

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE**

**ESCUELA DE POSTGRADO**



Propuesta metodológica para el diseño de juegos de mesa didácticos  
basada en el libro *The Art of Game Design* del autor Jesse Schell

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO  
EN GESTIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**AUTOR**

Mariam Sesilú Aranda Mostacero

**ASESOR**

William Rojas Gutiérrez

Lima, Perú

2021

## **Dedicatoria**

Para los que estamos convencidos al igual que Sir Ken Robinson, que existen muchas maneras de repensar la educación, valorando la imaginación, creatividad e innovación de las personas que forman parte de este proceso. Y para los que también creemos que es necesaria una revolución en el aprendizaje.

## **Agradecimientos**

En primer lugar, me gustaría agradecer a Dios y a mi familia, que me guían en muchas de las decisiones más relevantes de la vida. Agradezco desde el alma a mis padres, Angela y Max, por la educación y los valores que se preocuparon en heredarme, sé que muchas veces soy escueta expresando mi gratitud, pero sinceramente es infinita y siempre han sido los primeros referentes en cuanto a profesionales comprometidos y con vocación, de igual manera a mi hermana Margareth, estos tiempos en cuarentena han permitido que recuperemos el tiempo perdido y también me animaste a avanzar la tesis, a tu manera peculiar; a mi tía Nora, que siempre ha confiado en mis habilidades y me ha convencido de lo que puedo ser capaz de hacer, siempre ha sabido cómo darme apoyo y el empuje necesario desde la niñez. Gracias a los cuatro por ser parte de mi vida y haber participado de manera directa o indirecta en la elaboración del presente estudio.

En segundo lugar, quisiera agradecer de manera especial a la Universidad Católica Sedes Sapientiae por brindarme la oportunidad de culminar con la tesis de posgrado, y de igual manera al profesor William Rojas, mi asesor, porque desde el principio y a lo largo de la investigación no solo tuvo paciencia en escucharme y hacer las preguntas pertinentes para entender lo que pretendía con mi investigación, sino que supo guiar mis avances, explicarme de manera didáctica, facilitarme bibliografía y sobre todo motivarme a desarrollar la tesis y culminarla.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, mi alma máter, donde me formé como historiadora y fue donde comenzó la curiosidad de enseñar historia en el nivel escolar, decisión que luego me llevó a cursar estudios de posgrado en educación. Fueron también sus aulas las que me permitieron conocer a mis tan preciadas amistades, gracias por su apoyo académico y cordial. A Ottoman Silva, por permitirme encontrarme una vez más con el mundo de los juegos, por las muchas charlas y tardes que me animaron a pensar “fuera de la caja” y por invitarme a ser parte de ANEVI donde junto a Cris y Bryan soñamos “Retar al mundo a aprender diferente”, sueño que decidimos continuar por caminos separados por el momento, pero sin perder el mismo espíritu. A Rafael Pajares, por contestar mis mensajes y llamadas después de la medianoche, tus comentarios y sugerencias me resultaron bastante útiles con el desarrollo de la investigación,

gracias también por confiar en mi desempeño en la oportunidad que me brindaste meses atrás. A Víctor Urbina, si tuviera que pensar en alguien con una actitud lúdica frente a la vida, ¡ese eres tú!, gracias por tu amistad, y las incontables veces que me has brindado palabras cálidas y ánimo para hacer las cosas en las que creo. A Bryan Silva, de manera especial, quiero agradecerle su amor, su aguante, apoyo incondicional y la creatividad única que lo caracteriza, ya que me permitieron volver realidad muchas de las ideas que tenía en la cabeza, estoy en deuda por tus soluciones gráficas, soy tu fan número uno y te amo.

Finalmente, gracias My Chem, tu música me acompañó cada día en esta cuarentena, al igual que en los años de mi adolescencia y me permitió ver con otros ojos al pasado, junto a FIATFV me han ayudado a aprender de mis errores, saber pedir disculpas y mantenerme fiel a mí misma.

## Resumen

Una problemática propia de la práctica docente en nuestro país, es que muchas veces los materiales didácticos que son proporcionados o sugeridos de manera institucional no pueden adaptarse a las necesidades específicas de los estudiantes, y continúan manteniendo un estilo de enseñanza “centrada en el docente”, en la cual la principal preocupación es transmitir información sin propiciar el análisis y razonamiento. Es así que la presente investigación forma parte de la metodología conocida como ABJ o de aprendizaje basado en juegos, que identifica el potencial educativo de los juegos para impulsar procesos formativos, buscando acercar a los docentes al diseño de experiencias de aprendizaje donde los juegos son herramientas de apoyo en el aula propiciando la interacción, motivación, el error constructivo, la atención y memoria para la construcción del aprendizaje.

La tesis se ha llevado a cabo a partir de un estudio descriptivo de la metodología del diseño de juegos desarrollada por el diseñador estadounidense Jesse Schell en su libro *The Art of Game Design*, donde parte central de sus afirmaciones es concebir al juego como una actividad de resolución de problemas que abordamos con una actitud lúdica ya que la motivación nos lleva a participar de ellos y donde el objetivo final de diseñar juegos es crear experiencias que transformen a los jugadores. El procesamiento de datos se realizó a partir de la técnica de análisis de contenido que permitió identificar las diferentes categorías y subcategorías que se relacionan en el proceso de diseño de juegos: habilidades del diseñador, elementos del juego, la esencia de la experiencia y las necesidades de los jugadores, para finalmente elaborar de este modo una propuesta propia para el diseño de juegos de mesa didácticos, proporcionando una herramienta basada en el modelo canvas y un prototipo de juego para implementar en el aula.

***Palabras clave:***

diseño de juegos, juego didáctico, metodología del aprendizaje basado en juegos, juego, didáctica.

## Abstract

An inherent problem to teaching practice in our country is that oftentimes the didactic materials that are provided or suggested by an institution, cannot be adapted to the specific needs of the students, and continue to maintain a “teacher-centered” teaching style in which the main concern is to transmit information without promoting analysis and reasoning.

The present research is part of the methodology known as GBL or game-based learning, which identifies the educational potential of games to promote training processes, seeking to bring teachers closer to the design of learning experiences where games are supporting tools in the classroom, promoting interaction, motivation, constructive error, attention and memory for the construction of learning.

The thesis has been carried out from a descriptive study of the game design methodology developed by the American designer Jesse Schell in his book *The Art of Game Design*, where the central part of his statements is to conceive the game as an activity of solving problems that we approach with a playful attitude since motivation leads us to participate in them and where the ultimate goal of designing games is to create experiences that change players. The data processing was carried out from the content analysis technique that allowed to identify the different categories and subcategories that are related in the game design process: designer skills, elements of the game, the essence of the experience and the needs of the players, to finally elaborate in this way our own proposal for the design of didactic board games, providing a tool based on the canvas model and a game prototype to implement in the classroom.

***Keywords:***

game design, serious game, game-based learning methodology, game, didactics.

