la muestra.

Se han encuestado 152 docentes, de los cuales 113 (74.3%) son mujeres. Esto representa casi tres cuartas partes de mujeres, frente a un cuarto de varones. La disparidad entre hombres y mujeres es un dato relevante en cuanto a los porcentajes que, según el sexo, eligen la profesión docente, y que tiende a mantenerse constante en diversos estudios en Argentina. El Censo Nacional de Personal de los Establecimientos Educativos realizado por el Ministerio de Educación de la Nación, afirma que la cantidad de docentes en el sistema educativo argentino aumentó un 28,6% entre 2004 y 2014, de los cuales tres de cada cuatro (el 75,7%) son mujeres y en su mayoría tienen formación y son consumidores de productos culturales. (CeNPE, 2014).

En el estudio que nos ocupa las edades de los encuestados oscilan entre 20 y 60 años con una edad media de 41.67 años y un desvío standard de 10.28 años. Más de un tercio de la población se encuentra entre los 40 y los 49 años. Y un cuarto del total pertenece al sector de

más de 50 años, lo cual sumado al grupo más elevado en porcentaje resulta que más del 50% de la población total tiene una edad media-alta y transita la mitad o más de su carrera profesional. Esto resulta ser indicio de una actitud de perfeccionamiento permanente.

El máximo nivel de instrucción alcanzado por la mayoría de los docentes encuestados, 103 (67.7%) es superior universitario, completo (42,27%) e incompleto (61,40.1%). Los datos expresan la decisión manifiesta de más del 55% de los docentes consultados de alcanzar niveles superiores de formación a través de diferentes propuestas, cursos, carreras de complementación docente, carreras de grado o posgrado.

La antigüedad en la docencia se encuentra polarizada, a saber, el 50% del total encuestado tiene una antigüedad entre uno y diez años y el 34,9% del total con antigüedad superior a 15 años, lo cual coincide con el porcentaje que arroja la población entre 40 y 49 años.

De estos docentes, el 62,5% se desempeña en el nivel secundario y el 34,9% lo hace en el nivel primario, los restantes reparten sus dedicaciones en los niveles inicial, universitario y no universitario, y casi el 40% ejerce en distintos niveles simultáneamente.

De los encuestados, el 67,8% ejercen funciones docentes, el resto se distribuye en forma bastante equitativa entre cargos de gestión, asesoría, técnicos y administrativos.

El grupo más numeroso de docentes - el 75% - ha sido formado en las áreas de sociales y técnicas. Observamos la disposición mayoritaria de los docentes de estas áreas a capacitarse en el uso educativo de las TIC. La formación en otras áreas es minoritaria.

Las áreas de formación de los encuestados se pueden observar en el siguiente diagrama circular.



Ilustración 2: Áreas de formación académica de los docentes encuestados

Elaboración propia

De este conjunto de docentes el 31,6% lo hace en forma exclusiva en instituciones de gestión privada mientras que el 50% se desempeña exclusivamente en instituciones estatales, el resto comparte sus actividades en ambos tipos de establecimientos. Estos datos indican que más del 70% de los docentes encuestados son beneficiarios del Programa Conectar Igualdad (descrito en Cap. 4.7.1)

Los datos de País, Provincia y Ciudad no fueron relevantes ya que se circunscribieron a una población urbana, radicada en la región central del país, y no se registraron características diferenciales significativas.

Esta caracterización de la muestra abarca también a los docentes que fueron considerados informantes claves y a quienes se les realizaron entrevistas semi-estructuradas a fin de recoger datos que permitan describir sus experiencias significativas de inclusión de juegos digitales en las aulas.

6.1.5 Instrumento de análisis del Estudio 1.

El instrumento de análisis seleccionado con la finalidad de describir la cultura lúdica de los docentes en el uso de juegos digitales como herramientas didácticas es el Cuestionario. Este instrumento de la técnica de investigación por encuesta se diseñó en tres dimensiones, a saber:

- a) Dimensión 1: Datos personales y socio-educativos.
- b) Dimensión 2: Experiencia personal con videojuegos.
- c) Dimensión 3: Videojuegos y educación.

6.1.6 Resultados.

La Dimensión 1 del Cuestionario permitió recolectar los datos personales y socio-educativos que componen la descripción de la muestra seleccionada y que se detalla en el apartado 6.1.4 Muestra de este capítulo.

La Dimensión 2, Experiencia personal con videojuegos, se puede sintetizar en los siguientes aspectos:

De los encuestados, el 48,7% refiere no jugar videojuegos, el 34,9% refiere jugar menos de una hora diaria y el resto refieren frecuencias que alcanzan las 5 horas diarias.

De los encuestados el 98% refieren aspectos positivos o beneficios de jugar videojuegos. Entre los aspectos positivos referidos por los encuestados se destacan entretenimiento, con frecuencias superiores al 50%, la toma de decisiones, pensamiento anticipatorio y estratégico, resolución de problemas y habilidades tecnológicas.

La mitad de los docentes destacó entre 4 y 6 aspectos beneficiosos de la utilización de videojuegos. Asimismo el 88% de los docentes encuestados refirieron aspectos negativos varios de los videojuegos.

Entre los aspectos negativos referidos como consecuencia del uso de videojuegos cabe destacar, con frecuencias superiores al 50% de los docentes, la adicción, el aislamiento, trastornos de sueño y la pérdida de tiempo de estudio. La mayoría de los docentes señalaron entre 3 y 5 aspectos negativos que podría inducir la aplicación de videojuegos.

La Dimensión 3, Videojuegos y educación, permite reconocer indicios de la concepción pedagógica de los docentes respecto de la inclusión de recursos videolúdicos en sus prácticas áulicas y de las representaciones que sustentan su disposición o resistencias a dicha inclusión.

Estos docentes refieren no haber recibido ninguna capacitación en el uso educativo de las TIC en su etapa de formación docente el 32.2% de los casos, poca o insuficiente en el 30.3% de los casos y adecuada en los restantes.

Respecto de la capacitación en tecnología educativa, durante su trayectoria profesional, el 27% no ha recibido, el 23% la ha recibido en servicio y el resto, 49,3%, la ha recibido en forma voluntaria. Esto nos permite afirmar que un número elevado de docentes encuestados no dan cuenta de una cultura digital que favorezca la inclusión de TIC en las prácticas de enseñanza y en consecuencia, si consideramos que los videojuegos son objetos tecnológicos, podemos afirmar en el mismo sentido, que las representaciones negativas o el desconocimiento acerca de los beneficios de videojugar en el aprendizaje, obstaculizan la implementación de pedagogías lúdicas de innovación.

. La indagación que llevamos a cabo sobre los programas de los Institutos de Formación Docente en relación a la educación tecnológica demuestra que no incluyen capacitación tecnológica como contenidos curriculares.

Sin embargo, los docentes en general en su vida cotidiana son usuarios de tecnologías digitales, aunque no las apliquen como recursos educativos. Con respecto al uso de recursos virtuales en sus prácticas de aula el 50% de los docentes encuestados refieren utilizar entre 2 y 7 recursos virtuales en su trabajo en el aula.



*Ilustración 3: Recursos virtuales aplicados en las prácticas pedagógicas
Elaboración propia.*

De este conjunto de docentes el 75% refiere haber incluido en sus prácticas áulicas pocos o ningún videojuego como herramienta didáctica.

Las funciones, en el marco de las secuencias didácticas, con las cuales los docentes refieren la inclusión de videojuegos en las actividades planificadas, son diversas; las más frecuentes son motivación, búsqueda de información, experimentación y entrenamiento de habilidades procedimentales.

De los docentes que incluyen videojuegos en el aula, refieren hasta 3 funciones de uso el 71,6% de los docentes.

De los docentes que implementaron prácticas áulicas con videojuegos la mayoría refiere haber tenido algunas o pocas dificultades durante la implementación.

Las dificultades identificadas con mayor frecuencia en la implementación de los videojuegos por estos docentes, son los problemas técnicos, la carencia de recursos tecnológicos y la dificultad de conexión a internet.

El 50% de los docentes que han implementado estas prácticas refieren que las evaluaciones han sido buenas, muy buenas y excelentes. Por ello es muy importante que los docentes puedan comparar resultados de aprendizajes mediados por distintos recursos. Entre otros aspectos a tener en cuenta, consideramos que un elemento clave que impacta en los resultados, es la coherencia entre el modelo de enseñanza y el instrumento adecuado para evaluar los aprendizajes conforme a ese modelo pedagógico. Proyectos de innovación educativa mediados por videojuegos deben adecuar los dispositivos utilizados en cada momento del proceso al estilo del proyecto pedagógico de innovación adoptado.

Con porcentajes superiores al 50% los docentes refieren que la utilización de videojuegos en educación favorece el desarrollo cognitivo, el autoaprendizaje y la creatividad.

6.1.6.1 Relaciones entre variables.

6.1.6.1.1 Distribución de actividad videolúdica por edad.

Se dividió a la muestra en rangos etarios de 10 años cada uno y se analizó la distribución de la variable *juega videojuegos* en cada rango etario. No se encontraron diferencias significativas en la distribución de esta variable para las distintas categorías de edad.

Tabla 5

Distribución de la variable juega videojuegos por rango etario

Edad	No	Si	Total
20-29 años	15	12	27
30-39 años	11	24	35
40-49 años	27	25	52
50 años o más	21	17	38
Total	74	78	152

Tabla de elaboración propia.

6.1.6.1.2 Distribución del juego por cargo de desempeño.

Se analizó la distribución de la variable *juega videojuegos* en las categorías definidas por el cargo de desempeño encontrándose asociación estadística significativa (Test de Chi cuadrado de Pearson, p valor= 0.043).

Tabla 6

Distribución de la variable juega videojuegos por cargo

	Docente	Gestión	Otro	Total
No juega videojuegos	43	12	19	74
Juega videojuegos	60	6	12	78
Total	103	18	31	152

Tabla de elaboración propia.

6.1.6.1.3 Práctica de juego docente y resultados de evaluaciones.

Se encontró asociación estadística significativa entre la práctica videolúdica del docente y los resultados de los alumnos en las evaluaciones de aprendizajes mediados por videojuegos, en proporción significativamente mayor de exámenes con calificaciones bueno o muy bueno entre los que juegan videojuegos y los que no lo hacen. (Test de Homogeneidad, Chi cuadrado de Pearson, pvalor=0.018).

Tabla 7

Variable juega videojuegos por resultados de evaluaciones

	Igual/regular	Buenos/muy buenos	Total
No juega videojuegos	8	12	20
Juega videojuegos	6	38	44
Total	14	50	64

Tabla de elaboración propia.



*Ilustración 4: Variable juega videojuegos por resultados de evaluaciones
Elaboración propia.*

6.1.6.1.4 Práctica de juego docente y conductas positivas

Se encontraron diferencias significativas entre las proporciones de opiniones a favor del beneficio de la reflexión crítica entre los que juegan video juegos y los que no. (Test de homogeneidad de Chi cuadrado de Pearson, p valor=0.0033).

Tabla 8

Los que juegan y no juegan en relación con reflexión crítica como beneficio de jugar

	No juega vj	Juega vj	Total
No beneficia Reflexión crítica	65	53	118
Beneficia Reflexión crítica	9	25	34
Total	74	78	152

Tabla de elaboración propia.

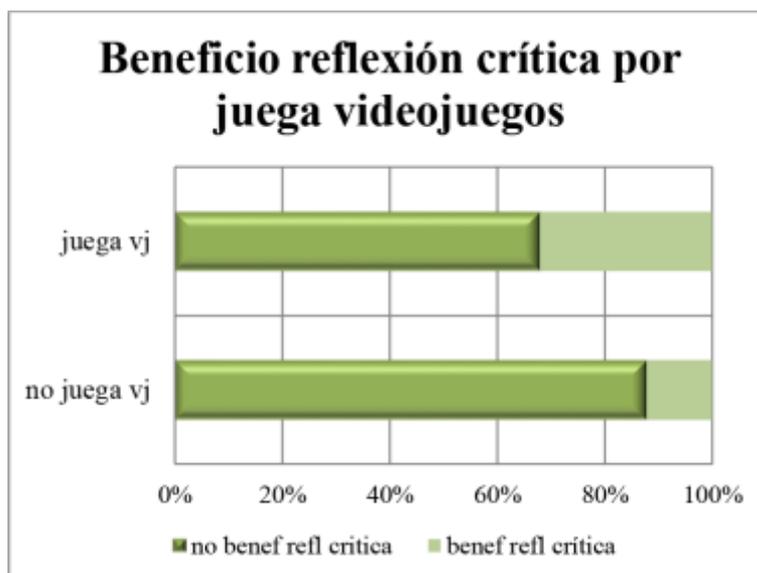


Ilustración 5: Los que juegan y no juegan en relación con reflexión crítica como beneficio de jugar

Elaboración propia.

Se encontraron diferencias significativas entre las proporciones de opiniones a favor del beneficio de la toma de decisiones entre los que juegan video juegos y los que no. (Test de homogeneidad de Chi cuadrado de Pearson, p valor=0.0439).

Tabla 9

Los que juegan y no juegan en relación con la toma de decisiones

	No juega vj	Juega vj	Total
No beneficia Toma de decisiones	26	16	42
Beneficia Toma de decisiones	48	62	110
Total	74	78	152

Tabla de elaboración propia.

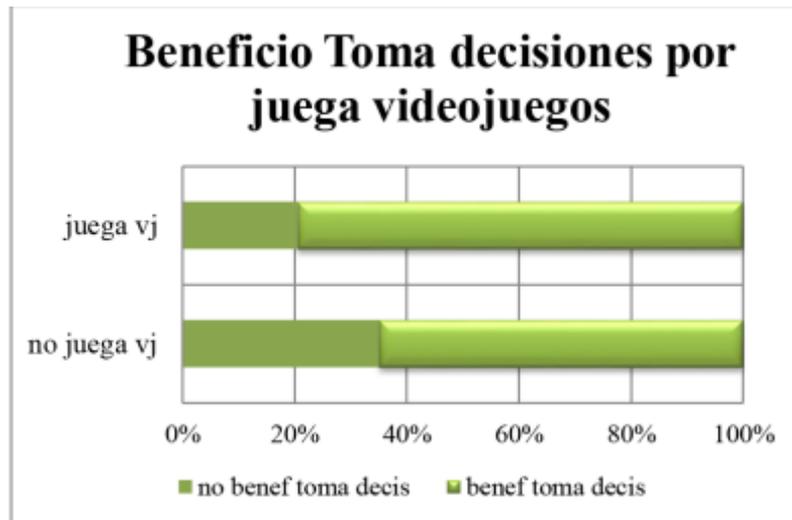


Ilustración 6: Los que juegan y no juegan en relación con la toma de decisiones
Elaboración propia.

Se encontraron diferencias significativas entre las proporciones de opiniones a favor del beneficio de la inteligencia emocional entre los que juegan videojuegos y los que no. (Test de homogeneidad de Chi cuadrado de Pearson, p valor=0.0349).

Tabla 10

Juega – no juega en relación con beneficio inteligencia emocional

	No juega vj	Juega vj	Total
No beneficia Inteligencia emocional	62	54	116
Beneficia Inteligencia emocional	12	24	36
Total	74	78	152

Tabla de elaboración propia.

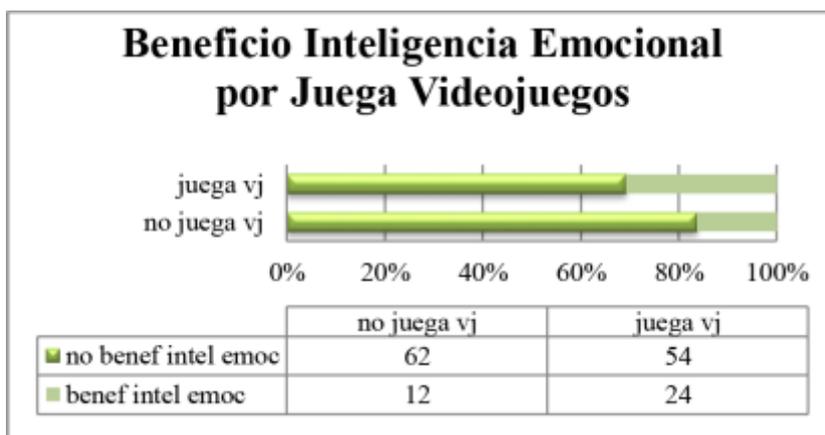


Ilustración 7: Juega – no juega en relación con beneficio inteligencia emocional

Elaboración propia.

Se encontraron diferencias significativas entre las proporciones de opiniones a favor del beneficio de pensamiento anticipatorio entre los que juegan video juegos y los que no. (Test de homogeneidad de Chi cuadrado de Pearson, p valor=0.0196).

Tabla 11

Juega – no juega en relación con el Pensamiento anticipatorio

	No	Si	Total
No beneficia Pensamiento anticipatorio	29	17	46
Beneficia Pensamiento anticipatorio	45	61	106
Total	74	78	152

Tabla de elaboración propia.

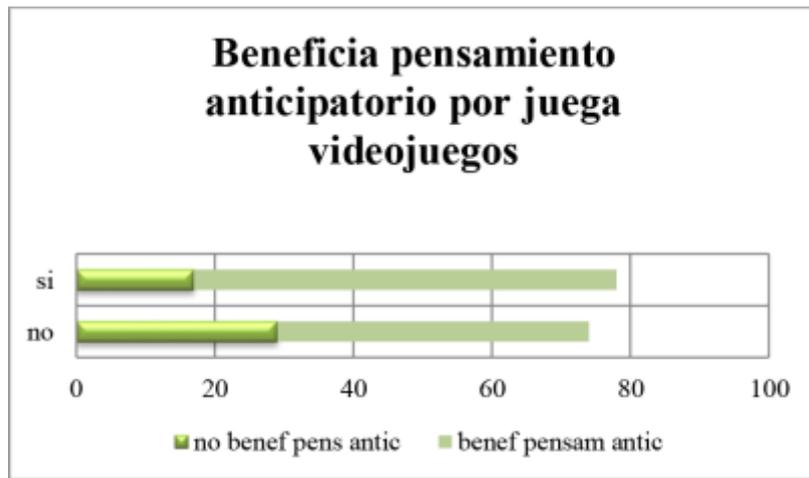


Ilustración 8: Juega – no juega en relación con el Pensamiento anticipatorio

Elaboración propia.

Tabla 12

Síntesis de efectos positivos entre quienes juegan o no

Efectos positivos	P valor
Rendimiento evaluaciones	0.018
Reflexión crítica	0.003
Toma de decisiones	0.04
Inteligencia emocional	0.035
Pensamiento Anticipatorio	0.02

Tabla de elaboración propia.

Se compararon los valores medianos de la suma de beneficios registrados para el grupo de encuestados que juegan y que no juegan videojuegos y se hallaron diferencias estadísticamente significativas (p valor 0 0.02, Test de Mann Whitney).

En el siguiente gráfico se aprecia que los valores registrados para los que juegan video juegos son más concentrados y alrededor de un valor mediano superior al registrado para los que no juegan.

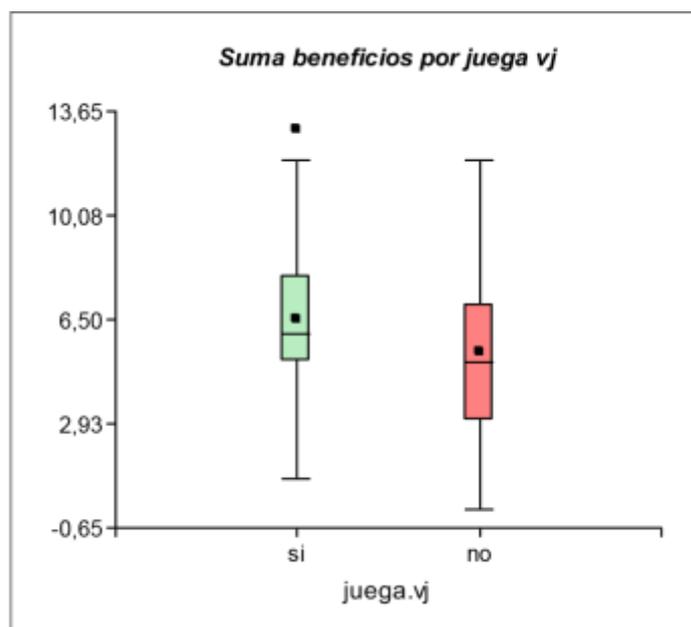


Ilustración 9: Valor mediano de Suma beneficios por juega videojuegos

Elaboración propia.

Tabla 13

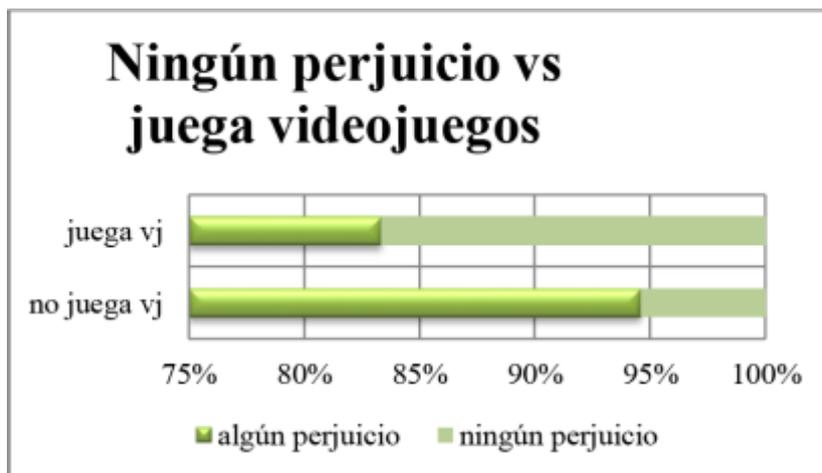
Valor mediano de Suma beneficios por juega videojuegos

	Grupo 1 (no)	Grupo 2 (si)	Media(ds)1	Media(ds)2	Mdna1	Mdna2	p(2 colas)
Suma beneficios	74	78	5,36(2,92)	6,49(2,83)	5,00	6,00	0,0193

Tabla de elaboración propia.

6.1.6.1.5 Prácticas de juego docente y conductas negativas.

Se encontraron diferencias significativas entre las proporciones de opiniones a favor de que los videojuegos no generan conductas negativas ni perjuicios entre los que juegan video juegos y los que no. (Test de homogeneidad de Chi cuadrado de Pearson, p valor=0.0277).



*Ilustración 10: Variable juega videojuegos por perjuicio
Elaboración propia.*

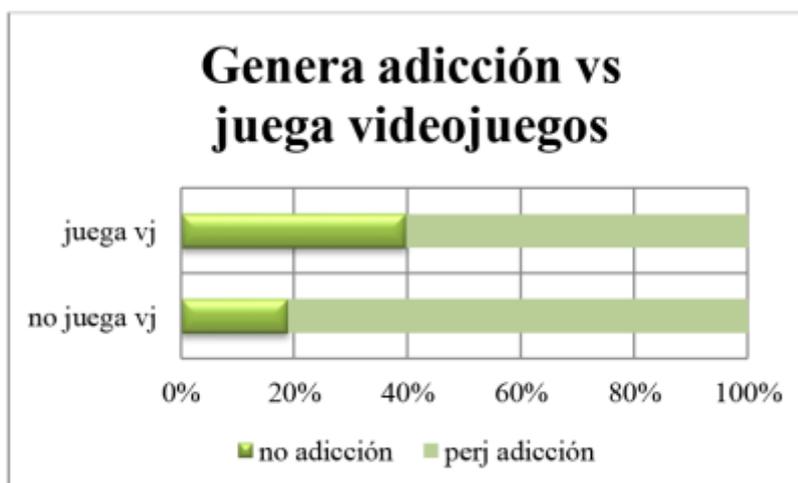
Se encontraron diferencias significativas entre las proporciones de opiniones a favor de generación de adicción entre los que no juegan video juegos y los que lo hacen. (Test de homogeneidad de Chi cuadrado de Pearson, p valor=0.0049).

Tabla 14

Variable juega videojuegos por adicción

	No juega vj	Juega vj	Total
No genera adicción	14	31	45
Genera adicción	60	47	107
Total	74	78	152

Tabla de elaboración propia.



*Ilustración 11: Variable juega videojuegos por adicción
Elaboración propia.*

Tabla 15
Síntesis Perjuicios por juega videojuegos

Perjuicios	P valor
Adicción	0.0049
Ninguno	0.027

Tabla de elaboración propia.

No se encontraron, en cambio, diferencias estadísticamente significativas entre los valores medianos de la suma de perjuicios entre los grupos que juegan video juegos y los que no (test de la Mediana, p valor=0,5999). Si bien en el siguiente grafico se aprecia una dispersión levemente superior para los que no lo juegan.

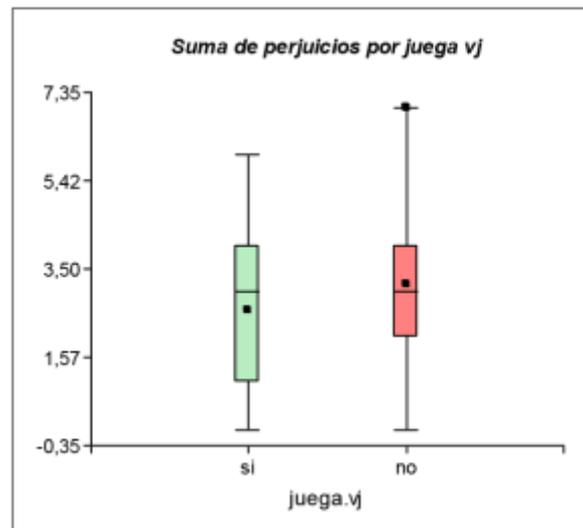
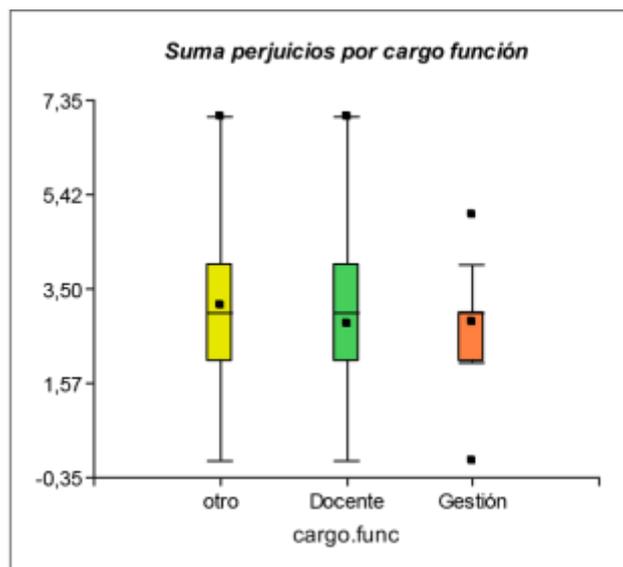


Ilustración 12: Valores medianos de suma de perjuicios por juega videojuegos

Elaboración propia.

6.1.6.1.6 Suma de perjuicios por cargo o función.

No se observan diferencias estadísticamente significativas entre los valores medianos de la suma de perjuicios observados por cargo o función desempeñada. (Test de Kruskal Wallis, p valor=0,542).



*Ilustración 13: Valores medianos de suma de perjuicios por cargo de función
Elaboración propia.*

6.1.6.1.7 Capacitación en tecnología educativa y uso de videojuegos.

Se analizaron los efectos de haber sido capacitado en tecnología educativa durante la trayectoria profesional y en el uso educativo de las TIC en su etapa de formación, sobre los aspectos que favorece el uso de videojuegos en educación y las dificultades en su implementación.

Se encontró asociación estadística significativa de quienes han recibido capacitación en tecnología educativa durante su trayectoria profesional respecto de los aspectos que favorece

el uso de videojuegos en educación sobre el aprendizaje colaborativo, sobre el autoaprendizaje, sobre la creatividad y la mejora en la evaluación.

Respecto de las dificultades se encontró asociación estadística significativa sobre la carencia de recursos. En el caso de quienes recibieron capacitación en TIC en su etapa de formación las diferencias fueron registradas en las dificultades de conexión y carencia de recursos.

Tabla 16

Capacitación en TIC por aspectos que el uso de VJ favorece o dificulta

	Test	Capac. Tecn. Educ. Trayectoria Profes.	Capac. TIC Formación profesional
Favorece			
Aprendizaje Colaborativo	Fisher	0.045	
Autoaprendizaje	Pearson Chi cuadrado	0.046	
Creatividad	Fisher	0.034	
Evaluación	Fisher	0.031	
Dificultades			
Carencia recursos	Pearson Chi Cuadrado	0.014	0.013
Conexión	Pearson Chi Cuadrado		0.002

Tabla de elaboración propia.

Se analizaron las funciones de uso de videojuegos como herramientas didácticas y se encontró asociación estadística significativa en relación con los beneficios o aspectos positivos favorecidos por su mediación. La siguiente tabla expresa esta asociación.

Tabla 17

Asociación estadística funciones de uso de videojuegos y beneficios

Favorece→	Intel. Emoc.	Autoaprend.	Socializac.	Refl. Crítica	Informac/ Conocim.	Habilid. Tecnológ.	Pensamiento anticipatorio	Desarrollo creativo	Resoluc. de problemas	Entrenam. Visomotriz	Aprendizaje Colaborat
Función Motivación	0.0 29	0.0 5	0.00 9	0.0121	<0.00 1						
Función Información	0.0 11		0.02 7	0.005	0.000 1	0.00 4					
Función Entrenamiento de habilidad. Procediment.	0.0 01			<0.000 1	0.000 4		0.01 1	0.02 7	0.04 5	0.00 2	
Función Experimentac.					0.004 2		0.01 7	0.01 8			0.01 3
Función Refuerzo				0.048	0.02						
Función Premio				0.03	0.04						
Función Evaluación	0.0 3				0.02						
Función Instr-repaso	0.0 57										

Tabla de elaboración propia.

6.1.6.1.8 Análisis de correspondencias múltiples.

Se realizó un análisis de correspondencias múltiples para estudiar la asociación de jugar videojuegos por parte de los docentes con otras funciones, beneficios y perjuicios. Este análisis logra captar el 47% de la variabilidad total del conjunto de variables consideradas.

Este análisis permite describir las asociaciones entre distintos niveles de variables categóricas presentes en una tabla de contingencia. La representación de esta asociación se realiza mediante un gráfico que se denomina biplot simétrico.

Cada uno de los ejes de este gráfico representa un porcentaje de la inercia de la tabla de contingencia. La inercia puede interpretarse como una medida de apartamiento de la independencia entre criterios de clasificación. Para el análisis que condujimos el primer eje representa el 28.4% de la inercia total y el segundo un 18% de la misma. Si bien estos porcentajes no son muy altos en el biplot podemos interpretar la presencia de una variable de agrupación que señala dos grupos muy distintos entre sí.

El eje horizontal (primero) permite polarizar las características de ambos grupos que podemos denominar:

Grupo1: juega videojuegos

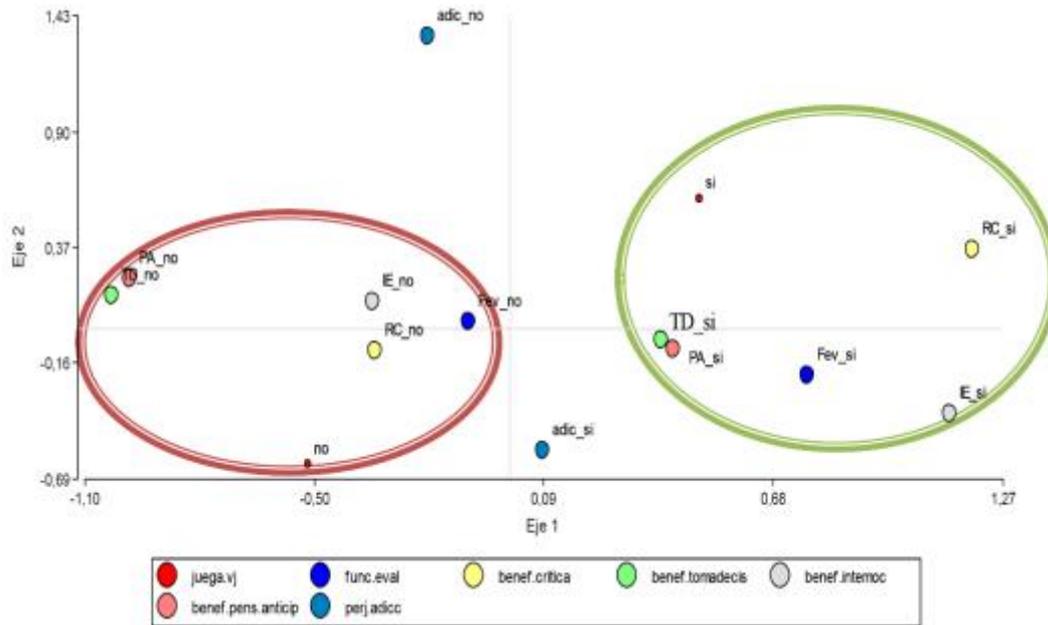
Grupo2: no juega videojuegos

En el primer grupo se aprecia que usan videojuegos con función evaluación, que ven beneficio en toma de decisiones en pensamiento anticipatorio, reflexión crítica, inteligencia emocional.

El perjuicio de adicción no se correlaciona con estos dos grupos establecidos.

En el segundo grupo por el contrario, se aprecia la presencia de las categorías opuestas a las que aparecen en el primer grupo.

Esto significa que un individuo que juega videojuegos es más proclive a opinar a favor del impacto positivo o beneficioso de la actividad videolúdica sobre distintos aspectos de la conducta, mientras que uno que no los juega es más proclive a opinar lo contrario.



*Ilustración 14: Análisis de correspondencias múltiples
Elaboración propia.*

Se condujo también un análisis de correspondencias múltiples para caracterizar los efectos de la función motivación. El correspondiente biplot simétrico (de abajo) permite apreciar la asociación entre la función motivación, el aprendizaje colaborativo, el desarrollo creativo, el aprendizaje multicontextual y el autoaprendizaje.

Este análisis factorial de correspondencia logra captar el 76% de la inercia de la tabla de contingencias correspondiente al conjunto de variables consideradas.

Las categorías que aparecen representadas cerca del origen de coordenadas (cruce de los ejes principales) son las más usuales en el conjunto de individuos considerados.

Las que se alejan del origen de coordenadas son las menos frecuentes.

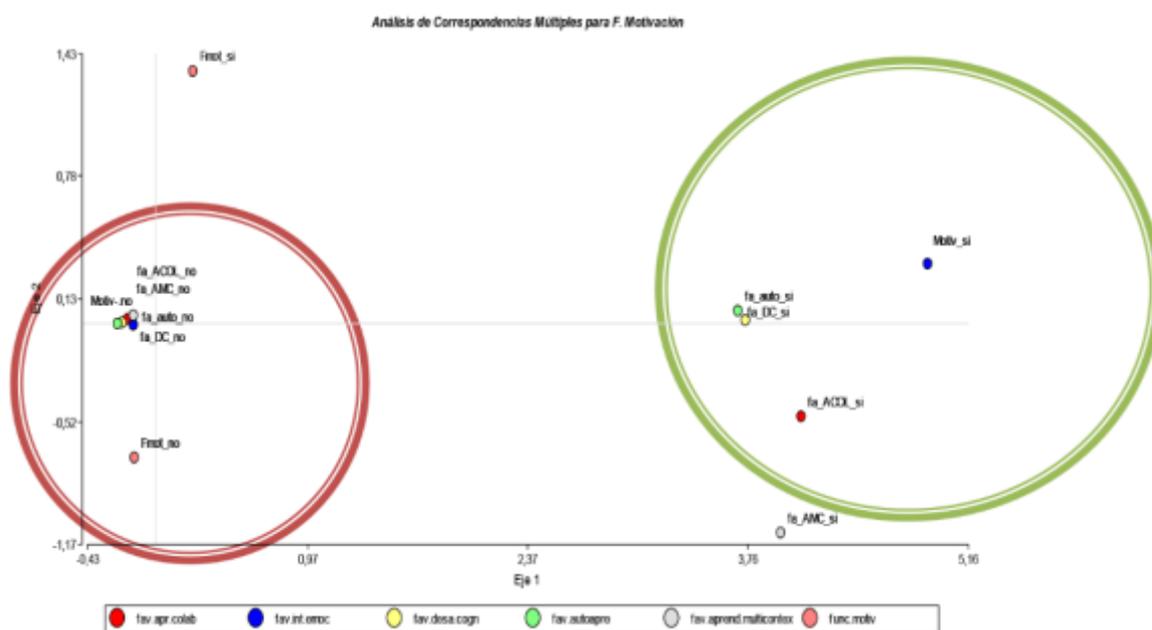
Las que aparecen representadas cerca, se asocian entre sí, es decir que suelen aparecer en forma conjunta.

Se aprecian dos grupos polarizados:

Grupo A: los que juegan videojuegos con función motivación

Grupo B: los que no usan videojuegos con función motivación.

En el grupo A vemos que los que usan videojuegos con función motivación en general piensan que favorece el aprendizaje colaborativo, el autoaprendizaje, la inteligencia emocional, el aprendizaje multicontextual y el desarrollo cognitivo.



*Ilustración 15: Análisis de correspondencias múltiples
Elaboración propia.*

En la siguiente tabla se resumió el valor medio de los grupos definidos por el juego y el cargo que desempeñan en las variables que suman los beneficios, las dificultades, las funciones y los recursos.

Tabla 18

Resumen del valor medio de los grupos definidos por juego y cargo

	SumaBenef	SumaPerj	SumaRecur	SumaFunc	SumaDific	SumaFav
Adm.No juega	7	2	1	0	0	0
Ases.tec.Nojue	6.4	4.4	7.8	1.4	1.6	1
Asesor No jue	4.62	2.69	5.31	1.69	1.15	1.15
Doc. No juega	5.58	3.26	5	0.91	1.02	0.28
Gest.No juega	4.83	2.92	4.58	1.08	1.58	1.92
Adm. Si juega	7	3	5	1	4	0
Ases.tec.Si jue	6.33	3.67	7.33	2.33	1.33	0
Asesor Si jueg	6.5	3.12	5.75	1.12	1.25	0
Doc. Si juega	6.43	2.43	6.32	1.9	1.98	0
Gest. Si juega	7	2.67	7.33	2.67	2.17	0

Tabla de elaboración propia.

El gráfico de caritas de Chernoff permite apreciar similitudes y diferencias entre los grupos. Las caras de Chernoff, inventadas por Herman Chernoff, visualizan datos multivariados en la forma de un rostro humano. Las partes individuales, tales como ojos, oídos, boca y nariz representan los valores de las variables por su forma, tamaño, ubicación y orientación. La idea detrás de usar estos rostros se basa en que los seres humanos pueden reconocer fácilmente la cara y notar pequeños cambios sin dificultad. Las caras de Chernoff se encargan de manejar cada variable de manera diferente, debido a que las características de los rostros varían en importancia percibida, la forma en que las variables se asignan a las funciones deben ser cuidadosamente elegidas (el tamaño del ojo y la inclinación de la ceja se han demostrado importantes).

En este conjunto se aprecia similitud entre:

- Asesores técnicos, gestión y docentes que si juegan.
- Gestión, docente y asesor que no juegan.
- Los administrativos jueguen o no se diferencian del resto.

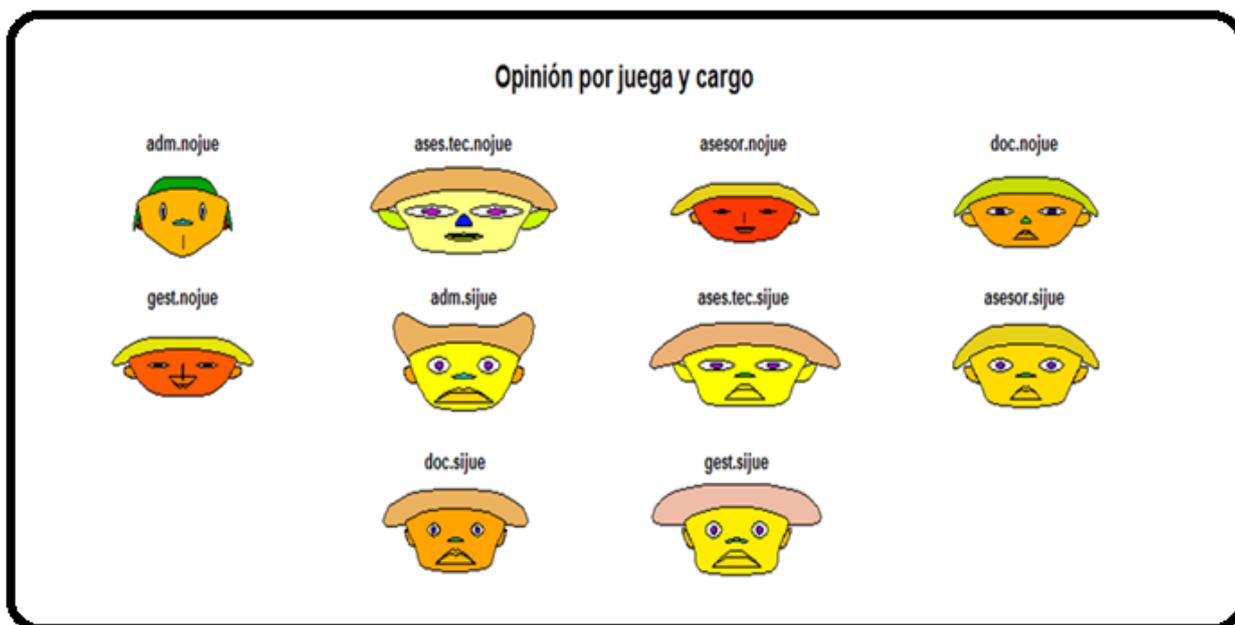


Ilustración 16: Opinión por juego y cargo
Elaboración propia.