## Tabla de Contenido

<b>Lista de tablas .....</b>	<b>xiii</b>
<b>Lista de figuras .....</b>	<b>xiii</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>xvi</b>
<b>Capítulo I: El Problema de investigación.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Planteamiento del problema .....</b>	<b>1</b>
1.1.1. Realidad Problemática .....	1
<b>1.2. Formulación del problema .....</b>	<b>5</b>
1.2.1. Pregunta general .....	5
1.2.2. Preguntas específicas .....	5
<b>1.3. Justificación del tema de la investigación .....</b>	<b>6</b>
1.3.1. Teórica .....	6
1.3.2. Metodológica .....	6
1.3.3. Relevancia Social .....	6
<b>1.4. Objetivos de la investigación.....</b>	<b>7</b>
1.4.1. Objetivo general .....	7
1.4.2. Objetivos específicos .....	7
<b>Capítulo II: Marco Teórico .....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Antecedentes de investigación.....</b>	<b>8</b>
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional .....	8
2.1.1.1. En inglés .....	8
2.1.1.2. En Español.....	10
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional .....	17
<b>2.2. Bases Teóricas .....</b>	<b>20</b>
2.2.1. El Juego .....	20
2.2.1.1. Característica del juego .....	21
2.2.1.1.1. Libre .....	21
2.2.1.1.2. Separada .....	21
2.2.1.1.3. Incierta.....	21
2.2.1.1.4. Improductiva .....	21

2.2.1.1.5.	Reglamentada .....	22
2.2.1.1.6.	Ficticia .....	22
2.2.1.2.	Clasificación del juego .....	22
2.2.1.2.1.	Juego de ejercicio .....	22
2.2.1.2.2.	Juego simbólico.....	23
2.2.1.2.3.	Juego de construcción o montaje .....	23
2.2.1.2.4.	Juego de reglas .....	23
2.2.1.2.5.	<i>Agon</i> (competencia).....	24
2.2.1.2.6.	<i>Alea</i> (azar-suerte) .....	24
2.2.1.2.7.	<i>Mimicry</i> (simulacro).....	25
2.2.1.2.8.	<i>Ilinx</i> (vértigo).....	25
2.2.1.2.9.	Otras clasificaciones del juego .....	26
2.2.1.3.	Teorías sobre el juego .....	28
2.2.1.3.1.	Teoría sobre los motivos o funciones del juego .....	28
i)	Teorías de la causalidad (¿Por qué jugamos?):.....	28
ii)	Teorías de la finalidad (¿Para qué jugamos?):.....	30
iii)	Otras teorías: .....	31
2.2.1.4.	El Juego como recurso didáctico.....	34
<b>2.3.</b>	<b>Definiciones de términos básicos .....</b>	<b>36</b>
2.3.1.	Juego.....	36
2.3.2.	Jugar .....	37
2.3.3.	Jugabilidad.....	38
2.3.4.	Aprendizaje basado en juegos .....	38
2.3.5.	Gamificación .....	39
2.3.6.	Serious games .....	40
<b>Capítulo III:</b>	<b>Metodología .....</b>	<b>41</b>
<b>3.1.</b>	<b>Enfoque de la investigación.....</b>	<b>41</b>
<b>3.2.</b>	<b>Alcance de la investigación.....</b>	<b>41</b>
<b>3.3.</b>	<b>Diseño de la investigación.....</b>	<b>42</b>
<b>3.4.</b>	<b>Descripción del ámbito de la investigación.....</b>	<b>43</b>

<b>3.5. Categorías .....</b>	<b>44</b>
3.5.1. Definición de la categoría y subcategorías .....	44
3.5.1.1. Diseño de juego de mesa didáctico .....	44
3.5.1.1.1. Diseño.....	44
3.5.1.1.2. Juego de Mesa .....	45
3.5.1.1.3. Juego didáctico .....	45
3.5.2. Subcategorías.....	46
3.5.2.1. Habilidades del Diseñador de Juegos.....	46
3.5.2.2. Elementos del Juego.....	47
3.5.2.3. Las necesidades del Jugador o los Jugadores.....	48
3.5.2.4. La Esencia de la Experiencia .....	48
3.5.3. Categorización .....	50
<b>3.6. Delimitaciones .....</b>	<b>51</b>
3.6.1. Temática .....	51
3.6.2. Temporal.....	51
3.6.3. Espacial.....	51
<b>3.7. Limitaciones .....</b>	<b>51</b>
<b>3.8. Población y Muestra .....</b>	<b>52</b>
3.8.1. Población .....	52
3.8.2. Muestra .....	52
<b>3.9. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos .....</b>	<b>53</b>
3.9.1. Técnicas .....	53
3.9.2. Instrumento.....	53
<b>3.10. Validez y confiabilidad del instrumento .....</b>	<b>54</b>
3.10.1. Validez.....	54
3.10.2. Confiabilidad .....	54
<b>3.11. Plan de recolección y procesamiento de datos.....</b>	<b>55</b>
<b>Capítulo IV: Desarrollo de la investigación .....</b>	<b>56</b>
<b>4.1. Fichas de contenido respecto a la muestra teórica: .....</b>	<b>56</b>
<b>4.2. Propuesta metodológica para el diseño de juegos de mesa didácticos .....</b>	<b>135</b>
4.2.1. Justificación .....	135

4.2.2.	Metodología.....	136
4.2.2.1.	Plantear el problema.....	136
4.2.2.1.1.	Áreas donde los juegos presentan ventajas .....	137
	i) Hechos . .....	137
	ii) Resolución de problemas . .....	137
	iii) Sistemas de relaciones .....	137
	iv) Nuevas perspectivas .....	139
	v) Curiosidad .....	139
4.2.2.2.	Pensar en posibles soluciones .....	139
4.2.2.2.1.	Habilidades del diseñador de juegos:.....	140
4.2.2.3.	Elegir una solución.....	141
4.2.2.3.1.	La esencia de la experiencia.....	142
4.2.2.3.2.	Deconstruyendo el juego: los cuatro componentes elementales .....	143
	i) Mecánicas .....	143
	ii) Historia .....	145
	iii) Estética .....	146
	iv) Tecnología .....	146
4.2.2.3.3.	La importancia del “tema” y el balance .....	149
4.2.2.3.4.	Aplicar los filtros para elegir una solución .....	149
4.2.2.4.	Enumerar los riesgos de usar esa solución .....	150
4.2.2.5.	Construir prototipos para reducir los riesgos .....	151
4.2.2.6.	Probar los prototipos, hasta que sean lo suficientemente buenos .....	151
4.2.2.7.	Analizar si hay nuevos problemas que intentamos resolver .....	152
4.2.2.8.	Recordemos para quien diseñamos: Los jugadores.....	152
4.2.2.8.1.	Preferencias de los jugadores .....	153
	i) La taxonomía de los placeres del juego, según Marc LeBlanc:.....	154
	i) La taxonomía de los tipos de jugadores, según Richard Bartle:.....	155
4.2.2.8.2.	La mente del jugador.....	156
	i) Modelado .....	157
	ii) Atención .....	157