En la siguiente tabla se aprecian los valores medios en las variables consideradas, en los grupos que juegan videojuegos y los que no juegan. El test de Hotelling señala la presencia de diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, considerando un nivel de significación del 5%.

Tabla 19

Valores medios de variables consideradas por juego videojuegos

Juega vj	Suma beneficios	Suma perjuicios	Suma recursos	Suma funciones	Suma dificult	Suma favorece	n		
No	5,31	3,17	5,16	1,16	1,22	0,95	74	A	
Si	6,39	2,60	6,44	2,00	2,00	0,33	78	B	

Tabla de elaboración propia.

En esta tabla se aprecian los valores medios en las variables consideradas en los grupos definidos por el cargo de desempeño. El test de Hotelling no señala diferencias estadísticamente significativas entre los valores medios de estos grupos en el conjunto de variables consideradas, utilizando un nivel de significación del 5%.

Tabla 20

Valores medios en las variables consideradas por cargo de desempeño

Cargo función	Suma benefic	Suma perjuic	Suma recursos	Suma función	Suma Dificult	Suma favorece	N	
otro	5,83	3,10	6,02	1,58	1,41	0,58	31	A
Gestión	5,74	2,74	5,71	1,75	1,91	1,18	18	A
Docente	5,99	2,82	5,66	1,42	1,52	0,17	103	A

Tabla de elaboración propia.

Si bien observamos en las caritas de Chernoff que los valores medios de los grupos definidos por cargo de desempeño y juega videojuegos son diferentes, en el análisis del test de Hotelling se clarifica que esas diferencias se deben a que jueguen o no más que al cargo de desempeño.

Se encuentra que las proporciones de individuos que consideran que el uso de videojuegos favorece la inteligencia emocional, el autoaprendizaje, la socialización, la reflexión crítica y la información y conocimiento, son significativamente diferentes en los individuos que utilizan el videojuego con función motivación y los que no lo hacen.

Tabla 21

Función motivación y aspectos que favorece por juega VJ

Favorece	Función Motivación		Test	P valor
	no	si		
Inteligencia emocional	18/99	18/53	Pearson Chi cuadrado	0.03
Autoaprendizaje	7/99	40/53	Fisher	0.05
Socialización	26/99	25/53	Pearson Chi cuadrado	0.009
Reflexión crítica	16/99	18/53	Pearson Chi cuadrado	0.012
Información y conocimiento	18/99	30/53	Pearson Chi cuadrado	<0,0001

Tabla de elaboración propia.

Se encuentra que las proporciones de individuos que consideran que el uso de videojuegos favorece la inteligencia emocional, las habilidades tecnológicas, la socialización, la reflexión crítica y la información y conocimiento, son significativamente diferentes en los individuos que utilizan el videojuego con función información y los que no lo hacen.

Tabla 22

Función información y aspectos que favorece por juega VJ

Favorece	Función Información		Test	P valor
	no	si		
Habilidad tecnológicas	64/120	26/32	Pearson Chi cuadrado	0.0043
Beneficio social	35/120	16/32	Pearson Chi cuadrado	0.027
Crítica	21/120	13/32	Pearson Chi cuadrado	0.0053
Información y conocimiento	29/120	19/32	Pearson Chi cuadrado	0.0001
Inteligencia emocional	23/120	13/32	Pearson Chi cuadrado	0.011

Tabla de elaboración propia.

Se encuentra que las proporciones de individuos que consideran que favorece la inteligencia emocional, pensamiento anticipatorio, habilidades psicomotrices, solución de problemas, desarrollo de la creatividad, la reflexión crítica y la información y conocimiento, son significativamente diferentes en los individuos que utilizan el videojuego con función Entrenamiento de Habilidades y los que no lo hacen.

Tabla 23

Función entrenamiento de habilidades procedimentales y aspectos que favorece por juega VJ

Favorece	Función Entrenamiento habilidades		Test	P valor
	no	si		
Pensamiento anticipatorio	84/128	22/24	Pearson Chi cuadrado	0.011
Desarrollo creatividad	54/128	16/24	Pearson Chi cuadrado	0,0273
Crítica	20/128	14/24	Pearson Chi cuadrado	<0.0001
Solución problemas	86/128	21/24	Pearson Chi cuadrado	0.045
Inteligencia emocional	23/128	13/24	Pearson Chi cuadrado	0,0001
Visomotriz	62/128	20/24	Pearson Chi cuadrado	0,0016
Inform y conocim	33/128	15/24	Pearson Chi cuadrado	0,0004

Tabla de elaboración propia.

Se encuentra que las proporciones de individuos que consideran que favorece el aprendizaje colaborativo, pensamiento anticipatorio, desarrollo de la creatividad y la información y conocimiento, son significativamente diferentes en los individuos que utilizan el videojuego con función experimentación y los que no lo hacen.

Tabla 24

Función experimentación y aspectos que favorece por juega VJ

Favorece	Función Experimentación		Test	P valor
	No	si		
Pensamiento anticipatorio	82/125	24/27	Chi cuadrado de Pearson	0.169
Información y conocimiento	35/125	13/27	Chi cuadrado de Pearson	0.042
Aprendizaje colaborativo	34/125	14/27	Chi cuadrado de Pearson	0.0125
Desarrollo creativo	52/125	18/27	Chi cuadrado de Pearson	0.0178

Tabla de elaboración propia.

Se encuentra que las proporciones de individuos que consideran que favorece la reflexión crítica y la información y conocimiento, son significativamente diferentes en los individuos que utilizan el videojuego con función refuerzo y los que no lo hacen.

Tabla 25

Función refuerzo y aspectos que favorece por juega VJ

Favorece	Función Refuerzo		Test	P valor
	no	si		
Reflexión crítica	27/135	7/17	Chi cuadrado de Pearson	0.048
Información y conocimiento	37/135	11/17	Chi cuadrado de Pearson	0.02

Tabla de elaboración propia.

Se encuentra que las proporciones de individuos que consideran que favorece la reflexión crítica y la información y conocimiento, son significativamente diferentes en los individuos que utilizan el videojuego con función premio y los que no lo hacen

Tabla 26

Función premio y aspectos que favorece por juega VJ

Favorece	Función Premio		Test	P valor
	no	si		
Reflexión crítica	29/142	5/10	Chi cuadrado de Pearson	0.03
Información y conocimiento	96/142	10/10	Fisher	0.04

Tabla de elaboración propia.

Se encuentra que las proporciones de individuos que consideran que favorece la inteligencia emocional y la información y conocimiento, son significativamente diferentes en los individuos que utilizan el videojuego con función evaluación y los que no lo hacen

Tabla 27

Función evaluación y aspectos que favorece por juega VJ

Favorece	Función Evaluación		Test	P valor
	no	si		
Inteligencia emocional	28/134	8/18	Chi cuadrado de Pearson	0.027
Información y conocimiento	38/134	10/18	Chi cuadrado de Pearson	0.02

Tabla de elaboración propia.

Se encuentra que las proporciones de individuos que consideran que favorece la inteligencia emocional, son significativamente diferentes en los individuos que utilizan el videojuego con función repaso y los que no lo hacen.

Tabla 28

Función repaso y aspectos que favorece por juega VJ

Favorece	Función Introd/ repaso		Test	P valor
	no	Si		
Inteligencia emocional	38/132	10/20	Chi cuadrado de Pearson	0.057

Tabla de elaboración propia.

En las Tablas 20, 21, 22, 26 y 27 se aprecian diferencias entre los que consideran que el uso de videojuegos en el aula favorece la inteligencia emocional y los utilizan con las siguientes funciones: evaluación, motivación, entrenamiento de habilidades procedimentales, información, evaluación, introducción y repaso, y los que no los usan.

Se realizó un análisis de conglomerados o *clusters* sobre las variables suma de funciones, suma de dificultades, suma de favorece, suma de perjuicios, suma de beneficios y suma de recursos.

Se encontró la presencia de dos *clusters*, o grupos:

Cluster 1: suma de favorece, suma de dificultades, suma de funciones, suma de perjuicios

Cluster 2: suma de beneficios y suma de recursos.

Esto significa que las puntuaciones de cada *cluster* se asocian entre sí.

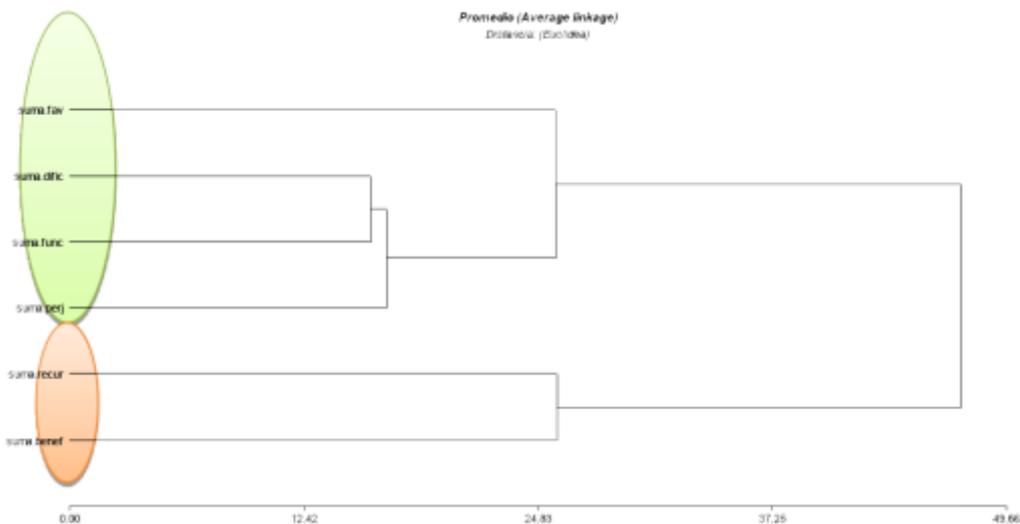


Ilustración 17: Análisis de conglomerados sobre distintas variables

Elaboración propia.

Agrupamos las variables en dos clusters o conglomerados, en cada uno de ellos aparecen grupos de variables de comportamiento similar:

Grupo 1: dificultades, perjuicios, funciones y favorables.

Grupo 2: recursos y beneficios.

Se realizó un análisis de clusters utilizando las variables sumas de funciones, recursos y beneficios y tomando como individuos a las combinaciones de cargos y clasificación por juega videojuegos encontrándose dos clusters bien marcados que agrupan a los individuos por su categorización respecto del juego y no por su cargo de desempeño.

El gráfico representando esta clasificación se denomina dendograma y logra un coeficiente de correlación cofenética (coeficiente de correlación entre las distancias reales y las representadas, es una medida de la fidelidad de la representación) de alrededor del 60%.

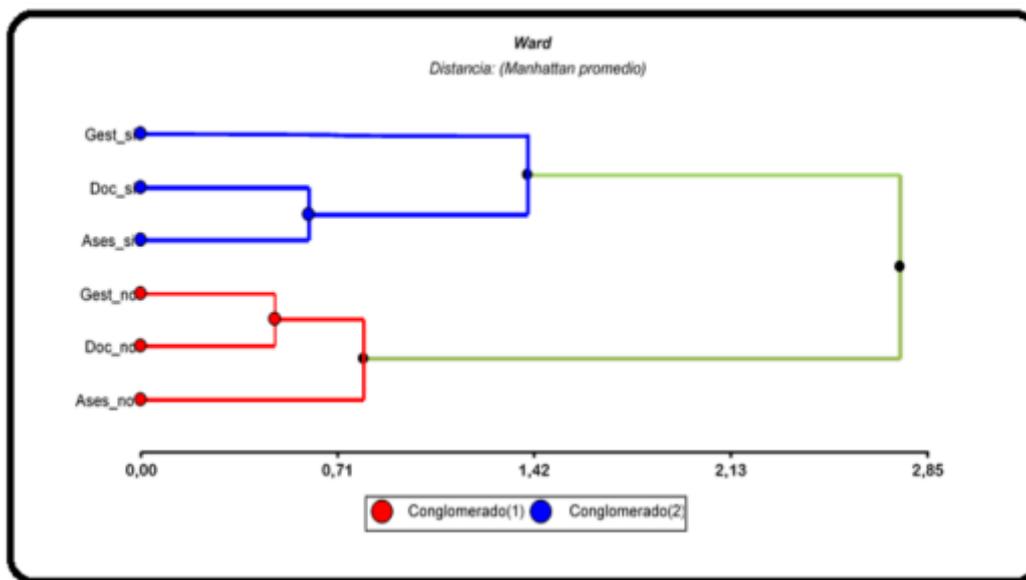


Ilustración 18: Dendograma por distintas variables
Elaboración propia.

6.2 Estudio 2. Capacitación docente en el uso de videojuegos en el aula

6.2.1 Introducción.

Llamamos *Estudio 2* al segundo momento de la fase descriptiva de la investigación. Consiste en el diseño e implementación de un curso de formación docente en el uso de juegos digitales en el aula.

La propuesta de un curso de capacitación teórico-práctico sobre pedagogía lúdica es resultado de percibir la necesidad de formación, dado el impacto que generan estos objetos hipermediales en procesos de aprendizaje y en el análisis de los datos recabados en el

cuestionario, que denotan desconocimiento de la potencialidad de los videojuegos como recursos educativos, carencia de formación en competencias tecnológicas y en modelos de innovación y resistencias a cuestionar modelos pedagógicos tradicionales.

En esta instancia se hizo un acompañamiento del proceso de apropiación de modelos ludificados de aprendizaje, mediante tutorías que supervisaron la elaboración y ejecución de proyectos áulicos mediados por videojuegos. Luego se realizaron 10 entrevistas en profundidad a docentes que cursaron la capacitación y a informantes claves a fin de indagar en las experiencias de docentes y alumnos en la inclusión de videojuegos en proyectos áulicos.

6.2.2 Justificación.

En los últimos años se han hecho importantes avances en la visibilización de la influencia de los juegos digitales en el desarrollo cognitivo y en los modos de aprender. Pero es muy lenta la incorporación de videojuegos como recursos didácticos en ámbitos escolares.

El cuestionario implementado en el Estudio 1 dio cuenta de ciertas falencias, resistencias y debilidades en la formación docente que justifican el pensar en espacios de reflexión y práctica con el fin capacitar a los docentes en el uso educativo de videojuegos en el aula.

Revisamos los planes de estudios de los institutos superiores de formación docente con el fin de indagar en los niveles de capacitación en tecnología educativa. En la Provincia de Buenos Aires las Estructuras Curriculares aprobadas para las Carreras de Formación Docente de Grado solo prevén un espacio inter-areal denominado Formación ética, Campo tecnológico y Mundo Contemporáneo. Los fundamentos de este espacio son:

En el Espacio de Integración Areal se han previsto instancias de interrelación, profundización, extensión y divulgación de temáticas con enfoque multidisciplinar. Ello permitirá la formación necesaria en aspectos en que las disciplinas aisladas darían una visión parcial o insuficiente en cuanto a sus alcances y relevancia. Es importante, asimismo, en función de la transposición didáctica futura, familiarizar a los estudiantes con instrumental y técnicas experimentales y promover como acciones habituales el planteo y resolución de situaciones problemáticas, la formulación de hipótesis y explicaciones provisionarias y el diseño y realización de proyectos de investigación escolar (Pcia de Bs AS, n.d.).

En la Página Web de Educación de la Provincia de Buenos Aires no se encontraron Planes ni Programas actualizados de los Institutos de Formación Superior Docente. Sólo se caracteriza la formación tecnológica de manera difusa y desde una visión tecnocrática, en estos términos:

Formación Ética, Campo Tecnológico y Mundo Contemporáneo

Formación Ética, Campo Tecnológico y Mundo Contemporáneo refieren a temáticas que atraviesan todos los Espacios Formativos, redimensionando sus contenidos y contextualizándolos en la realidad presente.

Formación Ética desvela las implicancias éticas de todos los contenidos curriculares, tomando como referente los principios y valores sostenidos por el contexto socio-cultural de nuestro país: vida, libertad, verdad, paz, solidaridad, tolerancia, igualdad y justicia.

*En el contexto del Diseño Curricular Jurisdiccional la tecnología es entendida como el conocimiento de los procedimientos y métodos para diseñar, fabricar y comprender el funcionamiento de productos, procesos y servicios destinados a satisfacer necesidades. El **Campo Tecnológico** está presente como contenido transversal para que los alumnos descubran el sustrato tecnológico de todos los Contenidos Curriculares y comprendan, a su vez, los condicionamientos históricos y sociales de la tecnología. En las Carreras de Formación Docente de Grado, la inclusión de este Campo obedece al propósito de que el futuro docente tenga competencia para*

formar a sus alumnos como usuarios conscientes y activos de la tecnología, conocedores de sus alcances y capaces de seleccionar y controlar sus consecuencias (Diseños curriculares, 2016).

Formación Docente de Grado Res.
N° 13271-09 Modificada por Res. N°
3581-00

Estructura General

Espacio de la Fundamentación Pedagógica	Espacio de la Especialización por Niveles	Espacio de la Orientación
Formación Ética, Campo Tecnológico y Mundo Contemporáneo Atraviesan todos los Espacios		
Espacio de la Práctica Docente		

Estructura del Espacio de la Fundamentación Pedagógica

1er. Año	PERSPECTIVAS		
	Filosófico-Pedagógica I	Pedagógico-Didáctica I	Socio-Política

2do. Año	PERSPECTIVAS	
	Filosófico-Pedagógica II	Pedagógico-Didáctica II

3er. Año	PERSPECTIVAS	
	Filosófico-Pedagógica Didáctica	Político Institucional

Ilustración 19: Diseño Curricular Jurisdiccional para la Formación Docente (Pcia. Bs. As. Consejo General de Cultura y Educación)

Vista la carencia de la formación docente en competencias tecnológicas, se enfocó el trabajo de campo del Estudio 2 a los docentes que participaron de la capacitación voluntaria. Y desde ese espacio se buscó profundizar la investigación en las condiciones que favorecen o dificultan procesos de ludificación de aprendizajes mediante entrevistas a los docentes que coordinaron los encuentros y a los que cursaron la capacitación. El curso se propuso en el ámbito del Programa Nacional de Formación Permanente Nuestra Escuela, dependiente del Instituto Nacional de Formación Docente, auspiciado por el Ministerio de Educación y el Consejo Federal de Educación

6.2.3 Objetivos.

El Estudio 2 de la Fase descriptiva se propone los siguientes objetivos:

- a) Describir las condiciones que favorecen buenas prácticas mediadas por videojuegos en la enseñanza de disciplinas curriculares.
- b) Identificar indicadores de percepción de buenas prácticas docentes con videojuegos.
- c) Visibilizar el impacto que producen los videojuegos como recursos didácticos en procesos de enseñanza.

6.2.4 Muestra.

La muestra seleccionada para la realización del trabajo de campo en el Estudio 2 es el grupo de docentes inscriptos en el Curso “Videojuegos: la dimensión lúdica de los aprendizajes”. Es por lo tanto un muestreo no probabilístico opinático o intencional. Son 40 docentes, que participaron de los cursos en dos instancias diferentes. Su formación disciplinar

es variada, y abarca todas las áreas aunque predominan docentes de Ciencias Sociales e Informática.

Son docentes que se desempeñan en los distintos niveles del sistema educativo (Inicial, Primario, Secundario y Superior), en instituciones de gestión estatal y privada, que se encuentran situadas en zonas urbanas con acceso a clases medias altas, y en zonas suburbanas con un radio de influencia a sectores socio-económicos y culturales medios bajos e incluso marginales y vulnerables. Son grupos heterogéneos y de cultura lúdica diversa.

Todos comparten inquietudes sobre las problemáticas que afectan a las organizaciones escolares y en particular sobre los modelos de enseñanza que, incorporando los aportes de las ciencias y la tecnología, permitan mejorar los procesos de aprendizaje y dar respuesta a los desafíos del mundo contemporáneo.

6.2.5 Curso de Capacitación: “Videojuegos: La dimensión lúdica de los aprendizajes”.

El Curso de Capacitación: “Videojuegos: La dimensión lúdica de los aprendizajes” se diseñó e implementó a fin de visibilizar el impacto de las TIC en la educación, crear un espacio de reflexión y práctica sobre la incorporación de tecnologías digitales en las aulas y en particular formar a los docentes en el uso pedagógico de videojuegos como recursos didácticos.

El objetivo es crear comunidades de práctica que generen experiencias innovadoras mediante la inclusión de videojuegos en distintas áreas disciplinares y niveles, que favorezcan la ludificación en las aulas y que consoliden la construcción e implementación de pedagogías lúdicas.

En sus aspectos pedagógicos el curso (propuesto en el ámbito del Programa Nacional de Formación Permanente Nuestra Escuela, dependiente del INFOD, auspiciado por el Ministerio de Educación y el Consejo Federal de Educación) es una instancia de formación que consta de doce encuentros semanales de tres horas cada uno, y que brinda herramientas complejas para el análisis de objetos culturales videolúdicos y su inclusión en procesos formales de aprendizaje.

En formato de Aula-Taller, el curso brinda no sólo justificaciones teóricas sino también orientaciones prácticas sobre cómo introducir y aprovechar el potencial de los videojuegos en los espacios educativos.

Los objetivos del curso son:

1. Describir las competencias de aprendizaje que promueven los videojuegos.
2. Clasificar los videojuegos de acuerdo con la propuesta lúdica y con la narrativa, aplicando criterios pedagógicos.
3. Describir características de buenas prácticas basadas en juegos digitales para el aprendizaje de competencias.
4. Brindar estrategias para incluir videojuegos en diferentes áreas y niveles de formación.

El lugar asignado para los doce encuentros es una sala dotada de dieciséis máquinas de última generación, proyector, pantalla y conexión wifi a Internet. La sala pertenece al Programa Núcleos de Acceso al Conocimiento (NAC) y pertenece a la Subsecretaría de Desarrollo de País Digital, dentro del Ministerio de Modernización de la Nación.

El Programa NAC permite implementar en todo el territorio nacional espacios públicos de inclusión digital. El objetivo del Programa NAC es ofrecer a todos los habitantes y en

igualdad de condiciones, acceso a la conectividad y a las nuevas TIC y generar las condiciones para el desarrollo de habilidades digitales y oficios en pos del desarrollo de las personas y sus comunidades (Ministerio de Modernización, 2016)

La estructura de los encuentros se diseñó en base al modelo pedagógico *Flipped Classroom* o Clase Invertida. La “clase al revés” consiste en asignar algunas acciones referidas al proceso de aprendizaje que pueden ser realizadas por los alumnos en espacios extraescolares y sin intervención docente. Y aprovechar los tiempos compartidos en el aula para realizar prácticas que favorecen la adquisición y aplicación de conocimientos, el debate de ideas, la resolución conjunta de dudas, la exploración y la implicación personal. Es un método *b-learning*, que combina intervenciones orientativas del docente con procesos constructivistas, de descubrimiento y vivencia personal, y de reflexión metacognitiva.

La responsabilidad personal es un valor que interviene en el compromiso con el propio proceso de aprendizaje y que aporta las riquezas individuales a la construcción colectiva del conocimiento. Esto es, un modelo que estimula una fuerza sinérgica sostenida en el aprendizaje colaborativo, que es un pilar de las metodologías de innovación. El beneficio de crear ambientes de aprendizaje colaborativo, es, entre otros, que el docente puede ocuparse de atender las diferencias y dificultades individuales, mientras los compañeros también se explican y ayudan entre pares.

Luego se diseñó la estructura de cada encuentro, articulada en tres momentos:

- a) Espacio lúdico: Se elaboran las consignas que orientan los primeros 30-40 minutos de juego. Los primeros encuentros son de juego libre. En sesiones posteriores se sugiere la exploración de juegos en páginas seleccionadas (de acuerdo con los niveles o áreas disciplinares) o en Redes Sociales.

- b) Socialización de la experiencia lúdica: Cada docente describe, en base a una guía de evaluación metacognitiva de la actividad, el videojuego elegido, su nivel de accesibilidad, las dificultades de jugabilidad, la narrativa, las sensaciones y emociones vivenciadas.
- c) Análisis del marco teórico: se comparten textos y conceptos de autores que permiten conocer y debatir ideas y experiencias, y construir el marco teórico que fundamenta la ludificación de procesos de aprendizaje.

A fin de compartir materiales, actividades, producciones e intercambio de opiniones, se generaron distintos dispositivos colaborativos, que favorecen a la vez el desarrollo de las competencias que orientan el curso, a saber:

- Orientación para el diseño de un Proyecto de enseñanza curricular incluyendo videojuegos, en el nivel y área disciplinar en el cual se encuentran desempeñando su labor docente. El proyecto de intervención áulica con videojuegos es el producto final de evaluación del curso.
- Formularios en Google Drive para relevar información sobre conocimientos y hábitos videolúdicos, administrados a niños, adolescentes y jóvenes, padres y docentes.
- Diseño y gestión de la información producida por los alumnos a través de un aula virtual en plataforma Edmodo.
- Ficha de Evaluación Pedagógica de videojuegos, empleando un formulario online realizado por la Dra. Rocío Yuste Tosina.
- Espacio virtual para compartir producciones y socializar materiales e información en la Red social Facebook.
- Apertura de un canal en *Slide Share* para publicar los trabajos finales.

- La herramienta metodológica que desarrollamos como equipo de docencia e investigación de UNTREF nos ha permitido brindar un espacio de trasposición didáctica a los docentes de modo tal que evaluamos el curso desde el diseño de proyectos innovadores con inclusión de videojuegos. (Ver Anexo 2.4.1)

6.2.6 Instrumento de análisis.

El instrumento seleccionado para desarrollar la investigación que nos propusimos sobre las experiencias de los docentes que incluyen videojuegos como herramientas didácticas y que conforma el Estudio 2 en nuestro diseño de trabajo, es la Entrevista semi-estructurada. Consiste en un diálogo basado en un cuestionario previamente elaborado que considera las variables sobre las que se busca información. Pero que permite al entrevistador la libertad de alterar el orden y la forma de preguntar a fin de recuperar y valorar la riqueza de la práctica desde un relato flexible y abierto (Buendía Eisman, L; Colás Bravo, P; Fuensanta Hernández, 1998). Las entrevistas se realizaron en forma presencial o en videoconferencia (vía Skype) y fueron grabadas en su totalidad. Luego se transcribieron y se analizaron utilizando el Programa Atlas.ti.

6.2.7 Resultados.

Ya avanzado el Curso de ludificación de los aprendizajes y habiendo monitoreado el avance de los proyectos de enseñanza con videojuegos, realizamos las entrevistas en profundidad a un grupo de informantes claves, es decir docentes de distintas áreas y niveles educativos, que estaban implementando sus proyectos con juegos digitales en las aulas. El objetivo era escuchar sus experiencias positivas, las dificultades y obstáculos que debieron sortear y deducir categorías que ayuden a configurar buenas prácticas de enseñanza con videojuegos.

El análisis de las entrevistas, procesadas en Atlas.ti, nos permitió categorizar actitudes, procedimientos, condiciones y competencias que favorecen o dificultan la mejora de los aprendizajes mediados por juegos digitales.

En principio usamos la grilla de dimensiones y categorías, denominada Autoevaluación de Buenas Prácticas educativas con TIC, del estudio citado (Valverde, 2011). Esta Autoevaluación se aplicó a un grupo de docentes que realizó la capacitación en ludificación del aprendizaje.

A través del análisis de las entrevistas y de los resultados de los cuestionarios aplicados fuimos encontrando nuevos elementos que integramos y combinamos en distintos modelos hasta diseñar una ficha de Autoevaluación de buenas prácticas de enseñanza con juegos digitales.

Esta ficha se organiza en torno a cinco dimensiones: Cognitiva, Organizativa, Didáctica, Emocional y Tecnológica. Dentro de estas dimensiones se establecen diez y seis categorías, agrupadas de la siguiente manera: Aprendizajes significativos; Aprendizajes autónomos; Metacognición; Creatividad, en la Dimensión Cognitiva. Aprendizajes colaborativos; Interdisciplinariedad; Acompañamiento institucional; Accesibilidad, en la Dimensión Organizativa. Adaptación Curricular; Prácticas de Innovación; Competencias lúdicas; Competencias comunicacionales, en la Dimensión Didáctica. Motivación; Competencia emocional, en la Dimensión emocional. Competencias tecnológicas; Uso responsable de juegos digitales, en la Dimensión Tecnológica.

Los grados de la tabla establecen cuatro niveles de evaluación de prácticas educativas con videojuegos: el nivel 1 indica una práctica de enseñanza No aceptable; el nivel 2 describe una práctica con videojuegos Aceptable o Poco satisfactoria; el nivel 3 indica un nivel Satisfactorio; el nivel 4 muestra una práctica educativa con videojuegos Excelente. A cada

nivel se le atribuye un valor numérico de 1 para el nivel 1, 2 para el nivel 2, 3 para el nivel 3 y 4 para el nivel 4, de modo que, una vez completada la tabla, una puntuación de 16 puntos equivaldría a una práctica de enseñanza con videojuegos No aceptable o Deficiente, mientras que una puntuación de 64 puntos representaría una práctica enseñanza con videojuegos Excelente o Destacada. Se deben calcular los puntos para cada Dimensión y luego calcular el total de los puntos.

La Autoevaluación de buenas prácticas de enseñanza con juegos digitales es un instrumento de autoadministración que ayuda a reflexionar sobre las propias prácticas, en base a varios aspectos que se complementan y construyen entornos de aprendizaje enriquecido.

6.2.7.1 Identificación de los docentes entrevistados.

Tabla 29

Docentes entrevistados

S 1	29 años. Profesora de Historia. Cursando Seminario anual de tesis sobre Didáctica de la Historia y Nuevas Tecnologías para la Maestría en Historia de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA.
S 2	28 años. Profesora de Historia. Cursando Seminario anual de tesis sobre Didáctica de la Historia y Nuevas Tecnologías para la Maestría en Historia de la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA. Docente en Nivel Secundario.
S 3	32 años. Profesora Nacional de Educación Física. Técnica en Recreación y Vida en la Naturaleza. Estudia la Licenciatura en Gestión Educativa en Untref y cursa en la UBA Ciencias de la Comunicación. Ejerce la docencia en la Escuela de Danzas Jorge Don y en el nivel secundario.
S 4	40 años. Licenciada en Gestión Educativa por Untref. Profesora de Matemática. Profesora de Informática. Docente en Nivel Superior
S 5	26 años. Profesora de Arte. Docente en Nivel Primario.
S 6	54 años. Profesora para Enseñanza Preescolar y Primaria. Licenciada en Gestión Educativa en Unfref. Directora de Nivel Inicial de un colegio privado de Ciudad de Buenos Aires. Tiene 31 años de antigüedad en la docencia.
S 7	39 años. Profesora de Informática. Preceptora de nivel Secundario.
S 8	61 años. Master en Videojuegos y Educación por la Universidad de Valencia. Especialización de la UBA en Tecnología Educativa. Especialización de Virtual Educa en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Diplomatura de Flacso en Ciencias Sociales con Mención en Tecnología. Profesora de Informática. 15 años de antigüedad en la docencia.
S 9	Entrevista grupal y puesta en común de experiencias de aula con uso de videojuegos como recurso didáctico. Curso de capacitación.
S 10	27 años. Profesora de Matemática. Docente en Nivel Secundario.

Tabla de elaboración propia.

6.2.7.2 Cuadro ejemplo de análisis de entrevistas.

En el siguiente cuadro se muestra el número de referencias por Dimensión y por Categoría encontrados en el análisis de las entrevistas y un ejemplo de cada caso asociado al sujeto entrevistado.

Tabla 30
Síntesis de referencias por dimensión y categoría

Dimensión	Referencias	Categoría	Referencias	Ejemplo	Sujeto
Cognitiva	66	Aprendizajes significativos	25	Muchos, animados por el juego, fueron a ver si la información que daba el videojuego era cierta. Muchas veces puede llegar a asimilar de una manera mejor que si fuese solo por la palabra. y la imagen, con el movimiento que implica el juego ,el nene se mete y eso es mucho más valioso a la hora de asimilación que algo plano o una palabra, se concentra mejor en lo que juega que lo que le puedo decir/	S8 S6
		Aprendizajes autónomos	17	...cuestiones que estaban en el juego las fueron a averiguar por afuera por varios motivos. Primero porque no lo conocían o no se acordaban o no lo habían visto en la escuela, y otros para ver si había similitud con la parte histórica.	S8
		Metacognición	12	Cuando había preguntas que no estaban bien formuladas ellos mismos decían eso no se entinde o eso quiere decir otra cosa ...si lo guías, te va a explicar lo que aprendió.	S4 S6
		Creatividad	12	Lo que hice yo es hacer que ellos hagan un juego, que creen sus propios juegos.	S7
Organizativa	50	Aprendizajes colaborativos	3	Ellos tienen que aprender esta parte colaborativa cuando tienen que jugar	S6
		Interdisciplinariedad	7	Participó Lengua, Educación Cívica y el profesor de Historia. Ahí yo estaba en el equipo de conducción del colegio, fui la que guíé todo esto, desde lo tecnológico.	S4
		Acompañamiento institucional	24	Había sala de computación pero la directora no me dejaba usarla por si rompíamos las máquinas. Por eso llevaba las mías.	S6
		Accesibilidad	16	Primero fuimos a la pantalla digital con la que contaba el jardín y jugaban en la pantalla para saber cómo era. Y a partir de eso se trabajaba en la sala, después los llevaba a la sala de informática para que trabajen. Tampoco tenían hora de informática, la robaba cuando había un lugar.	S6

Tabla de elaboración propia.

Didáctica	127	Adaptación curricular	21	Se me ocurrió usar un video juego de estrategia, El Faraón, sobre antiguo Egipto porque es un tema que se ve en Ciencias Sociales, de la curricula.	S1
		Prácticas de innovación	92	de memoria las inscripciones musculares, que para mí no sirven demasiado. Lo que más sirve es la acción, que ella sepa que cuando hace un movimiento de la danza que músicos se están utilizando las experiencias que llevo a cabo con las tics son muchos más enriquecedoras, maneja un lenguaje que a los chicos les resulta muchísimo más familiar y además les abre la puerta para poder ser mucho más creativos, por lo menos esto me paso a mí, les pedís un escrito en word y terminan haciendo un video rapeando	S3 S1
		Competencias lúdicas	7	Tengo que estar dispuesta al juego, qué contenidos quiero sacar del videojuego, como cierre de qué me va a servir, tener muy claro contenidos y el videojuego para estructurar toda la actividad. Tengo que tener los elementos tecnológicos necesarios, la sala, el aula de informática, que puedan acceder, no mostrando el videojuego, tienen que jugar!, tengo que buscar todos los canales necesarios para que el chico juegue aca como en su casa.	S6
Emocional		Competencias comunicacionales	7	Los voy a hacer programar pero tomando un análisis que hace en Homo Ludens Scollari que habla de un producto que se llama Inanimada Alicia, que es un relato transmedia que se puede leer o leer y jugar, ellos van a hacer la segunda. Lo novedoso que espero es que lo van a programar en algo que la escuela no usa para eso que es el Power Point, con efectos, animaciones, va a ser una secuencia, aunque no sea un lenguaje de programación.	S8
	44	Motivación	36	Para motivarlos yo estuve jugando y les dije si querian que les pase mis promedios, que eran re bajos así que se reían. Y con ese análisis pudieron ver que, por ejemplo, Demian que es medio flojo para trabajar, tuvo el mejor promedio de rendimiento de su equipo y estaba re contento. Después les pedí una conclusión de lo que hicimos. Dijeron que les gusto haber jugado, me dieron consejos, como que se juegue más en clase, me preguntaron si habla más juegos para matemática. Mi temor era que las chicas no se engancharan pero no, se re engancharon. Me llamo la atención que se quedaron en el recreo, les intereso tanto que se quedaron y chicos que les cuesta trabajar y prestar atención, estuvieron toda la clase sin problema.	S10
		Competencia emocional	8	De ver que todas en esa clase, todas las alumnas se levantaron a hacer el juego del otro grupo y yo lo vi, fue muy satisfactorio, porque lo que busqué y me interesó a mí también les intereso a ellas y logré en ellas algo diferente.	S7

Tabla de elaboración propia.

Tecnológica	24	Competencias tecnológicas	22	S4
			<p>Los obstáculos que encuentro además de la conectividad, la infraestructura y la continuidad de los alumnos, es que cuando uno quiere realizar alguna actividad que vincule varios recursos uno supone... que los chicos manejan algunas herramientas básicas, y no tienen el dominio. Yo se los facilitaba por USB porque es transferible el video juego, no pesa mucho</p>	S1
		Uso responsable de videojuegos	2	S8
			<p>Los hago buscar en las normas Pegi. Y saben lo que es, pero no lo tenían presente, como que no le daban importancia. El videojuego en salud, lo traían en la netbook, lo veíamos y buscábamos que sea serio, que no tenga errores.</p>	S3

Tabla de elaboración propia.

6.2.7.3 Descripción y gráficos de citas por Dimensiones.

Muestra la cantidad de citas sobre el total de entrevistas que hacen referencia a los aspectos que adquieren mayor significación en los relatos de los docentes y que definen las dimensiones establecidas.

En los relatos surgen naturalmente las descripciones de los proyectos y las experiencias de aula con inclusión de videojuegos y se detallan condiciones de implementación, dificultades y resistencias en relación con los materiales o los sujetos relacionados con el hecho educativo, se entrecruzan teorías pedagógico-didácticas con realidades prácticas y surgen aspectos que se reiteran y se constituyen en indicios de factores condicionantes de buenas prácticas de enseñanza con videojuegos. Por lo tanto, las Dimensiones que se establecen como apropiadas para modelar la ludificación de la enseñanza son: Cognitiva, Organizativa, Didáctica, Emocional y Tecnológica.

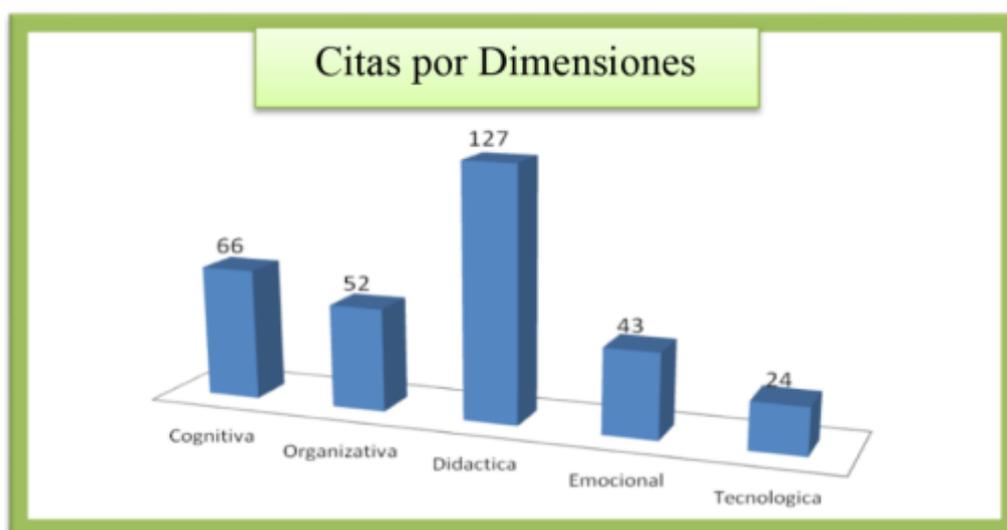
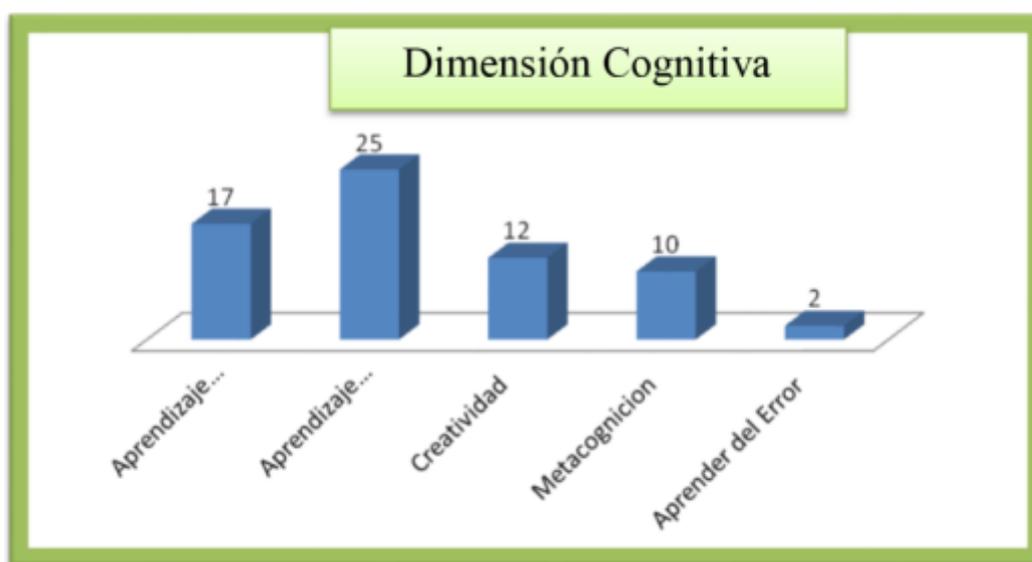


Ilustración 20: Citas por Dimensiones
Elaboración propia.

6.2.7.3.1 Gráfico de citas de la Dimensión cognitiva.

Cantidad de referencias que facilitaron la determinación de las categorías de la dimensión cognitiva. En la descripción de las secuencias didácticas y de los resultados de las evaluaciones procesuales se refieren acciones que hacen evidentes las categorías de la Dimensión Cognitiva: Aprendizajes Significativos, Aprendizajes Autónomos, Creatividad y Metacognición. La categoría Aprender del error se integró a Metacognición.



*Ilustración 21: Citas por categorías de Dimensión Cognitiva
Elaboración propia.*

6.2.7.3.2 Gráfico de citas de la Dimensión Organizativa.

En esta dimensión se consideraron los aspectos que en los relatos hacían referencia a las condiciones favorables para la ejecución de actividades lúdicas: apoyo institucional, superación de dificultades y resistencias, proyectos transversales y colaborativos, acceso y mantenimiento tecnológico. Así se conformaron las categorías: Aprendizajes colaborativos, Interdisciplinariedad, Acompañamiento institucional y Accesibilidad. Cultura institucional, Organizativa y Dificultades se asociaron a Acompañamiento institucional.