iii) Empatía .....	158
iv) Imaginación .....	158
4.2.2.8.3. Motivaciones y necesidades de los jugadores .....	159
4.2.2.8.4. La interacción: jugador / juego.....	160
i) La interfaz .....	160
ii) La retroalimentación .....	161
iii) El control indirecto .....	161
iv) El elemento social .....	162
v) La curva de interés .....	162
4.2.2.9. Comentarios finales.....	164
4.2.3. <i>Canvas</i> o lienzo para el diseño de juegos.....	165
4.2.4. Prototipo de juego de mesa.....	166
4.2.4.1. Descripción del juego.....	174
4.2.4.2. Adaptación: Descripción y objetivo.....	175
4.2.4.3. Adaptación: Tipos de cartas .....	175
4.2.4.3.1. Cartas Región .....	175
4.2.4.3.2. Cartas Desafío .....	175
i) Localización y orientación:.....	176
ii) Habilidad lingüística: .....	177
iii) Habilidad visual .....	177
iv) Cartas de "jugabilidad" .....	178
4.2.4.4. Adaptación: Reglas de juego.....	181
4.2.4.4.1. De dos a cuatro jugadores .....	181
i) Casos especiales.....	183
4.2.4.5. Actividad a desarrollar en clase .....	183
<b>Capítulo V: Discusión, conclusiones, recomendaciones .....</b>	<b>185</b>
<b>5.1. Discusión .....</b>	<b>185</b>
<b>5.2. Conclusiones .....</b>	<b>187</b>
<b>5.3. Recomendaciones .....</b>	<b>192</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>194</b>

<b>Anexos.....</b>	<b>204</b>
Anexo 1 Matriz de categorización.....	205
Anexo 2 Instrumento: Guía de análisis de contenido.....	207
Anexo 3 Validación de instrumento.....	208
Anexo 4 The Map – <i>El Mapa</i> .....	212
Anexo 5 “El Mapa” - Adaptación al castellano.....	213
Anexo 6 Ficha de análisis de contenido.....	214
Anexo 7 Canvas para el diseño de juegos (con preguntas).....	215
Anexo 8 Canvas para el diseño de juegos (plantilla en blanco).....	217

## Lista de tablas

Tabla 1 <i>Distribución de los juegos</i> .....	26
Tabla 2 <i>Clasificaciones del juego</i> .....	27

## Lista de figuras

Figura 1 <i>Pirámide del aprendizaje de Miller</i> .....	138
Figura 2 <i>Habilidades del diseñador de juegos</i> .....	142
Figura 3 <i>Elementos del juego (tétrada elemental)</i> .....	148
Figura 4 <i>Jerarquía de las necesidades de Maslow</i> .....	159
Figura 5 <i>Curva de interés de una experiencia de entretenimiento exitosa</i> .....	163
Figura 6 <i>Herramienta canvas: Planteamiento del problema</i> .....	168
Figura 7 <i>Herramienta canvas: Elección de solución y tema</i> .....	169
Figura 8 <i>Herramienta canvas: Elementos del juego</i> .....	170
Figura 9 <i>Herramienta canvas: Balance y evaluación de riesgos</i> .....	171
Figura 10 <i>Herramienta canvas: Los ocho filtros y la retroalimentación</i> .....	172
Figura 11 <i>Herramienta canvas: Perfil de los jugadores</i> .....	173
Figura 12 <i>Juego: The Scrambled States of America</i> .....	174
Figura 13 <i>Propuesta de diseño de “Carta Región”</i> .....	176
Figura 14 <i>Propuesta de diseño de “Carta Desafío”: localización y orientación</i> .....	178
Figura 15 <i>Propuesta de diseño de “Carta Desafío”: habilidades lingüísticas</i> .....	179
Figura 16 <i>Propuesta de diseño de “Carta Desafío”: habilidades visuales</i> .....	179
Figura 17 <i>Propuesta de mapa político del Perú</i> .....	180
Figura 18 <i>Configuración de adaptación de juego</i> .....	182

*“Si quisieras entender el carácter de un hombre, míralo jugar,  
entonces aprenderás más de él en una hora  
que en siete años de conversación”*

(Adaptado de Richard Lingard, “A Letter of Advice to  
a Young Gentleman Leaving the University Concerning  
His Behaviour and Conversation in the World, 1696)

*'Cause you wanna live forever in the lights you make  
When we were young, we used to say  
That you only hear the music when your heart begins to break  
Now we are the kids from yesterday...  
Today*

(My Chemical Romance, “The Kids from yesterday”, 2010)



## Introducción

El propósito de la presente investigación de enfoque cualitativo es conocer la metodología para el diseño de juegos de mesa didácticos basada en el libro *The Art of Game Design* del autor Jesse Schell, para ello se propuso un estudio de nivel descriptivo, así como un análisis de contenido de la muestra teórica en mención, para lo cual se elaboró un instrumento pertinente.

La principal motivación de este estudio es continuar con la reflexión acerca del potencial de los juegos como apoyo didáctico en las aulas, en el hogar y en otros espacios de socialización que inició años atrás cuando junto con dos amigos de la universidad formamos un emprendimiento que buscó adaptar y crear juegos didácticos para el mercado peruano, en el camino fuimos interesándonos por diversas etapas del proceso de diseño de juegos y en esta oportunidad, la tesis desarrollada busca describir las singularidades del proceso creativo de Jesse Schell en su principal obra, la cual se encuentra dentro de los clásicos contemporáneos sobre el diseño de juegos. Este estudio se llevó a cabo en la ciudad de Lima durante el último trimestre del pasado año 2019 y la primera mitad del presente año 2020, con la intención de abordar una problemática propia de la práctica docente en nuestro país, donde muchas veces los materiales didácticos que son proporcionados o sugeridos de manera institucional no pueden adaptarse a las necesidades específicas de los estudiantes, a esto se suma el que en diferentes informes de monitoreo de prácticas escolares se hace evidente que todavía predomina en las aulas un estilo de enseñanza “centrada en el docente” donde el estudiante tiene un rol pasivo y la principal preocupación es transmitir información sin propiciar el análisis y razonamiento, lo cual afecta la construcción del conocimiento. Debido a la situación identificada, esta investigación brinda un análisis de las principales características de la metodología del diseño de juegos en la obra de Jesse Schell, reconocido diseñador de videojuegos y atracciones virtuales, con el objetivo de que los docentes e interesados puedan elaborar experiencias de aprendizaje basado en juegos donde se utilizan estos como herramientas de apoyo en el aula.

Se ha elegido a los juegos de mesa como potenciales recursos debido a lo asequible de su prototipado al igual que por los múltiples beneficios que presenta su uso y aplicación:

habilidades sociales, afán de superación, emoción que genera aprendizaje, atención y memoria, error constructivo, entre otras.

La tesis se ha organizado en los siguientes capítulos:

En el primer capítulo, se ha descrito la problemática, la formulación del problema a través de las preguntas de investigación, así como la justificación teórica, metodológica y social, seguida por los objetivos de investigación y los antecedentes a nivel internacional y nacional, tanto en español como en inglés.

En el segundo capítulo se desarrollan las bases teóricas del juego de manera general, sus características y clasificación, para finalmente resaltar al juego como recurso didáctico lo cual sustenta la presente investigación. Además, se definen los términos básicos utilizados en la misma.

En el tercer capítulo, se expone la metodología de la investigación que es de enfoque cualitativo, nivel descriptivo y diseño de teoría fundamentada de diseño emergente, también se presenta la muestra teórica conceptual y se definen la categoría, así como cada una de las subcategorías. Igualmente se mencionan las técnicas e instrumento de recolección de información, el procedimiento de análisis y procesamiento de datos.