Cantidad de referencias que ayudaron a definir las categorías de la dimensión organizativa:

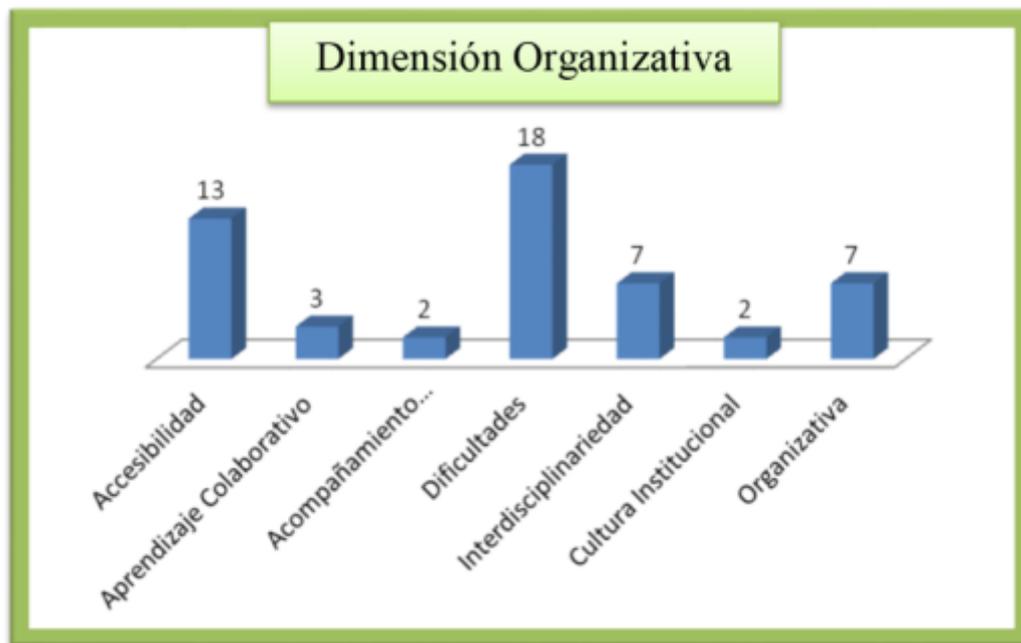


Ilustración 22: Citas por categorías de la Dimensión Organizativa

Elaboración propia.

6.2.7.3.3 Gráfico de citas de la Dimensión Didáctica.

Una cuestión central a la hora de seleccionar recursos o herramientas didácticas es su significatividad pedagógica. Los contenidos del diseño curricular son prescriptivos y por esto los recursos seleccionados deben ser mediadores, entre otras condiciones, de dichos contenidos curriculares. Fue significativo para los docentes que exploraban juegos en plataformas o redes sociales, el descubrimiento en cantidad y variedad de posibles contenidos curriculares inmersos en los juegos digitales. Su uso con finalidad educativa requiere habilidades tecnológicas y también conocimiento y destrezas lúdicas en cuanto a las mecánicas y dinámicas del juego, comprensión de narrativas y desafíos planteados. Incluir

videojuegos en el aula aún conlleva una actitud de cuestionamiento al modelo tradicional, integrando el relato lúdico, ya inmerso en el discurso social, a un nuevo relato pedagógico, ahora también ludificado. Estos nuevos formatos hipermediales implican competencias en el uso de soportes, códigos y lenguajes que modelan nuevas formas de comunicación. Esta constatación nos orientó en la conformación de las categorías de la Dimensión Didáctica: Diseño curricular, Prácticas de innovación, Competencias lúdicas y Competencias comunicacionales.

Cantidad de citas de la Dimensión Didáctica distribuidas en las Categorías conformadas:



*Ilustración 23: Citas por categorías de la Dimensión Didáctica
Elaboración propia.*

6.2.7.3.4 Gráfico de citas de la Dimensión Emocional.

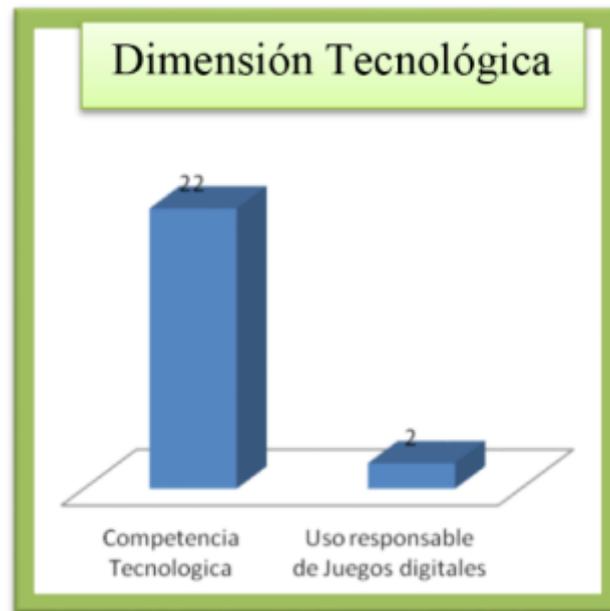
Adquirió gran relevancia en la descripción de las experiencias áulicas con juegos digitales la Dimensión Emocional. Se configuraron dos Categorías: Motivación, que apareció nítidamente como un rasgo condicionante de predisposición a la actividad lúdica; y Competencias emocionales para abarcar los estados afectivos que acompañan la toma de decisiones, las reacciones ante logros y errores, la interacción y la convivencia escolar.



*Ilustración 24: Cita por categoría por Dimensión Emocional
Elaboración propia.*

6.2.7.3.5 Gráfico de citas de la Dimensión Tecnológica.

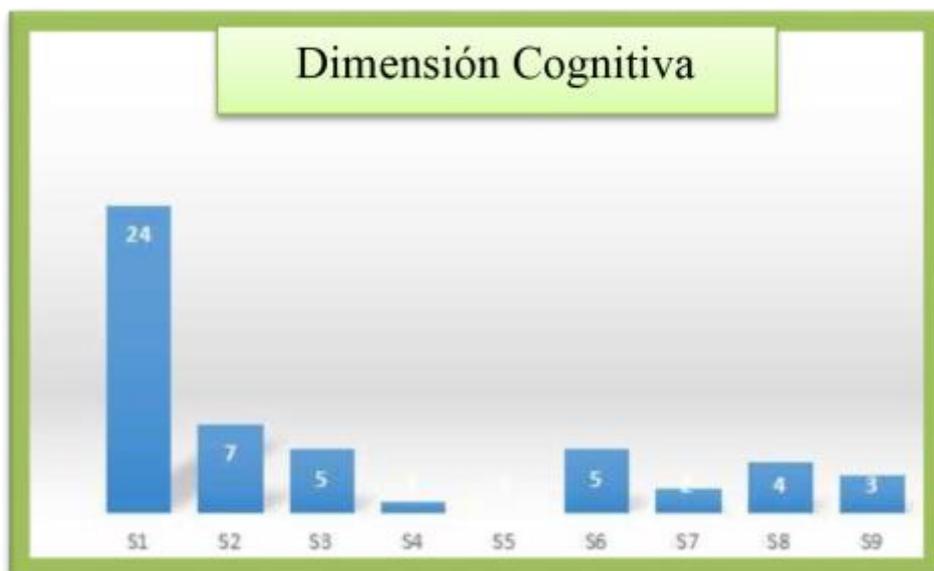
La Dimensión Tecnológica se construyó en base a dos Categorías: Competencias Tecnológicas, en cuanto habilidades y destrezas en el uso de herramientas digitales aplicadas a la enseñanza; y Uso responsable de videojuegos, que incluye el conocimiento de normas y clasificaciones estandarizadas que orientan el uso de juegos digitales.



*Ilustración 25: Citas por categorías de la Dimensión Tecnológica
Elaboración propia.*

6.2.7.3.6 Gráfico de citas de cada Dimensión por sujeto.

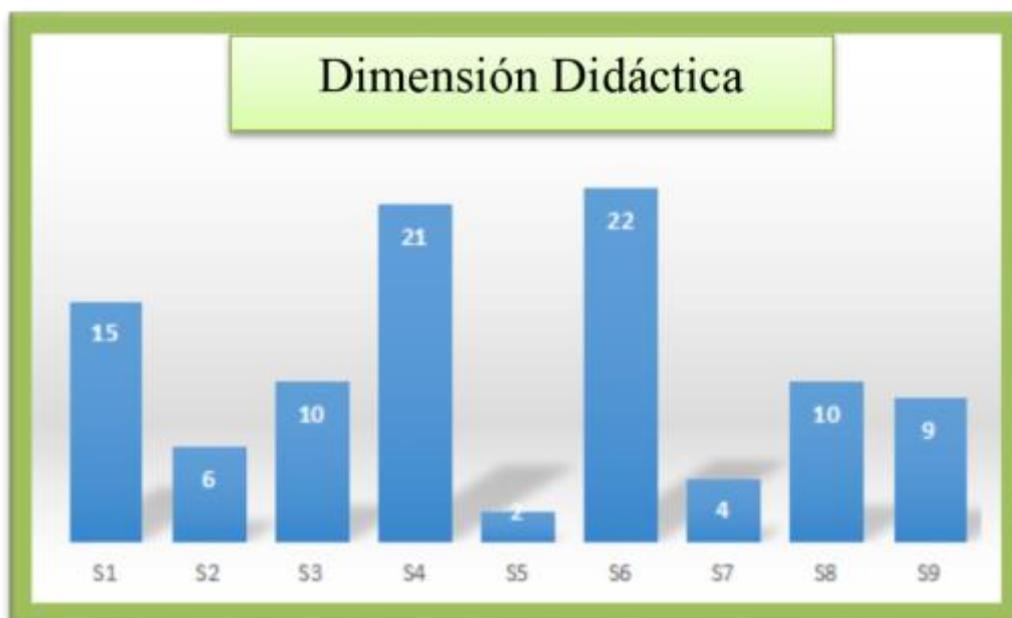
A continuación se muestran gráficos con la cantidad de citas referidas a cada Dimensión que surgen del análisis de las entrevistas por sujeto.



*Ilustración 26: Citas de la Dimensión Cognitiva por sujeto
Elaboración propia.*



*Ilustración 27: Cita de la Dimensión Organizativa por sujeto
Elaboración propia.*



*Ilustración 28: Citas de la Dimensión Didáctica por sujeto
Elaboración propia.*

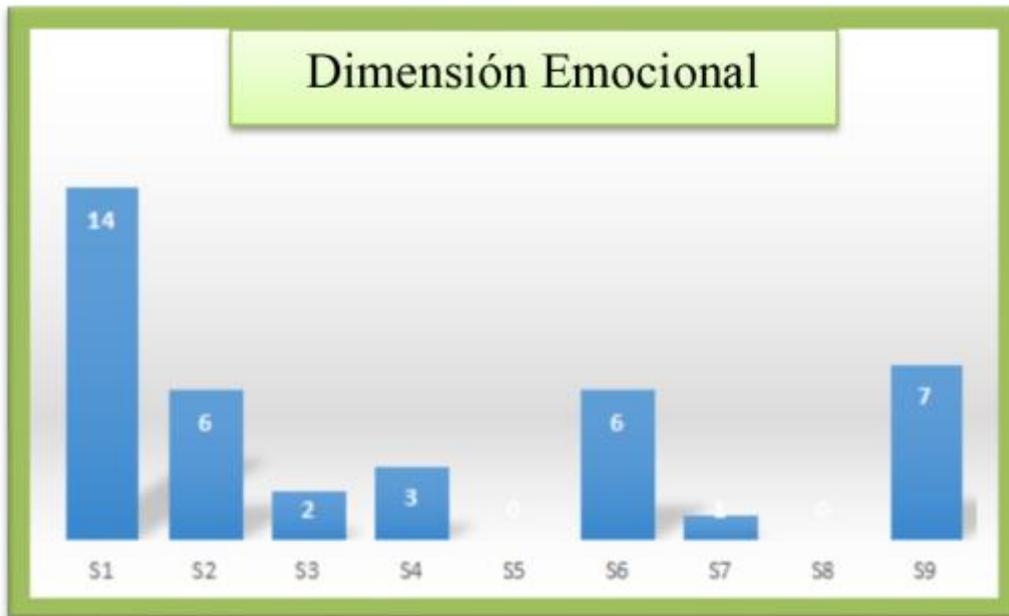


Ilustración 29: Citas de la Dimensión Emocional por sujeto
Elaboración propia.

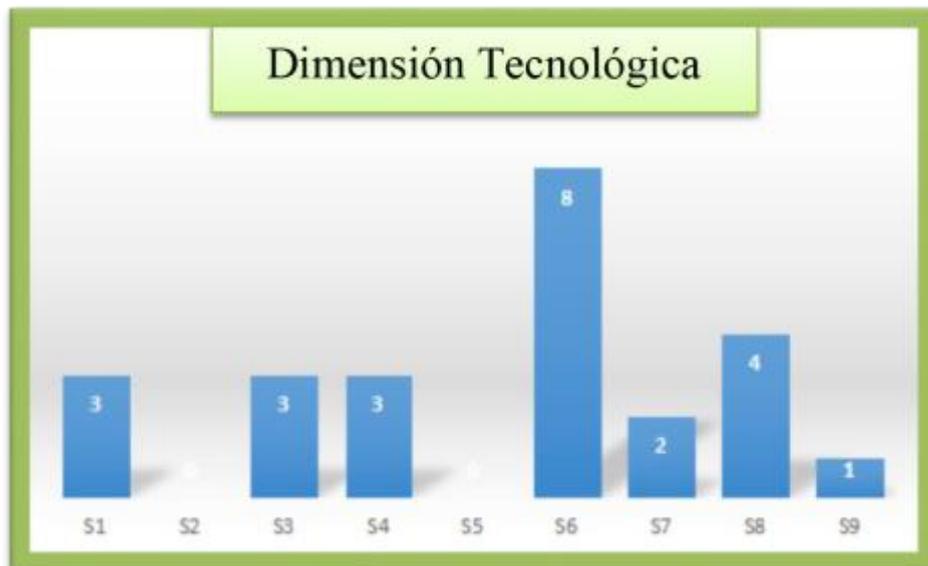


Ilustración 30: Citas de la Dimensión Tecnológica por sujeto
Elaboración propia.

6.2.7.4 Autoevaluación de buenas prácticas educativas con TIC.

Al finalizar el curso de capacitación para docentes sobre ludificación de los aprendizajes se implementó el cuestionario de Autoevaluación de buenas prácticas educativas con TIC, sobre una pequeña muestra de 29 encuestados. Es importante recordar que dicha muestra se basó en un muestreo no probabilístico intencional, ya que eran docentes que participaron del curso en forma voluntaria, lo cual manifiesta interés en experiencias de innovación mediadas por tecnologías y una visión positiva respecto del componente educativo de los videojuegos. A modo de ejemplo de algunos resultados significativos, mostramos los siguientes cuadros.

Considerando el nivel educativo en el cual se desempeñan los docentes encuestados, en forma mayoritaria, el 61,9%, trabaja en el nivel secundario. El resto ejerce la docencia en forma equitativa en los niveles primario y superior.

Tabla 31

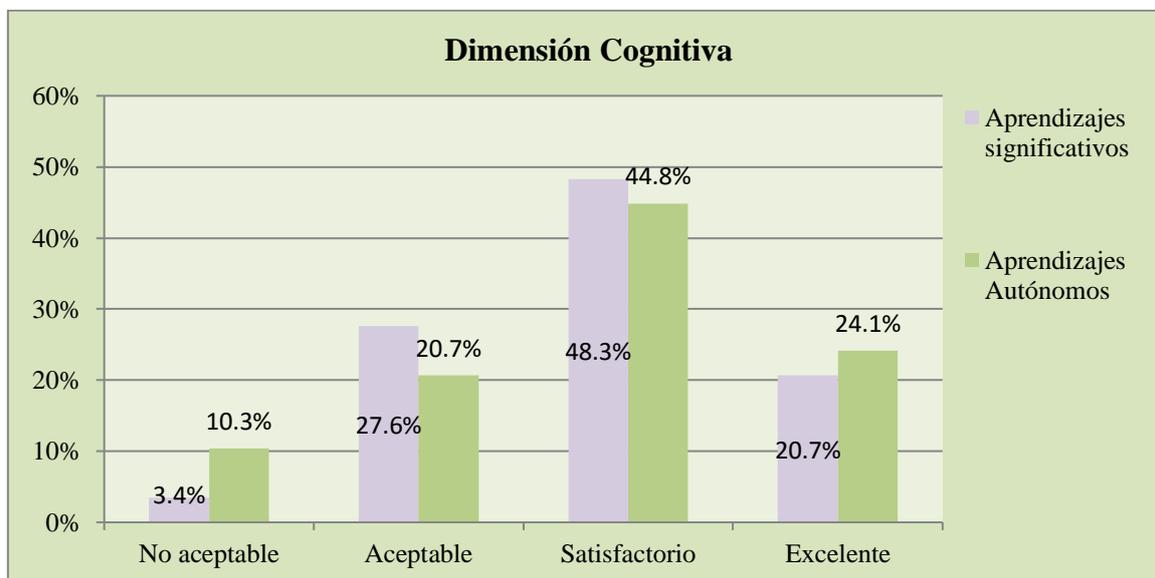
Nivel educativo en el que trabaja

NIVEL EN EL QUE TRABAJA	
Nivel Inicial	0,0%
Nivel primario	19,0%
Nivel secundario	61,9%
Nivel Superior	19,0%
Otro	0,0%
Total	100,0%

Tabla de elaboración propia.

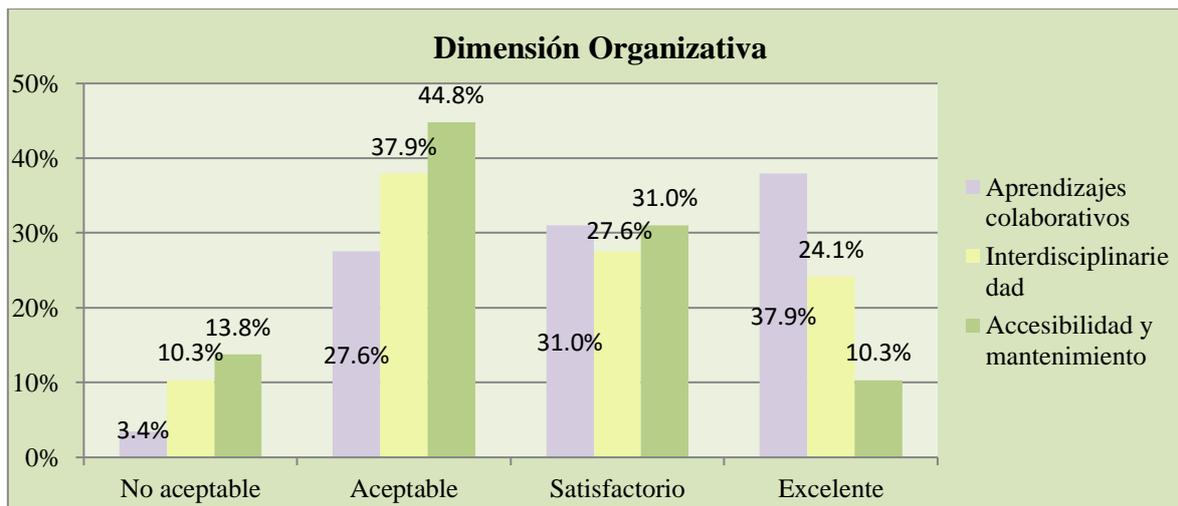
En la dimensión cognitiva los docentes entrevistados indican que las TIC favorecen los aprendizajes significativos en forma satisfactoria en un 48,3% y aceptable en un 27,6%. La autoevaluación reconoce que la propia práctica con inclusión de TIC es no aceptable solamente en un 3,4%. El 10,3% considera que las prácticas con TIC no favorecen los

aprendizajes autónomos, pero el 65,5% considera que lo favorece en forma aceptable y satisfactoria, mientras que el 24% afirma que el uso de tecnologías favorece la autonomía de manera excelente.



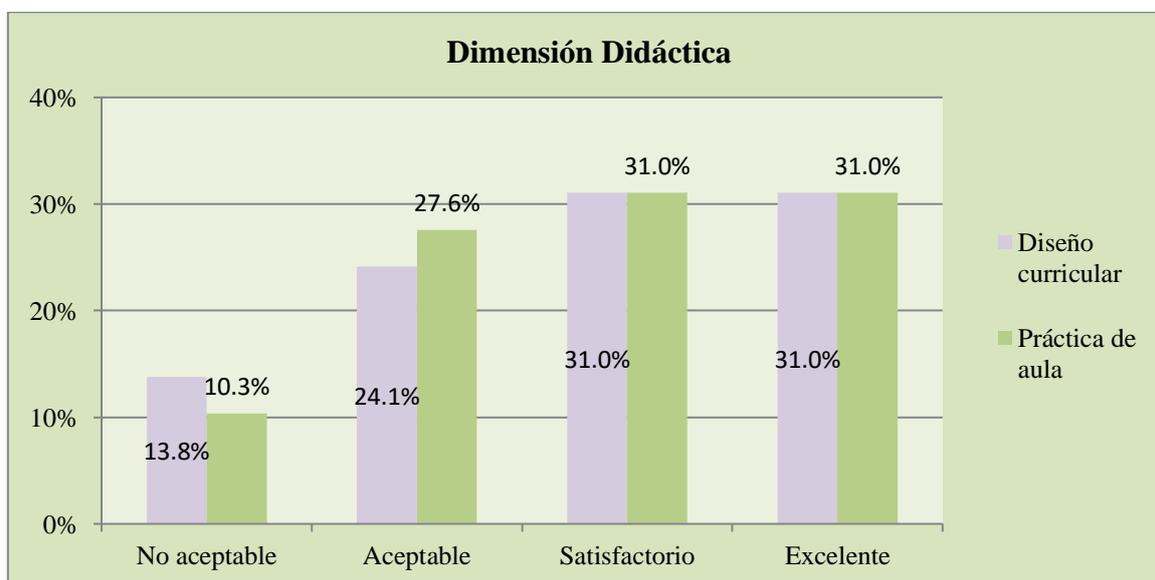
*Ilustración 31: Dimensión Cognitiva
Elaboración propia.*

En la dimensión organizativa los encuestados consideran muy favorable el uso de TIC para generar aprendizajes colaborativos, ya que las respuestas al ítem son muy altas, llegando casi a 38% los que lo consideran excelente. En cuanto al fomento de la interdisciplinariedad mediada por TIC mayoritariamente consideran que es una buena herramienta, llegando a un 51,7% los que lo consideran satisfactorio o excelente. Con respecto a la accesibilidad y mantenimiento de los equipos tecnológicos e Internet en general están conformes, y son pocos los que lo consideran excelente (10%) o no aceptable (13,8%).



*Ilustración 32: Dimensión Organizativa
Elaboración propia.*

En la dimensión didáctica el 62% de los encuestados consideran que el uso de Tic es satisfactorio o excelente para los aprendizajes de los contenidos que conforman el diseño curricular. El mismo porcentaje indica que mejora las prácticas de enseñanza en el aula en forma satisfactoria o excelente.



*Ilustración 33: Dimensión Didáctica
Elaboración propia.*

Observamos para las tres dimensiones y sus respectivas categorías que los encuestados reconocen que es no aceptable su práctica con porcentajes bajos que no superan el 14%. En cambio se observan porcentajes altos en los criterios aceptable, satisfactorio o excelente; por ejemplo en la dimensión cognitiva los porcentajes de satisfactorio son 44,8% y 48,3% muy cercanos a la mitad de los encuestados; en la dimensión didáctica consideran excelente el 31%.

Interpretamos que los resultados favorables a la inclusión de TIC en las diferentes dimensiones, según esta pequeña muestra de autoevaluación de buenas prácticas, se debe a la actitud positiva de los docentes en la búsqueda de capacitación digital y también es consecuencia de la formación en tecnología educativa que han recibido, Creemos que la formación en tecnología educativa es factor condicionante de la implementación de experiencias áulicas con TIC que mejoren los aprendizajes y eleven la calidad educativa, y en esto difieren las actitudes de los docentes aún resistentes a la inclusión de tecnologías en el aula

Tabla 32
Autoevaluación: Síntesis de dimensiones

		No aceptable	Aceptable	Satisfactorio	Excelente	Total
Dimensión Cognitiva	Aprendizajes significativos	3,4%	27,6%	48,3%	20,7%	100,0%
	Aprendizajes Autónomos	10,3%	20,7%	44,8%	24,1%	100,0%
Dimensión Organizativa	Aprendizajes colaborativos	3,4%	27,6%	31,0%	37,9%	100,0%
	Interdisciplinariedad	10,3%	37,9%	27,6%	24,1%	100,0%
	Accesibilidad y mantenimiento	13,8%	44,8%	31,0%	10,3%	100,0%
Dimensión Didáctica	Diseño curricular	13,8%	24,1%	31,0%	31,0%	100,0%
	Práctica de aula	10,3%	27,6%	31,0%	31,0%	100,0%

Tabla de elaboración propia.

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES

7.1 Conclusiones

7.2 Limitaciones de la investigación

7.3 Posibles líneas de investigación futura

7.4 Aportes

7.1 Conclusiones

Finalizados los análisis de resultados de los estudios previstos en el diseño que orientó la investigación sobre buenas prácticas de enseñanza con juegos digitales, intentaremos ordenar las conclusiones, reflexiones y perspectivas que surgen considerando los diferentes ejes que nos hemos planteado.

Comenzamos situando nuestros estudios en el contexto socio-educativo y político enmarcado por el sistema de educación formal.

Las decisiones curriculares en los distintos niveles de ejecución, en tanto constituyen políticas educativas a nivel nacional, provincial o local y en cuanto se concretan en proyectos institucionales, derivan en prácticas docentes que configuran distintos modelos pedagógicos. Y los modelos pedagógicos se construyen en un contexto espacio-temporal que les otorga sentido. En tiempos de Internet, la red informática mundial ha modificado las formas de interacción personal y social, y el impacto de los entornos tecnológicos también interpela a la escuela. En Argentina las políticas públicas de incorporación masiva de computadoras en las aulas, implementadas a través del Programa Conectar Igualdad, abrieron un vasto campo de investigación sobre la innovación educativa con mediación tecnológica.

La reconfiguración del escenario educativo desde el lanzamiento del programa del MIT (Massachusetts Institute of Technology) One Laptop per Child en 2005 hasta la implementación del Modelo 1 a 1 en el 2010 en nuestro país, se ha constituido en un nuevo campo de indagación para aportar conocimiento científicamente validado a las prácticas de enseñanza. Esnaola y Acevedo Ruiz (2013) (En Esnaola; García; Artola; de Ansó, 2015)

La tecnología como mediación de aprendizajes en las aulas ha generado la inclusión de un sistema tecnológico en la educación, que impacta no solo en la dimensión pedagógica, sino también en la dimensión institucional y social. Y plantea el desafío de avanzar en el diseño e

implementación de modelos de innovación educativa, desde una vigilancia epistemológica que considere los aportes de las ciencias contemporáneas. Esto es pensar modelos que intervengan en la mejora de la gestión institucional, en la formación docente en competencias complejas y en el desarrollo cognitivo y emocional de los aprendientes, y que contemple las posibilidades del aprendizaje multicontextual, en espacios de educación formal, no formal e informal.

Las características de la mediación tecnológica atraviesan la práctica educativa. La educación tecnológica es hoy competencia clave para el ejercicio profesional docente. Esta competencia tecnológica implica habilidades para el acceso y la gestión de fuentes de información, capacidades críticas, reflexivas, aplicativas y metacognitivas para construir conocimiento, capacidad para formular y solucionar problemas y uso experto de tecnología educativa.

Los modelos pedagógicos mediados por tecnologías implican procesos de innovación caracterizados por la digitalización de la palabra, del espacio y del tiempo. Estas migraciones de procesos analógicos a formatos digitales producen modificaciones en la estructura cognitiva y conductual. Por lo cual estamos frente a transformaciones profundas en los modos de enseñar y aprender.

Las TIC están modificando estructuralmente los ambientes de aprendizaje, tornándolos más flexibles, deslocalizados y ubicuos, participativos y colaborativos, personales y en red. Incorporar dispositivos tecnológicos a las aulas (aunque fueran de última generación), y utilizarlos con el mismo sentido y función dado al recurso hegemónico tradicional que es el libro, no equivale a implementar un diseño educativo innovador. La selección de recursos didácticos es una acción relevante en la práctica docente, porque son mediadores de

aprendizaje y además otorgan un significado enseñante a objetos culturales que ya poseen un valor de uso fuera de la escuela.

La nueva configuración de la institución escolar requiere la selección de recursos tecnológicos variados entre los cuales los juegos digitales ocupan un lugar de privilegio. Son objetos contextualizados, que vehiculizan las características determinantes del escenario social, y cultural contemporáneo. Sus componentes lúdicos, tecnológicos, artísticos, comunicativos, pedagógicos, los constituyen en “artefactos culturales” (Esnaola, 2004) de alto impacto en actividades sociales, educativas, laborales y profesionales, además del entretenimiento, el ocio y la diversión.

La investigación se enmarca en este contexto de transformación de los escenarios educativos. La finalidad principal de la investigación se planteó en estos términos:

- Indagar y profundizar las condiciones que favorecen la ludificación de los aprendizajes, a la vez que la recuperación y legitimación de saberes informales y competencias cognitivas y tecnológicas previas al ámbito escolarizado, haciendo foco en las buenas prácticas de enseñanza que incorporan juegos digitales como recurso didáctico.

El trabajo de campo permitió realizar una indagación mixta, de enfoque cuantitativo para el procesamiento de los datos obtenidos mediante un cuestionario, y una investigación cualitativa a través de entrevistas desde un análisis estrictamente descriptivo.

El problema de investigación planteado en la Fase Inicial afirma que la cultura docente no reconoce los saberes que se construyen desde los videojuegos.

Objetivos del Estudio 1:

En orden a develar el problema de investigación era necesario conocer la cultura lúdica de los docentes. Esta indagación se enmarca en el Estudio 1, diseñado a fin de alcanzar los siguientes objetivos de investigación:

- a) Conocer las ideas circulantes en el discurso docente que fundamentan modelos pedagógicos innovadores.
- b) Describir la cultura docente en el uso de videojuegos en el aula.
- c) Detectar las falencias en la formación pedagógico-didáctica que dificultan la implementación de estrategias de innovación mediadas por tecnología.
- d) Indagar los obstáculos epistemológicos y epistemofílicos que obstaculizan la incorporación de videojuegos en el aula.
- e) Elaborar una propuesta de capacitación docente en el uso de videojuegos como recursos didácticos.

El estudio sobre la cultura lúdica de los docentes, como representación de la importancia del juego en la construcción subjetiva y en la adquisición de aprendizajes, se orientó a visibilizar las ideas que impulsan la toma de decisiones curriculares y los marcos teóricos que fundamentan su concepción sobre la dimensión pedagógica de los entornos lúdicos, o quizás en sentido inverso, sobre la dimensión lúdica en los modelos pedagógicos.

- La indagación realizada a los docentes, sobre una muestra no probabilística intencional, fue significativa para responder al problema planteado acerca de que la cultura docente no reconoce los saberes que se construyen desde los videojuegos. Una primera aproximación a los resultados demuestra que es falsa en alto porcentaje la negación del reconocimiento de los saberes adquiridos con los videojuegos por los alumnos. Por el contrario, aún los docentes que no son jugadores ni tienen experiencias videolúdicas

manifiestan una representación positiva sobre la influencia de los videojuegos en distintas dimensiones de la conducta y en la adquisición de conocimientos y habilidades.

- Sin embargo los docentes no rentabilizan los saberes previos de los alumnos en sus prácticas de aula. Un aspecto significativo se refiere a la carencia de experiencias personales con juegos digitales, ya que un alto porcentaje de los docentes encuestados (casi el 50%) son usuarios de tecnologías digitales pero no juegan videojuegos. Este es un dato relevante sobre las apreciaciones que expresan respecto de los videojuegos, los beneficios o perjuicios que pueden ocasionar o la incidencia de la actividad videolúdica sobre los aprendizajes. Consideramos que son opiniones que se construyen desde los discursos circulantes o desde la observación prejuiciosa de conductas videolúdicas adolescentes pero ajenas a un pensamiento contrastado con la experiencia personal. Esta carencia origina una cultura al menos sesgada en relación con los juegos que no valora la actitud lúdica como espacio deseable de desarrollo educativo. Y en consecuencia no incluyen actividades videolúdicas en las aulas, ya que el 75% refiere haber incluido pocos o ningún videojuego como recurso didáctico. Se encuentran algunas razones al constatar que casi la mitad (el 48,7%) no juega videojuegos y en un porcentaje superior (75%) refieren haber utilizado pocos o ningún juego digital como recurso didáctico. Al carecer tanto de la experiencia inmersiva con videojuegos como de formación en TIC, no valoran la importancia de incorporar a la actividad áulica una herramienta con potencialidad pedagógica.

- Se verifica que gran parte de los docentes encuestados han recibido poca, insuficiente o ninguna capacitación digital durante su formación e incluso durante su trayectoria profesional. Pero ante el impacto de las tecnologías que están transformando todos los ámbitos de la vida y la cultura contemporánea expresan inquietud por comprender la complejidad de este fenómeno y buscan capacitarse para responder a las problemáticas que se

plantean. Esto es así ya que todos los docentes encuestados participan en algún curso de capacitación en forma voluntaria.

- La cultura lúdica de los docentes es un factor condicionante de sus prácticas pedagógicas. Las ideas, experiencias, saberes y hasta algunos prejuicios que conforman su perspectiva de actividades escolarizadas de juego se construyen más desde la visión de la prensa mediática, interesada en el rating que generan noticias de violencia o adicción, que en los estudios y marcos teóricos que fundamentan los beneficios del impacto de las tecnologías digitales en el comportamiento social. García Gigante (2009) comienza el apartado sobre *Críticas a los videojuegos* afirmando:

Basta echar un vistazo a la literatura existente sobre el tema, para darnos cuenta de que a los videojuegos se les ha acusado de casi todo (J. A. Estallo, 1995 y 2006; A. L. Licono y D. Piccolotto, s/f), aunque para algunos autores, los prejuicios que se tienen en cuanto a los videojuegos son en buena medida responsabilidad de los medios de comunicación que opinan acerca del videojuego a partir de experiencias personales y observaciones anecdóticas, carentes en muchos casos de todo rigor científico (J. Goldstein, 1993) . (En García Gigante, 2009, p. 140)

- En relación con la formación pedagógica y tecnológica que requiere la profesión docente en el contexto actual, considerando los planes y programas básicos de los institutos de formación docente y relacionando estos aspectos con los resultados de la indagación realizada, observamos que dicha formación es insuficiente para producir innovación educativa.

- Sin embargo en muy bajo porcentaje, el 0,7% de los docentes, afirma que los videojuegos no favorecen procesos de aprendizaje. Es decir que el 99,3% reconoce que los videojuegos, en alguna medida, favorecen procesos de aprendizaje. Pero al discriminar el tipo de procesos de aprendizaje que favorece el uso de videojuegos, en todos los casos las respuestas refieren también porcentajes muy bajos. Estos datos nos permiten inferir que si

bien hay un reconocimiento de la influencia positiva de los juegos digitales incorporados a procesos de aprendizaje, esto no es suficiente para impulsar a los docentes a incorporarlos masivamente como herramientas didácticas en las prácticas áulicas. Y aun reconociendo los beneficios de videojugar, muchos docentes no registran experiencias continuas y variadas que aporten datos validados sobre el desarrollo de capacidades en el plano cognitivo, psicomotriz o emocional.

- Los videojuegos son objetos digitales de potencialidad educativa que requieren, de parte de los docentes, competencias pedagógicas (a la par que tecnológicas) que permitan otorgarles significatividad como recursos didácticos mediadores de aprendizajes. La formación del profesorado debe profundizar la consolidación de los fundamentos teóricos de las pedagogías lúdicas y la sistematización de los principios didácticos de buenas prácticas de enseñanza con videojuegos.

- El paradigma de innovación pedagógica con mediación tecnológica y en particular videolúdica se construye desde la interacción compleja de las ciencias. Manes (2015) sintetiza un aporte clave de la neurociencia a la educación:

Una de las grandes cosas que hizo la neurociencia fue poner las emociones al mismo nivel que los procesos cognitivos racionales. Por mucho tiempo se consideró que para pensar claramente uno tenía que deshacerse de las emociones. Hoy sabemos que la emoción y la razón son necesarias para nuestra conducta; es más, sabemos que la emoción guía nuestra conducta, facilita la toma de decisiones, consolida la memoria (Manes, 2015,s.p.)

En el campo de las Ciencias de la Educación se manejan conceptos de neuroeducación o neurodidáctica, para dar cuenta de los principios neuronales que explican cómo aprende el cerebro y, por ende, cómo se pueden mejorar los procesos de enseñanza. El desarrollo de la Inteligencia Emocional, sumada a la Teoría de las Inteligencias Múltiples y los principios del funcionamiento cerebral son conceptos indispensables en el marco teórico de las pedagogías

de innovación. Y fundamentan los beneficios psiconeurobiológicos de la inclusión de videojuegos en educación.

- Los aportes de las ciencias nos imponen ahondar en investigaciones educativas que faciliten la comprensión de los mecanismos cerebrales y emocionales que explican los procesos del aprendizaje humano y alienten la construcción de pedagogías adecuadas que potencien esos modos de aprender. La inclusión de tecnologías digitales y en especial de videojuegos como recursos didácticos es una decisión pedagógica que actúa como soporte en la adquisición de competencias complejas y de aprendizajes enriquecidos.

“Muchos autores apuntan que la brecha ya no es sólo digital sino cerebral; hablan de una brecha cerebral entre los jóvenes de hoy en día y sus antecesores. Se ha visto cómo las TIC condicionan ciertos tipos de sinapsis neuronales que se manifiestan en maneras diferentes de procesar la información, relacionarse y aprender. El cambio metodológico puede también enriquecerse y beneficiarse del uso de las TIC en el aula” (Ramón, 2015).

Objetivos del Estudio 2

El Estudio 2 de la Fase descriptiva se propone los siguientes objetivos:

- d) Capacitar a docentes de todos los niveles educativos y de todas las disciplinas curriculares en el uso de videojuegos en el aula.
- e) Diseñar proyectos de buenas prácticas de enseñanza con videojuegos en distintos niveles y disciplinas.
- f) Describir las condiciones que favorecen buenas prácticas mediadas por videojuegos en la enseñanza de disciplinas curriculares.
- g) Identificar indicadores de percepción de buenas prácticas docentes con videojuegos.

h) Visibilizar el impacto que producen los videojuegos como recursos didácticos en procesos de enseñanza.

La descripción de los resultados de los Estudios 1 y 2 y el análisis de los datos obtenidos, nos permitió fortalecer las dimensiones seleccionadas con evidencias empíricas. Por ello en esta instancia expondremos las conclusiones que derivan del entrecruzamiento de resultados atravesados por las dimensiones establecidas.

Dimensión cognitiva:

Esta dimensión refiere las posibilidades de los procesos de enseñanza y aprendizaje de impactar en la estructura cognitiva de los sujetos. Esta dimensión incentivada adecuadamente, puede mejorar y aumentar la capacidad perceptiva y resolutive. De acuerdo con los resultados del cuestionario, asociar recursos videolúdicos a prácticas educativas favorece el desarrollo cognitivo, en particular en aspectos tales como el pensamiento estratégico y anticipatorio, la toma de decisiones y la resolución de problemas. Estos aspectos positivos o beneficios derivados de juegos digitales constituyen un ejemplo de lo que se denomina “función enseñante de los objetos tecnológicos” (Esnaola, 2004, p.433) En este sentido, se encontraron diferencias significativas entre las proporciones a favor del beneficio de jugar sobre la reflexión crítica, la toma de decisiones y el pensamiento estratégico y anticipatorio de parte de los docentes que juegan videojuegos con relación a las opiniones de quienes no juegan.

Con porcentajes superiores al 50% los docentes afirman que los videojuegos favorecen el desarrollo cognitivo, el autoaprendizaje y la creatividad. Estas son categorías que dan cuenta de buenas prácticas con videojuegos en educación.

Dimensión Organizativa

En la dimensión organizativa las ideas que constituyen aspectos de la cultura lúdica de los docentes refieren la importancia del *aprendizaje colaborativo* en cuanto aspecto positivo que es consecuencia de jugar con otros. Sin embargo en alto porcentaje también los docentes refieren el aislamiento como consecuencia negativa del uso de videojuegos.

Acompañamiento institucional: Esta categoría se conformó considerando la importancia del apoyo institucional en la implementación de programas de inclusión tecnológica. En el relato de las experiencias docentes con TIC es relevante la gestión de los recursos y las decisiones de los equipos de conducción frente a las dificultades de distinta índole que pueden generarse. Si bien los porcentajes más altos afirman encontrar dificultades relacionadas con la conexión a internet, la carencia de recursos tecnológicos y los problemas técnicos, la mayoría refiere tener pocas o algunas dificultades en este ámbito. Otras dificultades se relacionan con el desconocimiento de la cultura lúdica y la falta de formación en tecnología educativa, las resistencias que provienen de los equipos directivos y los otros profesores, la indisciplina y la dificultad para recuperar contenidos curriculares. En este sentido consideramos que en todas estas dificultades para implementar programas con mediación tecnológica en general o videojuegos como recursos didácticos en particular, las causas más significativas son las carencias de educación tecnológica (como los mismos docentes reconocen) y de apoyo institucional que impulse proyectos de innovación. “¿Por qué no das clases en vez de jugar con los chicos?” le preguntaron los directivos a una docente que entrevistamos. Creemos por lo tanto que la innovación no es solo resultado de decisiones individuales sino que debe ser fruto de políticas públicas y de decisiones institucionales o de centro.