En el cuarto capítulo se desarrolla la investigación, en primer lugar, a través de las fichas de contenido respecto de la muestra teórica y luego a partir del análisis de la información seleccionada lo cual nos permitió elaborar la propuesta metodológica para el diseño de juegos de mesa didácticos. Presentamos la justificación, la descripción de la metodología, la plantilla o canvas para facilitar el diseño y el prototipo de juego de mesa a partir de la adaptación de un juego existente de acuerdo a una situación de clase descrita, así como cada uno de los elementos que lo componen y algunas propuestas gráficas y de actividades para utilizarlo en clase.

A manera de cierre, en el quinto capítulo se discuten los resultados obtenidos con autores que tomamos como referencia en el marco teórico, se exponen las conclusiones y se brindan algunas recomendaciones para las iniciativas dentro de la metodología del aprendizaje basado en juegos.



## Capítulo I: El Problema de investigación

### 1.1. Planteamiento del problema

#### 1.1.1. Realidad Problemática

En la práctica educativa de los docentes, los materiales didácticos pueden definirse como instrumentos de apoyo para el logro de objetivos educativos y desarrollo de contenidos del currículo. Estos componentes facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje haciéndolo más activo y atractivo para los participantes, generando el desarrollo de habilidades y nuevos conocimientos (Unesco - Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe [CRESALC], 1989). Podemos agregar que estos materiales didácticos son elaborados en diferentes soportes, dentro de los más tradicionales encontramos al papel y los materiales escritos, que han ido diversificándose y complementándose con materiales visuales, orales, audiovisuales y los más contemporáneos conocidos como tecnológicos o digitales: “Actualmente se utilizan diferentes tipos de materiales impresos y no impresos en muchos países. Éstos incluyen libros de lecturas complementarias, historietas, pósteres, afiches o materiales audiovisuales en diferentes formatos físicos o electrónico disponibles”. (Oficina Internacional de Educación [OIE]- Unesco, 2017, p. 181)

Esta amplia gama de materiales influye de manera significativa en el estudiante, según Morales (2012), “la importancia del material didáctico radica en la influencia que los estímulos a los órganos sensoriales ejercen en quien aprende, es decir, lo pone en contacto con el objeto de aprendizaje, ya sea de manera directa o dándole la sensación de indirecta” (p.10). Por su parte distintos autores tales como, “Rouse et al. (2004), Carrel y West (2008), Boyd et al. (2008), Rothstein (2008), Rockoff et al. (2008), Kane y Staiger (2008), entre otros, han encontrado, en distintos estudios y para diversos países, que una de las causas principales de las diferencias en el rendimiento de estudiantes entre escuelas es el conocimiento y manejo del material educativo por parte de los docentes” (Beltrán, A. y Seinfeld, J. 2013: p.38). Lo que es importante señalar en este punto es que el material por sí mismo no genera el conocimiento, sino que este es complementario a la acción pedagógica del docente.

De acuerdo a la función que cumple el material didáctico en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la selección y utilización del mismo debe darse bajo criterios relacionados con el estilo de aprendizaje que el docente busca desarrollar, esto será posible si se encuentra debidamente capacitado permitiéndose adaptar los materiales a sus necesidades específicas.

Se ha hecho evidente por ejemplo en el caso de los libros de texto -que idealmente deben acercar recursos e ideas para hacer concreto el currículo- que muchas veces son utilizados por los docentes pero no de forma satisfactoria, esto se debe a que en algunos casos: “los libros de texto utilizados en las escuelas son desarrollados por equipos de especialistas en áreas temáticas que no se encuentran familiarizados con los numerosos y complejos temas de su implementación en las escuelas” (OIE-Unesco, 2017, p.184). Esta problemática es consecuencia del modelo denominado de *investigación, desarrollo y difusión* o R, D y D, que “implica la existencia de un centro que formula las teorías (particularmente sobre los fines y objetivos), y que crea los materiales didácticos para comunicar unos y otros a la periferia” (Richardson, R. 1979: p.194). Entonces es necesario que este centro mantenga una comunicación permanente con la periferia para solucionar los problemas que pueden haberse identificado en la práctica educativa.

En el ámbito nacional según un estudio del Banco Mundial de 1999, se identificó una situación similar, donde los materiales, así como otros elementos vinculados con la práctica docente, afectan el rendimiento de los estudiantes: “[...] encontró que afectaban positivamente el rendimiento de los escolares peruanos la experiencia del docente, entendida por los años de servicio en la enseñanza, así como los materiales que los profesores utilizan en clase y el tipo de tareas que encargan para la casa” (Serván, S. y Tantalean, E. 2014: p.177).

Si bien no se cuenta con un instrumento oficial que evalúe el uso de los materiales en el aula, los informes del Ministerio de Educación del Perú (Minedu) sobre el monitoreo de prácticas escolares (2019), nos acercan al desempeño docente en las aulas, entre las conclusiones que nos brinda el muestreo vale señalar que “algunos docentes temen darle un rol protagónico al estudiante ya que ello requiere mayor inversión de tiempo y la posibilidad de que la clase tome un curso distinto al planificado” (p.18). En el mismo documento se señala la dificultad de los docentes para promover la participación debido a que el estilo de enseñanza es “centrado en el docente”, y en otro punto, que existe mayor preocupación en cumplir con el tiempo de la sesión de clase y desarrollar actividades de transmisión de conocimiento antes que algunas que generen discusión, análisis o razonamiento.

Esta problemática iniciaría desde los centros de formación del profesorado, donde las instituciones encargadas de este proceso siguen reproduciendo el rol docente como un “transmisor de conocimiento”, «rol activo de “informador” u “otorgador”, mientras el estudiante conserva un rol pasivo de “receptor” o beneficiario» (Unesco - Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe [OREALC], 1988), a lo que se sumaría la responsabilidad del Ministerio de Educación, debido a que en las últimas décadas los programas desarrollados han perseguido metas cuantitativas:

En las últimas tres décadas han predominado programas tan desenfocados de la práctica de los docentes que se han desarrollado sin aplicarles evaluaciones de entrada y salida, o centrándose exclusivamente en metas cuantitativas de cobertura, sin diferenciar estrategias de atención de acuerdo a sus niveles previos de habilidad y experiencia. Además, la evidencia de los últimos diez años indica que los cursos y talleres se concentraron fundamentalmente en contenidos disciplinares, apoyados en métodos tradicionales. (Unesco, 2019, pp. 27-28)

Asimismo, “las prácticas pedagógicas que influyen en el aprendizaje de los estudiantes se consideran un factor clave de la labor profesional del maestro y revaloran la función social que cumple la enseñanza. Sin embargo, las mencionadas prácticas no han ocupado un lugar central en los procesos formativos ni en la evaluación docente” (Minedu, 2014, p. 55).