En esta dimensión también es significativa la categoría Accesibilidad. Este aspecto es decisivo a la hora de implementar actividades con tecnologías digitales, porque es necesario acceder a dispositivos y condiciones de conectividad para el desarrollo eficiente de experiencias mediadas por TIC.

Dimensión Didáctica

Prácticas de innovación Esta categoría engloba una serie de prácticas de aula que entendemos pueden contener las condiciones que favorecen buenas prácticas de enseñanza con videojuegos. Un aspecto importante es la relación encontrada entre la competencia lúdica de los docentes (es decir la habilidad para jugar videojuegos, comprender sus mecánicas, sus usos y riesgos), y los resultados buenos, muy buenos y excelentes registrados en las evaluaciones mediadas por juegos digitales. La competencia lúdica de los docentes es uno de los elementos que definen buenas prácticas de enseñanza con juegos digitales y que condiciona la ludificación de los aprendizajes. Por lo tanto, la cultura lúdica de los docentes puede favorecer la inclusión de videojuegos con fines de evaluación de los aprendizajes y esto constituye una práctica de innovación en el aula.

Competencias lúdicas es una categoría que surge claramente en el análisis de las condiciones que favorecen buenas prácticas de enseñanza con videojuegos. El primer dato significativo resultó ser el elevado porcentaje de docentes que no juegan videojuegos. Aun así el 98% reconoce beneficios o aspectos positivos de jugar videojuegos. Aunque también en alto porcentaje (88%) afirman que la adicción y la pérdida de tiempo de estudio son consecuencias negativas de videojugar. En referencia a las competencias lúdicas es de destacar que no se encontraron diferencias significativas en la distribución de esta variable para las distintas categorías de edad.

Se analizaron las funciones de uso de videojuegos como herramientas didácticas y se encontró asociación estadística significativa en relación con los beneficios o aspectos positivos favorecidos por su mediación. Esto significa que se corroboran los beneficios que favorecen los videojuegos cuando se utilizan con determinadas funciones pedagógicas.

En el análisis de correspondencias múltiples entre docentes que juegan videojuegos o no, la función evaluación y los beneficios, se pudieron identificar claramente dos grupos. En el grupo uno se nuclean los docentes que juegan videojuegos y son quienes los usan con función de evaluación y que refieren beneficios de los videojuegos en relación con la toma de decisiones, el pensamiento anticipatorio, la reflexión crítica y la inteligencia emocional. Por el contrario, en el segundo grupo se aprecia que los docentes que no juegan videojuegos a la vez no los usan con función de evaluación ni reconocen sus beneficios.

También se condujo un análisis de correspondencias múltiples entre docentes que juegan o no videojuegos y función motivación. Los docentes que juegan y los usan con función motivación, a la vez opinan que favorecen el aprendizaje colaborativo, el autoaprendizaje, la inteligencia emocional, el aprendizaje multicontextual y el desarrollo cognitivo. Quienes no juegan ni los usan con función motivación, opinan en contrario.

Dimensión Emocional

En esta dimensión se destaca la *motivación* como un factor condicionante de gran relevancia al evaluar la actitud de predisposición de los alumnos al aprendizaje. En este sentido el entretenimiento es el beneficio más reconocido, asociado naturalmente a la motivación. Y a la vez la motivación se registra, por parte de los docentes, como una función de uso de videojuegos en el aula para rentabilizar el interés que despiertan al servicio del aprendizaje.

Se encontró diferencia significativa entre las opiniones a favor del beneficio de jugar videojuegos respecto del desarrollo de la inteligencia emocional por parte de quienes juegan en relación con los docentes que no juegan.

Respecto de las conductas negativas que generan los videojuegos, se encontraron diferencias significativas entre las proporciones de opiniones a favor de que los videojuegos no generan conductas negativas, ni perjuicios ni adicción entre los docentes que juegan y los que no lo hacen.

Dimensión Tecnológica

Las habilidades tecnológicas son competencias imprescindibles en el perfil de docentes del Siglo XXI. Sin embargo comprobamos que más del 30% de los encuestados no recibieron capacitación en TIC durante su etapa de formación. Y en porcentaje similar tampoco recibieron capacitación en tecnología educativa durante su trayectoria profesional. El 50% de los docentes refiere haber recibido capacitación voluntaria y utilizar entre 2 y 7 recursos digitales en su trabajo en el aula, siendo los más usados las presentaciones multimediales y los videos, el correo electrónico, las utilidades de Google, las plataformas educativas y las redes sociales.

Pero cuando se pregunta específicamente por videojuegos el 75% responde haber incluido pocos o ninguno como herramienta didáctica. Los docentes que incluyen juegos digitales expresan diferentes funciones de uso, entre ellas el entrenamiento de habilidades procedimentales, la experimentación y la búsqueda de información.

Se encontró asociación estadística significativa de quienes han recibido capacitación en tecnología educativa durante su trayectoria profesional respecto de los aspectos que favorece el uso de videojuegos en educación sobre el aprendizaje colaborativo, sobre el

autoaprendizaje, sobre la creatividad y la mejora en la evaluación. Respecto de las dificultades se encontró asociación estadística significativa sobre la carencia de recursos. En el caso de quienes recibieron capacitación en TIC en su etapa de formación las diferencias fueron registradas en las dificultades de conexión y carencia de recursos.

La aplicación de modelos educativos ludificados requiere decisiones a nivel de políticas educativas públicas y el apoyo de los equipos directivos que impulsen la formación tecnodidáctica y videolúdica de los profesores para que puedan valorar la potencialidad pedagógica de los juegos digitales y centrar la actividad áulica en los alumnos, como protagonistas de sus aprendizajes.

Sostenemos que aprender a desarrollar el pensamiento estratégico es una de las demandas más claras que el mundo contemporáneo le reclama a la educación. Estas competencias no se desarrollan en entornos discursivos –demasiado frecuentes en las prácticas de aula- sino que se aprenden en proceso y se desarrollan a través de la resolución de situaciones problemáticas. Precisamente son estas competencias las que se desarrollan con mayor frecuencia en las propuestas lúdicas de los videojuegos con la ventaja de ofrecer situaciones de inmersión participativa en las cuales el sujeto se sumerge involucrando su participación en el deseo de acceder a la meta a través de la resolución de la propuesta de desafío lúdico (Esnaola, 2004).

Para individuos menos motivados (como suelen ser la mayor parte de los trabajadores), agregar elementos provenientes de los videojuegos como metas, necesidad de tomar decisiones frecuentes y obtener *feedback*, cooperación y competición, puntajes y rankings, pasajes de nivel y adaptabilidad al entrenamiento, puede hacer la experiencia mucho más exitosa tanto para los jugadores como para la empresa. Prensky, 2010

7.2 Limitaciones de la investigación

Al comenzar el trabajo de campo del estudio 1, nos encontramos con la primera dificultad referida al acceso a la muestra no probabilística, opinática o intencional a ser encuestada.

La selección de la muestra se realizó considerando las bases de datos de alumnos que cursaron carreras de complementación docente en Untref o cursos de capacitación ofrecidos a través del Programa Nuestra Escuela dependiente del Ministerio de Educación de la Nación y del Programa de Voluntariado dependiente de Extensión Universitaria, también de Untref. El contacto se realizó vía mail y se enviaron enlaces a 1200 direcciones repitiendo el envío en dos oportunidades, de los cuales 200 resultaron fallidos, y respondieron positivamente 152. El número de docentes que finalmente respondieron la encuesta es limitado y la muestra sesgada, ya que son docentes que cursan niveles de formación superior de licenciatura o reciben capacitación digital en forma voluntaria.

Otra limitación fue la dificultad de acceder a los colegios para realizar un seguimiento cercano a las prácticas docentes, poder estudiar la implicancia de los equipos directivos en las experiencias de innovación con videojuegos y corroborar en las aulas los proyectos de ludificación.

7.3 Posibles líneas de investigación futura

- El estudio 1 a través del cuestionario relevó información sobre la cultura lúdica de los docentes en el uso de videojuegos en el aula. Dicha información reveló algunas condiciones que favorecen buenas prácticas de enseñanza mediadas por videojuegos en la enseñanza de disciplinas curriculares. Consideramos que en esta línea es posible y necesario ampliar la

indagación acerca de buenas prácticas de enseñanza con juegos digitales abarcando nuevas dimensiones y categorías involucradas en el complejo proceso de aprendizajes que modelan el crecimiento y la maduración integral de los sujetos. Pensamos por ejemplo en una dimensión social que considere el desarrollo de competencias para la convivencia y la cooperación, “para vivir juntos y en paz”; una dimensión biológica que establezca categorías de inteligencia corporal kinestésica; o una dimensión moral y religiosa para plantear la formación de la conciencia moral o un sentido trascendente de la vida, entre tantos otros posibles.

- * En el estudio 2 se realizaron entrevistas y seguimiento de docentes que diseñaron e implementaron proyectos de intervención con videojuegos. Los datos obtenidos se sistematizaron y se aplicaron a la elaboración de una guía de autoevaluación de buenas prácticas de enseñanza con juegos digitales. Proponemos en futuros estudios validar y perfeccionar la guía de autoevaluación de buenas prácticas de enseñanza con juegos digitales incorporando dimensiones y categorías.

- Un dato relevante que se desprende del cuestionario aplicado en el estudio 1 es la escasa, insuficiente o nula capacitación en tecnologías digitales que reciben los docentes en su etapa de formación profesional. Creemos que una interesante línea de estudio es la investigación de los planes y programas de los institutos de formación docente en el área de tecnología educativa, dado que las competencias tecnológicas son claves para el eficaz desempeño del docente del Siglo XXI.

Los institutos de formación docente deben ser centros de innovación pedagógica, de manera que su accionar se traduzca en una práctica pedagógica que mejore la calidad de la enseñanza. Deben desarrollar actividades de investigación en la medida en que ésta sirva a su fin principal: generar, sostener y difundir la innovación. Por eso una de las funciones que deberán cumplir será formar a los profesionales que, en las escuelas, serán los responsables

de poner en práctica estas innovaciones o de generar otras. De ahí su responsabilidad de formación del docente. Esta perspectiva ilumina y redefine las tres funciones que se han acordado que deben existir en las instituciones de formación de docentes en la Argentina: la formación inicial de los docentes, su capacitación permanente y la investigación. (Aguerrondo, n.d.)

- El curso “*Videojuegos: La dimensión lúdica en los aprendizajes*” resultó ser un espacio útil para cuestionar la propia práctica, reconocer otros formatos pedagógicos y comprender el concepto de videojuegos que educan. En próximos estudios será importante profundizar las investigaciones sobre los lineamientos de políticas públicas que diseñen y financien capacitaciones masivas en modelos ludificados de enseñanza e intervengan en los niveles de concreción institucional a fin de impulsar el uso pedagógico de tecnologías videolúdicas para incrementar el desarrollo científico y tecnológico y mejorar los aprendizajes.

7.4 Aportes

Los resultados de los estudios que conformaron el diseño metodológico de esta investigación permiten realizar los siguientes aportes:

- Elaboración de una ficha de Autoevaluación de buenas prácticas de enseñanza con juegos digitales. Es una herramienta que favorece el análisis y la autoevaluación de los docentes sobre sus propias prácticas considerando varias dimensiones y categorías que abarcan las condiciones de desempeño profesional y que permite juzgar la bondad o las deficiencias en la conducción de procesos de enseñanza mediados por juegos digitales. La

elaboración de esta ficha consistió en una adaptación de la Autoevaluación de buenas prácticas educativas con TIC (Valverde, 2011)

- Elaboración de una ficha de Evaluación técnica y pedagógica de juegos digitales. La selección de un recurso didáctico requiere de una cuidadosa evaluación del objeto para someterlo a los criterios de adecuación a los objetivos de aprendizaje planteados, a la edad y condiciones de los alumnos que accederán al recurso, los tiempos y lugares disponibles y la función con que se aplicará el recurso. Esta herramienta de evaluación de juegos digitales con la finalidad de ser incorporados como recursos didácticos es una adaptación de varias fuentes previas (Yuste 2012, 2014; Del Moral y Villalustre, 2014)
- Consolidar la teoría que fundamenta la selección de juegos digitales como recursos y herramientas educativas.
- Visibilizar la importancia de conocer la cultura lúdica de los docentes en el uso de videojuegos en el aula a fin de capacitar en la potencialidad pedagógica de estos recursos didácticos.
- Construcción de un sistema de dimensiones y categorías, adaptadas de modelos previos, que pueden servir de estructura para diseñar un modelo pedagógico de buenas prácticas de enseñanza con juegos digitales

Con respecto a los conceptos que conforman el marco teórico de este estudio, no se encontraron en *The UNESCO Thesaurus*, por ejemplo Videojuegos o *videogames*, *Ludification*, *Gamification*, *Edutainment* o Pedagogías lúdicas. Consideramos que esta ausencia se debe a que aún la teoría no se encuentra consolidada ni fehacientemente reconocida por la comunidad científica puesto que hace relativamente pocos años que se investigan experiencias de inclusión de videojuegos en educación. Aspiramos a que estos

estudios contribuyan a la construcción de marcos teóricos que faciliten la incorporación de este vocabulario a la lista de términos científicos y tecnológicos de UNESCO.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abagnano, N. y Visalberghi, A. (1992). *Lince di storia della pedagogia* (Novena rei). Madrid: Fondo de Cultura Económica.

Adell, J. y Castañeda, L. (2010). "Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje". En Roig Vila, R. y Fiorucci, M. (Eds.) *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Interculturalidad en las aulas. Stumenti di ricerca per l'innovazioni e la qualità in ambito educativo. La Tecnologie dell'informazione e della Comunicaciones e l'interculturalità nella scuola*. Alcoy: Marfil - Roma TRE Università degli studi.

Aguerrondo, I. (n.d.). *Argentina: Formación de docentes para la innovación pedagógica*. UNESCO. Recuperado de:

<http://www.ibe.unesco.org/curriculum/LatinAmericanNetworkPdf/maldorepar2.pdf>

Alegre, J. (2016). *Influencias de las principales corrientes pedagógicas-psicológicas en la educación infantil* [Artículo de Blog]. Recuperado de: <http://formacion-integral.com.ar/website/?p=534>

Arcila Calderón, C. (2006). "El ciudadano digital". *Revista Latinoamericana de Comunicación CHASQUI*, 093, 18–21. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/160/16009304.pdf>

Area Moreira, M. (2014). "La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI". *Revista Integra Educativa*, 7(3), 21–33.

Area Moreira, M. (2009). *Introducción a la Tecnología Educativa*. Universidad de La Laguna, España. Recuperado de: <http://www.edupedia.es/recursos/Libros/Introduccion%20a%20la%20Tecnologia%20educativa.pdf>

Asociación Grupo Alfas (2017). *Congresos CIVE y Proyectos*. Recuperado el 05/01/17 de

<https://www.grupoalfas.com>

- Ávila Muñoz, P. (2016). "Construcción de ciudadanía digital: un reto para la Educación". *Suplemento Signos EaD*, Abril 2016. Recuperado de: <http://p3.usal.edu.ar/index.php/supsignosead/article/view/3666>
- Barroso Osuna, J. y Cabero Almenara, J. (2010). *La investigación educativa en TIC. Visiones prácticas*. Madrid: Editorial Síntesis SA.
- Blat, J., Arcos, J. y Sayago, S. (2012). "WorthPlay: Juegos digitales para un envejecimiento activo y saludable". *Lychnos*, 8(8), 16–21. Recuperado de: http://www.fgcsic.es/revista_lychnos/Lychnos_08.pdf
- Bruce, E. (2010). *Historically Speaking* [Artículo de Blog]. Recuperado de: <https://idiomation.wordpress.com/tag/robert-heyman/>
- Buckingham, D. y Odiozola, E. (2008). *Más allá de la tecnología: aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires: Manantial Argentina.
- Buendía Eisman, L., Colás Bravo, P. y Fuensanta Hernández, P. (1998). *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Burbules, N. (2012). "El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza". *Encounters/Encuentros/Rencontres on Education*, Vol. 13, 3-14, ISSN 1925-8992
Recuperado de: <http://ojs.library.queensu.ca/index.php/encounters/article/viewFile/4472/4498>
- Carbonell, J. (2001). "La innovación educativa hoy". En Carbonell, J. *La aventura de innovar. El cambio en la escuela*. Madrid: Ediciones Morata. Recuperado de: <https://beginners123.wikispaces.com/file/view/Jaume+Carbonell.doc>
- Castañeda, L. y Adell, J. (Eds.). (2013). *Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy: Marfil.
- Castro, W. F. y Godino, J. D. (2011). "Métodos mixtos de investigación en las contribuciones

- a los simposios de la SEIEM (1997-2010)". En M. Marín, et al (Eds.) *Investigación en Educación Matemática XV*, pp. 99-116. Ciudad Real: SEIEM. Recuperado de: <http://www.postgradoune.edu.pe/documentos/Dialnet-MetodosMixtosDeInvestigacionEnLasContribucionesALo-3731076.pdf>
- Cesarone, B. (2000). *Juegos de videos: Investigacion, puntajes y recomendaciones* [Artículo de Blog]. Recuperado de: <http://www.ericdigests.org/2001-3/videos.htm>
- Chacón, P. (2008). "El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula?" *Revista Nueva Aula Abierta*, 5(16). Recuperado de: <http://www.grupodidactico2001.com/PaulaChacon.pdf>
- Churches, A. (2009). *Taxonomía de Bloom para la Era Digital*. Recuperado de: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TaxonomiaBloomDigital>
- Cobo Romani, J. (2009). "El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento". *ZER - Revista de Estudios de Comunicación*, 14(27), 295-318. Recuperado de: <http://www.ehu.es/ojs/index.php/Zer/article/view/2636/2182>
- Cobo Romani, C. y Moravec, J. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona. Colección Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. Recuperado de: <http://www.razonypalabra.org.mx/varia/AprendizajeInvisible.pdf>
- Colás Bravo, M. (2010). "Métodos y técnicas cualitativas de investigación en psicopedagogía". En Buendía Eisman, L. Colás Bravo, P y Fuensanta Hernández, P. *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*, pp. 252-283. Madrid: Mc Graw Hill
- Comisión de las Comunidades Europeas (2001). *Tecnologías de la información y la comunicación. Sumario de legislación de la Unión Europea*. Recuperado de: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=URISERV:r12515>

Conectar Igualdad: Plan Nacional Integral de Educación Digital. Ministerio de Educación.

Recuperado el 18/12/16 de: <http://planied.educ.ar/programas/conectar-igualdad/>

Cope, B. y Kalantzis, M. (2009). "Introducción" y "Aprendizaje ubicuo. Una agenda para la transformación educativa", en AA.VV. *Aprendizaje ubicuo*. Illinois: University of Illinois Press. Traducción de E. Quintana del Instituto Cervantes de Estocolmo.

Recuperado de:

http://www.scribd.com/embeds/73933699/content?start_page=1&view_mode=list&access_key=key-16ri4n0aw1ggnjik9ext#

Creswell, J. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed approaches*.

Estados Unidos: Sage publications. Recuperado de:

http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic1334586.files/2003_Creswell_A Framework for Design.pdf

Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad. El flujo y la Psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Paidós (2ª Edición)

Cullen, C. (1996). *Crítica de las razones de educar*. Buenos Aires: Paidós.

Dale, E. (n.d.). *En Wikipedia*. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Edgar_Dale/

de Ansó, M. (2016). "La cultura lúdica docente. Factor condicionante de innovación educativa". En *Actas del IV Congreso Internacional de Videojuegos y Educación (CIVE)* [Inédito]. Universidad de Vigo, Pontevedra.

de Ansó, M. (2014). "El aula gamer: aspectos y características de un diseño de ludificación en el aula". En Revuelta Domínguez, F., Fernández Sánchez, M., Pedrera Rodríguez, M. y Valverde Berrocoso, J (Coords.) *Actas del II Congreso Internacional de Videojuegos y Educación*. ISBN 978-84-686-4895-8. Cáceres. Recuperado de: https://dl.dropboxusercontent.com/u/4318784/Libro_CIVE_13.pdf

De Juanas Oliva, A. y Fernández García, A. (2015). *Pedagogía social, universidad y*

- sociedad. Madrid: UNED. Recuperado de:
<https://books.google.com.ar/books?id=HbSoCwAAQBAJ&pg=PT36&lpg=PT36&dq=>
- De Souza Barcelar, L. (2009). *Competencias emocionales y resolución de conflictos interpersonales en el aula* [Tesis Doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona. Recuperado de: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/lbs/ficha.htm>
- Del Moral, M., et al (2012). "Evaluación y diseño de videojuegos: generando objetos de aprendizaje en comunidades de práctica". *RED, Revista de Educación a Distancia*, 11(33). Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/33>
- Días, G. (n.d.). "Neurociencia y videojuegos ¿Qué ocurre en nuestro cerebro mientras jugamos?" [Artículo de Blog] *The Vault*. Recuperado el 20/05/15 de:
<http://thevault.es/articulo-neurociencia-yvideojuegos-¿que-ocurre-en-nuestro-cerebro-mientras-jugamos>
- Domínguez Granda, J. (2015). *Manual de Metodología de la investigación científica*. Chimbote, Perú: Universidad Católica Los Ángeles (3er edición)
- Escribano, F. (2014). *El videojuego como herramienta para la pedagogía artística. Creatividad e innovación* [Tesis Doctoral]. Universidad Complutense de Madrid.
- Esnaola, G. (2011). "Hacia una pedagogía lúdica incidental en la Escuela 2.0". En Peirats Chacón, J. y San Martín Alonso, A. (Eds.). *Tecnologías Educativas 2.0 Didáctica de los contenidos digitales*. Madrid: Pearson.
- Esnaola, G. (2009). "Videojuegos “teaching tech”: pedagogos de la convergenica global. La docilización del pensamiento a través del macrodiscurso cultural y la convergenica tecnológica". *Revista Electrónica Teoría de La Educación*, 10(1), 112–133.
- Esnaola, G. (2004). *La construcción de la identidad social a través de los videojuegos: un estudio del aprendizaje en el contexto institucional de la escuela*. [Tesis Doctoral]. Universitat de Valencia, España.