Entonces existe una situación contradictoria en nuestro sistema educativo, si bien las reformas que iniciaron en la década de 1990 han permitido la ampliación del servicio educativo y contar con una base y “elemento articulador de políticas e iniciativas de mejora de la inversión, la gestión y el fortalecimiento de capacidades en el sector, infraestructura y renovación de los espacios educativos, *recursos y materiales educativos*, política docente y evaluación estandarizada” (Minedu, 2017, p.8), que es el Currículo Nacional donde además se apuesta por una educación que reduce brechas, incluye a una mayor parte de la población, promueve ejercer la ciudadanía y construir conocimiento a partir de oportunidades de aprendizaje desafiantes; en la práctica, este proyecto educativo convive con un método de simplificación y cuantificación que son las pruebas estandarizadas. Estas afectan el

desempeño docente debido a que se da prioridad por preparar a los estudiantes en las áreas evaluadas en la prueba, mecanizando sus prácticas pedagógicas (Eguren, De Belaunde y González, 2019).

En términos generales, identificamos una problemática descrita por Valiño (2002) en la que: “los docentes, comprenden un tema a partir de un formato, y es desde ese mismo formato que lo enseñan” (p.4), continuando con los métodos tradicionales de enseñanza centrados en el docente y la transmisión del conocimiento y dejando de lado la iniciativa de implementar metodologías novedosas debido a condiciones institucionales que no se muestran favorables: horarios, formatos, evaluaciones, etc.

Por otro lado vale mencionar que también existen iniciativas de mejora de las prácticas pedagógicas docentes, en las escuelas públicas se encuentran realizando diversos esfuerzos para renovar y mejorar sus prácticas, sin embargo, no siempre derivan en resultados innovadores, por lo cual se debe acompañar y hacer partícipes a los actores de este proceso porque aún faltan fortalecer las condiciones socioeconómicas y la implementación de políticas educativas que permitan la innovación y el éxito educativo (Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana [Fondep], 2015).

En la presente investigación interesa facilitar una metodología que permita la reflexión sobre la práctica docente a la vez que tenga como resultado un recurso didáctico que pueda ser utilizado en el aula. El desarrollar un proyecto de aprendizaje basado en juegos, es ventajoso: “trabajar contenidos curriculares a través de juegos, implica poder encontrar esos contenidos por fuera de formatos y procedimientos propios de la práctica de la enseñanza” (Valiño, 2002, p.4). Nos permite “pensar fuera de la caja” sin dejar de lado nuestros objetivos y las necesidades de nuestros estudiantes, pero permitiéndonos llegar a soluciones que quizás desestimamos antes, también nos brinda la oportunidad de elaborar recursos más *locales* y más cercanos a nuestra comunidad educativa:

Los materiales de enseñanza y aprendizaje complementarios que utilizan casos y recursos de la comunidad pueden resultar más relevantes e interesantes para los alumnos ya que pueden relacionarse fácilmente con el material de estudio. Por lo tanto, se alienta a los docentes a desarrollar materiales de enseñanza y aprendizaje

para complementar los libros de texto mediante la utilización de recursos y ambientes locales. (OIE-Unesco, 2017, p.184)

En cuanto a la viabilidad de la investigación, fue concebida en una primera etapa a desarrollarse como un estudio aplicado, lo cual necesitó ser replanteado debido a la actual coyuntura de emergencia por la pandemia de la Covid-19. Resultando un estudio descriptivo de muestra teórica, el cual fue posible de llevar a cabo ya que un porcentaje de la numerosa bibliografía existente sobre el tema, se encuentra digitalizado y disponible en formato e-book; si bien estos libros se encuentran en inglés y muchos de ellos no traducidos al castellano, fueron interpretados por la autora de la tesis que concluyó el nivel intermedio de inglés británico y algunos términos técnicos se revisaron con ayuda del diccionario de Cambridge en línea. Un último elemento que hizo factible el desarrollo de la investigación, es la experiencia de tres años de trabajo siendo parte del proyecto editorial Anevi Corp., que me permitió ser parte del equipo de diseño de productos educativos innovadores.

## **1.2. Formulación del problema**

### ***1.2.1. Pregunta general***

Por los expuesto líneas arriba, en esta investigación nos interesa analizar la metodología para el diseño de juegos de mesa didácticos y así poder facilitar la capacidad del diseño de herramientas didácticas para los docentes. En consecuencia, se formularon las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cómo es la metodología para el diseño de juegos de mesa didácticos basada en el libro *The Art of Game Design* del autor Jesse Schell?

### ***1.2.2. Preguntas específicas***

- ¿Cuáles son las habilidades que un diseñador de juegos necesita para el diseño de juegos de mesa didácticos, basado en el libro *The Art of Game Design* del autor Jesse Schell?

- ¿Cuáles son los elementos básicos de un juego que debemos tener en cuenta para el diseño de juegos de mesa didácticos, basado en el libro *The Art of Game Design* del autor Jesse Schell?

- ¿Cómo identificar las necesidades del jugador o los jugadores para incorporarlas en el diseño de un juego de mesa didáctico, según lo planteado en el libro *The Art of Game Design* del autor Jesse Schell?

- ¿Cómo identificar los elementos esenciales que definen una experiencia que queremos crear para hacerla parte del diseño de un juego de mesa didáctico, según lo planteado en el libro *The Art of Game Design* del autor Jesse Schell?

### **1.3. Justificación del tema de la investigación**

#### ***1.3.1. Teórica***

La presente investigación parte del interés por reflexionar sobre el tema del juego como recurso didáctico, si bien se ha teorizado en distintas épocas sobre el juego como actividad innata al hombre, fenómeno cultural y estímulo de los procesos cognitivos, nuestra propuesta se ve influenciada por la *Pedagogía a través del juego* que se puede identificar en los trabajos de Jean Piaget y Lev Vygotsky. Asimismo, se desarrolla bajo la premisa del juego como estrategia e instrumento didáctico, como actividad planificada y diseñada con intención educativa. Asimismo, el resultado de nuestro estudio puede ser añadido a la literatura existente como experiencia del aprendizaje basado en juegos.

#### ***1.3.2. Metodológica***

La investigación en educación se plantea dentro de sus múltiples desafíos, elaborar propuestas que puedan ser aplicadas en contextos educativos. La presente investigación tiene como finalidad adaptar una técnica propia del ámbito del diseño de videojuegos, al desarrollo de una metodología útil para el diseño de herramientas educativas de la que docentes y otros interesados puedan apropiarse. Así se busca definir un proceso de diseño que facilite la creación de juegos didácticos, convirtiéndose no solo en un proyecto de innovación didáctica que permita al docente diseñar sus propias experiencias de aprendizaje sino compartirlas con los estudiantes generando un aprendizaje significativo.

#### ***1.3.3. Relevancia Social***

La presente investigación busca beneficiar tanto a la población de estudiantes, así como a los docentes, si bien los indicadores oficiales reconocen a docentes efectivos en sus prácticas pedagógicas en lo relacionado a la organización y manejo de aula, el caso es

distinto para las que incentiven la participación y los procesos cognitivos. El diseño de una herramienta didáctica, acorde a las necesidades del contexto educativo permite poner énfasis en crear un entorno que estimule el aprendizaje y donde el docente pueda facilitar en el estudiante un proceso autónomo.

## **1.4. Objetivos de la investigación**

### ***1.4.1. Objetivo general***

Conocer la metodología para el diseño de juegos de mesa didácticos basada en el libro *The Art of Game Design* del autor Jesse Schell.

### ***1.4.2. Objetivos específicos***

- Describir las habilidades que un diseñador de juegos necesita para el diseño de juegos de mesa didácticos basado en el libro *The Art of Game Design* del autor Jesse Schell.

- Describir los elementos básicos de un juego que debemos tener en cuenta para el diseño de juegos de mesa didácticos, basado en el libro *The Art of Game Design* del autor Jesse Schell.

- Caracterizar las necesidades del jugador o jugadores para incorporarlas en el diseño de un juego de mesa didáctico, según lo planteado en el libro *The Art of Game Design* del autor Jesse Schell.

- Caracterizar los elementos esenciales que definen una experiencia que queremos crear para hacerla parte del diseño de un juego de mesa didáctico, según lo planteado en el libro *The Art of Game Design* del autor Jesse Schell.

## Capítulo II: Marco Teórico

### 2.1. Antecedentes de investigación

#### 2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Debido a la coyuntura del estado de emergencia declarado por la Covid-19 en nuestro país, para desarrollar este punto hemos consultado repositorios de tesis de manera virtual tanto en inglés como en castellano, algunas de ellas como *OATD.org* (Open Access Theses and Dissertations) que incluye trabajos de grado de universidades europeas, así como estadounidenses, *Dialnet* debido a que es una de las mayores bases de datos científicos para la región de Iberoamérica, y *Teseo*, para el caso español. En lo respectivo a su relación con nuestra propuesta hemos identificado trabajos que versen sobre el diseño de juegos de mesa al igual que su aplicación como juegos didácticos en entornos educativos.

##### 2.1.1.1. En inglés.

La tesis de maestría en Ciencias del Juego y Diseño de Durgun Filiz de la Universidad del Nordeste en Boston, Massachusetts del año 2018: *Transforming PC platform gameplay experience onto a board game* (Transformando la experiencia del juego de plataforma de PC en un juego de mesa) tuvo como principal propósito del proyecto, experimentar la transferencia de las mecánicas de una plataforma digital a un juego de mesa. El juego fue probado con diferentes usuarios que tuvieron experiencia con este tipo de juegos antes, recibiendo feedback constante. Si bien existieron elementos que no pudieron ser reproducidos como los efectos de audio y animaciones, los usuarios experimentaron un entorno de juego de plataforma. Este proyecto es una contribución para el área del diseño de juego experimental ya que explica con detalle como diseñar un juego desde el concepto de diseño: elementos, reglas, siguiendo por el propio diseño de juego: mecánicas, dinámicas y estética.

Por otro lado, el trabajo para el Programa Doctoral en Educación Escolar, Sociedad y Cultura de la Universidad de Helsinki de Maiju Tuomisto (2018): *Design-Based Research: Educational Chemistry Card and Board Games* «Investigación basada en diseño: Juegos educativos de Química (de mesa y cartas)» Debido a que los estudiantes finlandeses en los últimos años, pierden interés en la Química, Tuomisto se planteó como objetivo brindar soluciones de diseño en el campo de investigación de los juegos educativos y la enseñanza de la Química, especialmente en los juegos de mesa y de cartas debido a que las

investigaciones se han enfocado más en los juegos digitales, de igual manera buscó mejorar la calidad de los juegos educativos y sus criterios de evaluación. Para responder al principal problema de investigación, fueron identificados los elementos de juego de calidad para los juegos de química (de mesa y cartas), basados en ellos se elaboraron propuestas de diseño, cuatro modelos de desarrollo en total.

La investigación de Tuomisto logró proporcionar una nueva teoría acerca de juegos educativos (de mesa y de cartas) de calidad revelando elementos que juegan un rol importante brindándole calidad a los juegos educativos no digitales, particularmente los que se usan en la enseñanza de la química.

La tesis de maestría en Educación con mención en Medios didácticos y tecnología de Kadia Alfaifi de la Universidad del Este de Washington del año 2013, *Using board games to teach physics* (Usando juegos de mesa para enseñar física) es un estudio exploratorio para examinar como los juegos de mesa afectan la motivación y aprendizaje de los estudiantes en relación a contenidos sobre ciencia (Física). A partir de una investigación cuasiexperimental con dos grupos de estudiantes, uno utilizando el juego de mesa y el otro un método tradicional de clase tipo conferencia, ambos grupos fueron evaluados finalmente por una encuesta actitudinal y se concluyó que el grupo experimental con quienes se usó el juego se vio favorecido en cuanto a conocimiento de contenido, motivación para aprender, desarrollo de habilidades sociales y pensamiento crítico. También concluye que puede ser utilizado como instrumento de enseñanza para participantes de diferente edad, género y diversos cursos de ciencia.

También, la tesis de maestría de Kevin Kibala en Ciencias de la Educación (2018) en la Universidad del Estado de Montana, *Creating a science board game: increasing student motivation and achievement in learning* (Crear un juego de mesa de ciencia: aumentando la motivación del estudiante y el logro en el aprendizaje) en esta investigación, el profesor hizo que los estudiantes crearan juegos de mesas para incrementar su motivación y logro de aprendizaje sobre circuitos eléctricos. El propósito del estudio fue determinar si el conocimiento aplicado sobre circuitos en un formato familiar de juego de mesa, animaría a los estudiantes a aprender contenido a mayor profundidad que con otro tipo de proyectos. El propio proceso de diseño de juego permitió que los estudiantes se mostraran más seguros ya

que invirtieron mucho porcentaje del tiempo de clase comprometidos con el proyecto de juego de mesa, discutiendo conceptos.

La tesis de maestría en Ciencias de la Familia de Joseph Hannan de la Universidad de Kentucky (2017), *Formative Evaluation of a Family Cooperation Board Game* (Evaluación formativa de un juego de mesa cooperativo familiar) estudio donde el autor desarrolló a través de investigación formativa, el primer juego de mesa terapéutico: The Super Family Board Game™ (SFBG) para ser usado en terapia como una intervención dirigida a mejorar la cooperación y cohesión familiar. Es uno de los primeros estudios donde se evaluó la efectividad de un juego de mesa para terapias en familia.

Por otro lado, Riku Heino en su tesis para obtener el grado de bachiller en Cultura y Arte, de la Universidad de Ciencias Aplicadas de Tampere, del año 2014: *Rogues of the Void: Design process of a space board game* (Rebeldes del vacío: Proceso de diseño de un juego de mesa espacial) un estudio que aborda el proceso de diseño de un juego con temática espacial y la problemática que podría generarse cuando se hace sacrificios de diseño por el bien de la jugabilidad. Este elemento es al que se le debe prestar vital atención según Heino (2014) ya que es un factor importante en los juegos de mesa y los diseñadores lo han pasado por alto, sin jugabilidad no importa que tan innovadores se muestren los juegos pues perderán audiencia. Pueden diseñarse juegos complicados y desafiantes, pero deben contar con componentes que lo permitan jugar fácilmente.

#### **2.1.1.2. En Español.**

En el trabajo de grado de Luz Rodríguez (2014) de la Corporación Universitaria Iberoamericana: *Aplicación de los juegos de mesa como estrategia pedagógica para facilitar el aprendizaje en la educación inicial*, la autora hace uso de juegos de mesa conocidos tales como el dominó, ajedrez y twister para aplicarlos en un programa que estimule el desarrollo cognitivo de los estudiantes de educación inicial. Es un estudio de tipo aplicativo y entre sus principales conclusiones se consideran:

1. Mediante los juegos de mesa, los niños y las niñas fortalecen su vocabulario, su imaginación, su manejo del espacio físico, entre otros logros de forma lúdica, y no solo con conceptos teóricos.