- Esnaola, G., García, E., Artola, E. y de Ansó, M. (2015). "Innovación Educativa y Mediación Tecnológica en el Modelo 1a1 en Argentina". En Fernandez Lamarra, N. y Mundt, C.(Orgs.) *Sociedad, procesos educativos, instituciones y actores. Estudios de política y administración de la educación II*, pp. 259–266. Buenos Aires: Eduntref.
- Esnaola, G., Ottaviano, M. y Palacios, M. (2015). "*Migraciones, digitalizaciones y prácticas educativas en el contexto argentino*". *Educatio Siglo XXI*, 33(3), 63–84. Recuperado de: <http://revistas.um.es/educatio/article/view/240821>
- Esnaola, G., Yuste, R., de Ansó, M. y Borrero, R. (2011). "Videojuegos en el aula: una herramienta de evaluación educativa". *I Jornadas Nacionales de TIC e Innovación en el Aula y III Jornadas de Experiencia en Educación a Distancia*. Universidad Nacional de La Plata, La Plata. Recuperado de: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/26540/Documento_completo.pdf?sequence=1
- Felicia, P. (2009). *Videojuegos en el aula. Manual para docentes*. Bruselas: EuropeanSchoolnet. Recuperado de: http://games.eun.org/upload/GIS_HANDBOOK_ES.pdf?_tmc=CKK_r3rljv4S-tA_LWSug5SNcZGWbDbQFpjfkMIu_E
- Ferguson, C. (2014). "Does Media Violence Predict Societal Violence? It Depends on What You Look at and When". *Journal of Communication*. 65(1), pp. E1–E22. Doi:10.1111/jcom.12129. Recuperado de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcom.12129/full>
- Ferrer, J. (2010). *Metodología de la Investigación: Tipos de muestreo* [Artículo de Blog]. Recuperado de: <http://metodologia02.blogspot.com.ar/p/tipos-de-muestreo.html>
- Fioriello, P. (2013). *Las 25 cosas que debe saber sobre ludificación* [Artículo de Blog]. Recuperado el 08/06/14 de: <http://www.edudemic.com/2013/05/25-things-teachers->

should-know-aboutgamification/?utm_source=feedly

Forés Miravalles, A. (n.d.). *E-mociones. Sin emoción no hay educación* [Artículo de Blog].

Recuperado de: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/34203/1/Fores.pdf>

Frigerio, G., Poggi, M. y Tiramonti, G. (1992). *Las instituciones educativas. Cara y ceca.*

Buenos Aires: Troquel.

Gallego, F.; Molina, R. y Llorens, F. (2014) *Gamificar una propuesta docente Diseñando*

experiencias positivas de aprendizaje Universidad de Alicante Recuperado el 26/03/17

[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/39195/1/Gamificacio%CC%81n%20\(definicio%CC%81n\).pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/39195/1/Gamificacio%CC%81n%20(definicio%CC%81n).pdf)

García Aretio, L. (2016). "El juego y otros principios pedagógicos. Supervivencia en la educación a distancia y virtual". *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 51-66. Recuperado de: <http://doi.org/10.5944/ried.19.2.16175>

García, C. y Cuellar, R. (2009). "La pedagogía tradicional. Manifestaciones actuales en comparación con la tendencia de la nueva escuela". *Odiseo, Revista electrónica de pedagogía*, 07(13). Recuperado de: <http://www.odiseo.com.mx/correolector/pedagogia-tradicional-manifestaciones-actuales-comparacion-tendencia-nueva-escuela>

García Aretio, L. (2016). "El juego y otros principios pedagógicos. Supervivencia en la educación a distancia y virtual Games and other pedagogical principles. Its continued existence in distance and virtual education". *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 9–23. Recuperado de:

<http://doi.org/10.5944/ried.19.2.16175>

García Gigante, B. (2009). *Videojuegos: medio de ocio, cultura popular y recurso didáctico para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas escolares* [Tesis Doctoral].

Universidad Autónoma de Madrid, Madrid. Recuperado de:

https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/3722/25737_garcia_gigante_benjamin.pdf?sequence=1

Gardner, H. (2001). *Estructuras de la Mente. La Teoría de las Inteligencias Múltiples*.

México: Fondo de Cultura Económica.

Gobierno de la Provincia de Buenos Aires (n.d.). *Diseños curriculares Nivel Superior*.

Recuperado de:

http://servicios.abc.gov.ar/lainstitucion/organismos/consejogeneral/disenioscurriculares/superior/_default.cfm

Gómez, M. (2007) *Arquitectura y metodología para el desarrollo de sistemas educativos*

basados en videojuegos [Tesis Doctoral]. ISBN: 978-84-692-0154-1. Universidad Complutense de Madrid

Gordillo, M. (2011). "Reflexiones y propuestas para una nueva profesionalidad docente". En

Peirats Chacón, J. y San Martín Alonso, A. (Ed.) *Tecnologías Educativas 2.0 Didáctica de los contenidos digitales*. Madrid: Pearson.

Havelock, E. (1982). *The literature revolution in Greece and its Cultural Consequences*.

Princeton: Princeton University Press.

Hernández Sampieri, R., et al. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill (4ta edición).

Hiebert, J. y Grouws, D. (2007). "The effects of classroom mathematics teaching on students'

learning". En Lester, F. (Ed.) *Second handbook of research on mathematics teaching and learning*, pp. 371–404. Charlotte: Information Age Publishing

Huizinga, J. (2005). *Homo ludens. El juego y la cultura*. Madrid: Fondo de Cultura Económica. ISBN: 9789681676391

Jenkins, H. (2009). *The Revenge of the Origami Unicorn: Seven Principles of Transmedia*

Storytelling [Artículo de Blog]. Recuperado de:

- http://henryjenkins.org/2009/12/the_revenge_of_the_origami_uni.html
- Jenkins, H. (2014). *Transmedia 202. Reflexiones adicionales* [Artículo de Blog]. Recuperado de: <http://henryjenkins.org/2014/09/transmedia-202-reflexiones-adicionales.html>
- Jerí Rodríguez, D. (2008). "Buenas prácticas en el ámbito educativo y su orientación a la gestión del conocimiento". *Revista Educación, PUCP*, 17(33), 29-48. Recuperado de: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/1537/1482>
- Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A. y Hall, C. (2016). *Informe Horizon 2016 Edición de educación Superior*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperado de: <http://cdn.nmc.org/media/2016-nmc-horizon-report-HE-ES.pdf>
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V. y Freeman, A. (2015). *Informe Horizon 2015 Edición de educación Superior*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V. y Freeman, A. (2014). *Informe Horizon 2014 Edición de educación Superior*. Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperado de: <https://www.nmc.org/pdf/2014-nmc-horizon-report-he-EN.pdf>
- Litwin, E. (Comp). (1995). *Tecnología Educativa. Política, historias, propuestas*. Buenos Aires: Paidós.
- Macías, A. (2005). "Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa". *Revista Innovación Educativa*, 5(28), 19–31.
- Manes, F. (2015) La multitarea baja el rendimiento. En Diario online *El pais*. Recuperado de: http://elpais.com/elpais/2015/07/09/ciencia/1436463420_426214.html
- Marcano, B. (2014). *Factores emocionales en el diseño y la ejecución de videojuegos y su valor formativo en la sociedad digital. El caso de los videojuegos bélicos* [Tesis Doctoral]. I.S.B.N.: 978-84-9012-398-0. Universidad de Salamanca.
- Margalef García, L. y Arenas Martija, A. (2006). "¿Qué entendemos por innovación

- educativa? A propósito del desarrollo curricular". *Redalyc*, 47, 13–31. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333328828002>
- Marin, I. (2014). *El juego es emoción, y sin emoción no hay aprendizaje* [Artículo de Blog]. Recuperado de: <http://blog.tiching.com/imma-marin-el-juego-es-emocion-y-sin-emocion-hay-aprendizaje/>
- Maslow, A. (1991). *Motivación y personalidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.
- Meirieu, P. (2013). *La opción de educar y la responsabilidad pedagógica*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Recuperado de:
<http://www.terras.edu.ar/portada/multimedia/docs/programa-nacional-nuestra-escuela/eje01/eje01-sugeridos06.pdf>
- Millstone, J. (2012). *National Survey and Video Case Studies: Teacher Attitudes about Digital Games in the Classroom* [Artículo de Blog]. Recuperado de:
<http://comminit.com/pioneers/content/national-survey-and-video-case-studies-teacher-attitudes-about-digital-games-classroom>
- Ministerio de Educación y Deportes (2014). *CENPE, Censo Nacional del Personal de los Establecimientos Educativos. Datos generales*. Buenos Aires: Ministerio de Educación y Deportes. Recuperado de: <http://portales.educacion.gov.ar/diniece/wp-content/blogs.dir/37/files/2016/08/CENPE-2014-Resultados-Preliminares.pdf>
- Nassif, R. (1974). *Pedagogía General I*. Buenos Aires: Kapelusz. Recuperado de:
<https://es.scribd.com/document/50463785/Nassif-Ricardo-Pedagogia-general>
- OECD. (2001). *Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations(DeSeCo). Reporte Anual 2001*. Recuperado el 21/03/17 de:
<http://deseco.ch/bfs/deseco/en/index/01.parsys.70925.downloadList.59988.DownloadFile.tmp/2001annualreport.pdf>
- Observatorio de Innovación educativa del Tecnológico de Monterrey (2016). *Edu Trends:*

- Gamificación*. México. Recuperado el 29/02/17 de:
<https://observatorio.itesm.mx/edutrendsgamificacion>
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) (2014). *Miradas sobre la educación en Iberoamérica. Avances en las Metas Educativas 2021*. Madrid: OEI. Recuperado de:
<http://www.oei.es/historico/noticias/spip.php?article14386>
- Pan European Game Information. *Sistema de Clasificación Normas PEGI*. Recuperado de:
<http://www.pegi.info/es/>
- Pasut, K. (2015). Curso *Videojuegos: la dimensión lúdica del aprendizaje*. Programa Nacional de Formación Permanente Nuestra Escuela, Ministerio de Educación y Deportes de la Nación Argentina. Recuperado de:
<https://es.slideshare.net/videojuegoseneducacion>
- Pereira, S., Pinto, M. y Pereira, L. (2012). "Resources for Media Literacy: Mediating the Research on Children and Media". *Revista Comunicar*, 20(39), 91–99. Recuperado de:
<http://doi.org/10.3916/C39-2012-02-09>
- Pericacho Gómez, F. (2016). "Renovación pedagógica y formación del profesorado". En Sánchez, T. y Groves, M. (Eds.). *La formación del profesorado. Nuevos enfoques desde la teoría y la historia de la educación*, pp. 65–78. Salamanca: FahrenHouse.
- Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Quiroga, A. (n.d.). *El sujeto en el proceso de conocimiento* [Artículo de Blog]. Recuperado de:
<http://grupos.geomundos.com/salud.psicosocial/mensaje-elsujetoenelprocesodeconocimientoporanaquiroya.html>
- Ramón, M. (2015). *Neuroeducación: un desafío para los docentes* [Artículo de Blog]. Recuperado de: <http://blog.educalab.es/intef/2015/07/31/neuroeducacion-un-desafio-para-los-docentes/>

- Reig, D. (2011). *TIC, TAC, TEP y el 15 de octubre* [Artículo de Blog]. Recuperado de:
<http://www.dreig.eu/caparazon/2011/10/11/tic-tac-tep/>
- Resnick, M. (2004). *Edutainment? No, Thanks. I Prefer Playful Learning*. MIT Media Laboratory. Recuperado el 20/05/15 de:
<http://web.media.mit.edu/~mres/papers/edutainment.pdf>
- Revuelta Domínguez, F. (2014). "Aprendizaje informal y formal en la metodología: Game Based Learning: modelo de intervención didáctica y evaluación de competencias". Conferencia magistral en las *V Jornadas pedagógicas en tecnología e innovación educativa*. Universidad Casa grande, Guayaquil. Recuperado de:
<http://moodle.casagrande.edu.ec/blog/wp-content/uploads/2014/11/Francisco-Revuelta.pdf>
- Revuelta Domínguez, F. (2013). *El aprendizaje basado en juegos digitales como elemento de aula y generador de aprendizajes* [Artículo de Blog]. Recuperado el 31/03/15 de:
http://www.oei.es/historico/noticias/spip.php?article12759&debut_5ultimasOEI=100
- Revuelta, F. y Esnaola, G. (2013). *Videojuegos en redes sociales. Perspectivas del edutainment y la pedagogía lúdica en el aula*. Barcelona: Laerte.
- Revuelta Domínguez, F. y Guerra Antequera, J. (2012). "What do I Learn with Videogames? A Gamer Meta-Learning Perspective". *RED Revista de Educación a Distancia*, 33. Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/33/revuelta.pdf>
- Rodríguez Mendoza, J. (n.d.). *Definición de Pedagogía*. Recuperado de:
<http://www.psicopedagogia.com/definicion/pedagogia>
- Rosillo, L. (2015). *Aprender a cambiar en la madurez* [Artículo de Blog]. Recuperado de:
<http://lrosilloc.blogspot.com.ar/2015/02/heutagogia-aprender-cambiar-en-la.html>
- Salvador, E. (2015). *Videojuegos y violencia* [Artículo de Blog]. Recuperado de:
<http://blogs.elpais.com/paz-en-construccion/2015/04/videojuegos-y-violencia.html>

- Sánchez I Peris, F. (1998). *Valores, estilos de vida y educación de los niños en relación al videojuego: bases para un programa de acción* [Tesis Doctoral]. Universitat de València, España. Recuperado el 06/07/15 de: <https://www.educacion.es/teseo/mostrarRef.do?ref=199824>
- Sánchez I Peris, F. (2013). "Posibilidades educativas con videojuegos". En Sánchez I Peris, F. (Coord.); Verde Peleato, I., Ros Ros, C. y Bellver Moreno, M. (Comps.) *Videojuegos: Perspectivas desde la educación*. Universitat de Valencia. Valencia: Palmero Ediciones.
- Scolari, C. (2014). *Narrativas transmedia: nuevas formas de comunicar en la era digital*. Anuario AC/E de Cultura Digital. Recuperado de: http://www.accioncultural.es/media/DefaultFiles/activ/2014/Adj/Anuario_ACE_2014/6Transmedia_CScolari.pdf
- Secretaría País Digital, Argentina (2016). *Qué es el Programa NAC*. Buenos Aires: Ministerio de Modernización. Recuperado el 23/05/15 de: <http://puntodigital.paisdigital.modernizacion.gob.ar/>
- Sierra Bravo, R. (1985). *Técnicas de Investigación social. Teoría y Ejercicios*. Madrid: Paraninfo.
- Sistema de Información Cultural de la Argentina (SInCA) (2013). *Encuesta de consumos culturales y entorno digital. Computadora, internet y videojuegos*. Buenos Aires: Dirección Nacional de Industrias Culturales, Ministerio de Cultura de la Nación. Recuperado de: <http://sinca.cultura.gob.ar/sic/encuestas/archivos/videojuegos-01-a4.pdf>
- Stenhouse, L. (1985). *Investigación y desarrollo del Currículum*. Madrid: Morata
- Tedesco, J. y Tenti Fanfani, E. (2006). "Nuevos tiempos y nuevos docentes". En *Documento de Discusión Tomo 2, del IV Congreso Nacional de Educación*, (pp. 57-82). Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación, México. Recuperado de: http://www.academia.edu/2372815/Nuevos_tiempos_y_nuevos_docentes

Unión Europea (2006) *Síntesis de la legislación de la UE*, recuperado el 14/05/15 en:
http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_es.htm

Valencia, T.; Serna, A.; Ochoa, S.; Caicedo, A.; Montes, J. y Chávez, J. (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica. Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Cali: Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de:
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>

Valverde Berrocoso, J. (2015). *El Proyecto de educación digital en un centro educativo*. Madrid: Editorial Síntesis SA.

Valverde Berrocoso, J. (2011). *Docentes E-Competentes. Buenas Prácticas con TIC*. Barcelona: Octaedro.S.L.

Vigotsky, L. (2008). *Pensamiento y lenguaje*. México: Ediciones Quinto Sol.

Yuste Tosina, R. (2015) "Taller práctico-reflexivo: Evaluación de videojuegos para la enseñanza". En *I Seminario Internacional de avances en la investigación en videojuegos y educación*. Universidad de Extremadura, Cáceres. Recuperado de:
<http://es.slideshare.net/fird/presentacin-conferencia-46824302>

Yuste Tosina, R. (2012). "Evaluación Psicopedagógica de Videojuegos". En *Actas del I Congreso Internacional de Videojuegos y Educación (CIVE)*, (pp.177-185). Universidad de Valencia, L'Alfàs del Pi. Recuperado de:
<http://www.uv.es/ordvided/ACTAS/ACTAS CIVE 2012.pdf>

Yuste, R., Alonso, L. y Blazquez, F. (2012). "La e-evaluación de aprendizajes en educación superior a través de aulas virtuales síncronas (Synchronous Virtual Environments for e-Assessment in Higher Education)". *Revista Comunicar*, 39, 159-167. Recuperado de:

<http://doi.org/10.3916/C39-2012-03-06>

Zorrilla Fierro, M. (2002). "Diez años después del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica en México: Retos, tensiones y perspectivas". *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 4(2). Recuperado de: <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/63>

Videos:

Babelier, D. (2012) *Cómo nos influyen los videojuegos*. Redes TV. Recuperado de: <http://www.rtve.es/television/20121018/como-influyen-videojuegos/570778.shtml>

Bergna, P. (2013). *Cómo aprender a aprender con los videojuegos? TEDx UTN*. Recuperado de: <http://www.youtube.com/watch?v=EuMLQcYIK5Y>

Mc Gonigal, J. (2010). *Los videojuegos on-line pueden crear un mundo mejor*. Conferencia TED. Recuperado de: https://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world?language=es

Serres, M. (2015). *Las nuevas tecnologías, revolución cultural y cognitiva*. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=8qh44YFczt0&feature=share>

ANEXOS

Índice de Anexos

ÍNDICE DE TABLAS.....	234
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	234
1. Estudio 1.....	3
1.1 Autoevaluación de “Buenas prácticas educativas con TIC.....	3
1.2 Cuestionario: Justificación.....	4
1.2.1 Modelo del Cuestionario implementado.....	11
2. Estudio 2.....	17
2.1 Programa del curso “Videojuego: la dimensión lúdica de los aprendizajes”.....	17
2.2 Entrevistas a Docentes.....	26
2.2.1 Sujeto 1.....	26
2.2.2 Sujeto 2.....	56
2.2.3 Sujeto 3.....	61
2.2.4 Sujeto 4.....	75
2.2.5 Sujeto 5.....	87
2.2.6 Sujeto 6.....	96
2.2.7 Sujeto 7.....	107
2.2.8 Sujeto 8.....	118
2.2.9 Sujeto 9.....	128
2.2.10 Sujeto 10.....	131
2.3 Observación de clases: Registro de diálogos.....	135

2.3.1 Transcripción y análisis de conversaciones.....	135
2.4 Ejemplo de Trabajo Final.....	148
2.4.1 Proyecto de ludificación en Ciencias Sociales.....	148
3. GRILLAS DE EVALUACIÓN.....	175
Ficha de evaluación psicopedagógica de Videojuegos.....	175
Evaluación psicopedagógica de vjs: Modelo basado en competencias.....	176
Instrumento para la Evaluación de Habilidades Desarrolladas con Vjs.....	178

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 <i>Autoevaluación de Buenas Prácticas educativas con TIC</i>	3
TABLA 2 <i>Ficha de evaluación psicopedagógica de Videojuegos.(Yuste 2012)</i> 175	
TABLA 3 <i>Eval. psicopedagógica de VJs: Modelo basado en competencias (Yuste 2014)</i>	176
TABLA 4 <i>Instr.para Eval. Habilidades Desarrolladas con VJs (Del Moral y Villalustre, 2012)</i>	178

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>ILUSTRACIÓN 1: Resultados de entrevista sobre videojuego Faraón</i>	171
--	-----