2. El diseño de seis (6) estrategias, permite observar un desarrollo multidimensional: comunicativo, cognitivo, artístico, corporal y socio afectivo.

3. Al construir los juegos de mesa (ajedrez, dominó, parqués y escalera), los niños y las niñas de educación inicial, logran desarrollar las dimensiones que marcan su crecimiento físico e intelectual cognitivo, comunicativo, corporal, social y ético. Además, los docentes logran explorar y diseñar nuevas estrategias que faciliten la enseñanza y la interacción con los niños y las niñas de educación inicial, proyectándose a cursos adelantados y superiores.

4. Expresar el arte y la creatividad, le permite a los niños y a las niñas enriquecer su vocabulario, sus relaciones interpersonales, el conocimiento de las normas y fortalecer la convivencia desde su temprana edad hasta la adultez y la madurez.

Por otro lado, la tesis de Luz Cruz y Gladis Hernández (2016) para optar al título de especialistas en Pedagogía de la Lúdica: *Los juegos de mesa como recurso didáctico en el mejoramiento del proceso lecto-escritor* es un estudio que implementa la estrategia pedagógica “Jugando también aprendemos” que utilizó diversos juegos de mesa con estudiantes de grado tercero de la institución educativa José Antonio Galán, sede El Tesoro en Bogotá, como principios fundamentales para el mejoramiento de los procesos de lecto escritura. Esta estrategia, involucra tanto a profesores y estudiantes, con el uso de juegos como el Bingo, el Stop, entre otros y se muestra como una alternativa bastante asequible para realidades de contextos rurales como en la que se desarrolló el estudio.

Petrona García de la Universidad Rafael Landívar en Quetzaltenango-Guatemala, en su tesis del año 2013 titulada “*Juegos educativos para los aprendizajes de la matemática*”, desarrolla un estudio experimental con los estudiantes de tercero básico del Instituto Nacional Mixto Nocturno de Educación Básica INMNEB del municipio y departamento de Totonicapán. El estudio se desarrolló en dos secciones de este grado siendo la sección “A” el grupo control y la sección “B” el grupo experimental, cada sección cuenta con 30 alumnos el número lo cual equivale a un total de sujetos de 60, hombres y mujeres, de diferente nivel económico, se encuentran entre las edades de 15 a 18 años. Previamente realizó una prueba

de diagnóstico en ambas secciones, luego se llevó a cabo una selección de juegos y se elaboró un manual donde se señalaba el objetivo, materiales y reglas de juego para el correcto desarrollo de los mismos, las actividades propuestas son juegos de mesas y de cartas la aplicación de los juegos educativos, al finalizar el periodo de trabajo con ambos grupos concluye lo siguiente:

1. Los resultados obtenidos por el grupo experimental en comparación al grupo control comprueban que los juegos educativos para el aprendizaje de la matemática son funcionales.

2. La aplicación de juegos educativos, incrementa el nivel de conocimiento y aprendizaje de la matemática, en alumnos del ciclo básico, indicando así el logro de los objetivos previamente planteados.

3. El juego es aprendizaje, como tal, modifica la forma en que los estudiantes pueden realizar actividades que además de interrelacionarlos con su entorno inmediato, y también le brindan conocimiento que mejor el nivel de su aprendizaje.

4. Se determinó la influencia de la metodología activa, en contraposición con la tradicional, demuestra un progreso en el aprendizaje de los alumnos, pues los juegos educativos cumplen un fin didáctico que desarrolla las habilidades del pensamiento.

5. Los juegos educativos indican el logro concreto de las competencias, pues permiten que la mente de los alumnos sea más receptiva.

Además, en su sustento teórico reconoce características esenciales de los juegos didácticos como la ambientación, las edades, un estudio previo y el ensayo antes de la realización del mismo, de igual manera desarrolla brevemente las fases que cumplen los juegos didácticos: introducción, desarrollo y culminación ya que considera que el juego debe poseer cierta estructura para que la aplicación sea correcta y logre los objetivos.

Germán Palomar en su trabajo de fin de Máster en la Universidad de Granada (2012), *Los juegos de mesa, creación y producción*, realiza un análisis del proceso creativo y de producción que requiere un juego de mesa en la actualidad, desarrollando de manera detallada cada uno de los componentes de los juegos de mesa, así como las fases de diseño del mismo, esta reflexión no solo se desarrolla de manera teórica ya que Palomar elabora un prototipo de juego de mesa.

Algunas de las principales conclusiones de esta investigación fueron las siguientes:

1. La creación de juegos de mesa es un proceso largo y complejo en donde la creatividad tiene un papel fundamental, la constancia y el esfuerzo son esenciales y la competitividad entre diseñadores de juegos resulta desalentadora para los diseñadores noveles.

2. Los juegos de mesa no son los mismos que nuestros ancestros inventaron y disfrutaron. Su visión y enfoque ha cambiado totalmente y al igual que muchas otras cosas se han convertido en un bien efímero que debe reinventarse continuamente para sobrevivir en la sociedad de consumo actual, al contrario que en la antigüedad, en donde un mismo juego podía perdurar durante siglos y llegar incluso hasta nuestros tiempos.

3. Los juegos de mesa se han convertido en un bien cultural por méritos propios. Nos han acompañado desde tiempos inmemoriales y se han enriquecido junto a los diversos cambios sucedidos en la historia de la humanidad. Son pues un testimonio de nuestra historia, y se ha reivindicado su importancia antes y ahora.

4. Para completar la investigación teórica se ha puesto en práctica toda la investigación referida a la creación de un juego de mesa, su diseño inicial y creación de un prototipo final. Crear un juego de mesa es un trabajo sumamente difícil y requiere de una implicación total y constante durante como mínimo un año.

5. Las opciones disponibles para los diseñadores amateurs son más bien escasas, y la autoedición se convierte en una de las opciones más viables y la que más incertidumbre crea.

6. Debido a la limitación en la extensión del trabajo se han pasado por alto algunos elementos que podrán ser explicados en un futuro proyecto. La difusión de los juegos de mesa, el trabajo que realizan los ilustradores y su preparación a la hora de enfrentarse a un nuevo proyecto, la historia y los orígenes de juegos tan importantes como el Backgammon y otros tantos que contribuyeron a forjar los juegos de mesa que hoy conocemos. Sin embargo, estos detalles han tenido que ser sacrificados en pro de los objetivos principales del proyecto, el diseño y la producción de los juegos de mesa en la actualidad.

También, el trabajo de fin de Máster de Gemma Mayol de la Universidad Internacional de la Rioja (2016) *El juego didáctico como recurso para el aprendizaje*

*cooperativo de biología en 2° de Bachillerato*, que surge a partir de una problemática propia del nivel de bachillerato que debido a su naturaleza de postobligatoriedad se caracteriza por el uso de una metodología de recepción-transmisión que finalmente termina mellando en el interés del estudiante sobre los contenidos y en el caso de las ciencias, resulta en un aprendizaje memorístico-repetitivo. A partir del modelo constructivista, Mayol (2016) analiza la posibilidad de utilizar un juego como recurso de enseñanza-aprendizaje desarrollado mediante cooperación para alcanzar el aprendizaje significativo de la biología. El estudio elabora una propuesta didáctica de intervención educativa para el aprendizaje de los microorganismos como causantes de enfermedades infecciosas en humanos: son seis actividades que involucran: un set de cartas de personajes, actividades complementarias como torneos, análisis de noticias, preguntas de carácter teórico y aplicadas a situaciones cotidianas. También como anexo se encuentran las herramientas para la evaluación de las actividades.

Se pueden extraer las siguientes conclusiones del estudio:

1. La Didáctica de las ciencias considera que dotar de significado el contenido a aprender y elaborar el propio conocimiento como promulga el modelo constructivista es óptimo para el aprendizaje de los conocimientos, procedimientos y destrezas propios de las ciencias.
2. Trabajar conjuntamente con un objetivo común es el origen del aprendizaje colaborativo, ello conlleva a la interacción entre estudiantes favoreciendo el intercambio de saberes y experiencias, a la vez que facilita la comprensión contextualizada de lo aprendido.
3. La aplicación del aprendizaje cooperativo en el aula es un proceso lento que necesita de diversas acciones por parte del docente; antes, durante y al finalizar el aprendizaje como definir objetivos, seleccionar materiales, concebir actividades y su evaluación.
4. El juego didáctico puede utilizarse para fomentar el aprendizaje cooperativo en ciencias cuando los jugadores participan activamente sin competir compartiendo un mismo objetivo, y permite simplificar la complejidad del proceso específico a explicar.

5. La falta de literatura referida a experiencias de aprendizaje cooperativo aplicadas a la enseñanza de las ciencias en 2° de Bachillerato no permite describir las ventajas y/o limitaciones específicas de su uso.

6. El poco uso de juegos y técnicas cooperativas en niveles de educación postobligatoria, debido al amplio currículo y al poco tiempo para afrontarlo, dificulta la identificación de juegos cooperativos para el aprendizaje de biología en 2° de Bachillerato.

7. Elaborar una propuesta didáctica para biología de 2° de Bachillerato requiere identificar que contenidos son susceptibles de presentar dificultades de aprendizaje y disponer de tiempo para elaborar las actividades, tareas, evaluación y organizar el tiempo para que sea exitosa.

El trabajo de grado de Vanessa Carmona y Carol Díaz (2013) de la Universidad del Valle de Colombia: *Una propuesta de material didáctico (juego de mesa) que favorece el proceso de enseñanza aprendizaje de la contaminación atmosférica y sus efectos en la salud humana*, desarrolla en sus últimos capítulos los criterios para el diseño y elaboración del material didáctico que forma parte de su propuesta de juego de mesa “El portal ambiental”, se reconocen tres fases: formulación, diseño y producción. Como parte de las conclusiones del trabajo se menciona que:

1. Los materiales didácticos y las grandes ventajas que presentan en el proceso de enseñanza y aprendizaje han llevado a que diferentes tipos de juegos educativos se vean implementados con el fin de fortalecer dicho proceso, ya que estos permiten que los estudiantes aprendan los contenidos científicos de otra forma menos convencional y tradicional, desarrollen habilidades, actitudes y valores frente a problemáticas que se presentan en su entorno, además permite que sus conocimientos puedan ser utilizados y aplicados en otro tipo de contextos, los juegos educativos como herramienta didáctica en el aula permiten la interacción entre los estudiantes, el intercambio de saberes, la búsqueda conjunta de soluciones a problemas específicos como los ambientales, la socialización, el desarrollo de habilidades propias de la ciencia, la posibilidad de generar vínculos afectivos entre los mismos estudiantes y además con el profesor.

2. Este material didáctico juego de mesa “El portal Ambiental” puede ser usado como referente para los docentes, en cuanto al diseño y planeación ya que, en este se muestra el paso a paso de la elaboración del mismo por medio de tres fases, además este material

permite el uso de otro tipo de recursos, lo cual puede generar en ellos iniciativa por desarrollar materiales didácticos que le permitan acercar sus estudiantes de otra forma a las Ciencias Naturales y que además lo pueda aplicar a cualquier tipo de contenido disciplinar específico, es importante aclarar que este juego educativo puede ser implementado en cualquier etapa del año escolar, ya que este actúa como herramienta que busca fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje.

3. De igual forma es significativo mencionar que el diseño y construcción de juegos educativos se da a través del tiempo, es un proceso lento y minucioso que requiere que el docente este formado tanto en ámbitos científicos y metodológico, los cuales estén dispuestos al cambio para lograr los objetivos planteados, por lo tanto queremos resaltar que dicho juego educativo de mesa “El portal Ambiental” está proyectado para ser terminado en su totalidad y aplicado en la población correspondiente con el paso del tiempo y dedicación por parte de las personas que lo elaboraron y lo pensaron.

Finalmente, a pesar de no haberse escrito en español, vale mencionar el artículo de María Araújo, María Irismar y Raimunda Magalhaes (2000): *AIDS/educação e prevenção: proposta metodológica para elaboração de jogos educativos* (Sida / Educación y Prevención: Propuesta Metodológica para la elaboración de juegos educativos), ya que sirvió para dar a conocer la experiencia de estas enfermeras y docentes que elaboraron una propuesta metodológica para diseñar juegos didácticos, con el objetivo de intermediar procesos de educación y prevención del SIDA. El estudio se desarrolló a partir de los presupuestos de la problematización, que se adaptan al "método del arco" de Charles Maguerez que se puso en práctica en instituciones públicas de salud y educación, en el Estado de Ceará - Brasil, englobando una población de estudio de 180 escolares entre los 13 y 19 años, desde 1995 hasta 1997. El recojo de datos se hizo durante cuatro talleres, de acuerdo al esquema elaborado. Los resultados que involucraban el significado del juego, y lugar de intervención, se obtuvieron de los adolescentes mientras estuvieron comprometidos durante las jugadas, fueron problematizados por los adolescentes y sirvieron para la formulación de 03 juegos educativos (memorSIDA, barajaSIDA y domiSIDA). Las conclusiones apuntan la propuesta como propiciadora del proceso participativo y valora, durante todo su proceso, el desarrollo de la naturaleza creativa y emprendedora. Por su

claridad, se ha postulado científicamente su aceptación, como proceso metodológico apropiado para la elaboración de juegos educativos.

### **2.1.2. Antecedentes a nivel nacional**

Para el caso peruano, hemos consultado el repositorio creado por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria [Sunedu] ([renati.sunedu.gob.pe](http://renati.sunedu.gob.pe)) que tiene indexadas las tesis de pregrado y posgrado de las universidades a nivel nacional:

La tesis de Félix Betancur y Konnie Taya de la Universidad Tecnológica del Perú (2017) titulada: *Elaboración de ECO-PLAY juego de mesa para aprender sobre el cuidado del medio ambiente*, es un estudio que tiene como objetivo elaborar un juego de mesa para el cuidado del medio ambiente. Ya que se desarrolló en el campo de la administración se evidencia el interés en formular una estrategia de mercado para el producto, para lo cual se elaboró un estudio previo de la oferta y demanda donde mediante encuestas se determinó que los padres de familia tienen la necesidad de enseñar a sus hijos sobre el medio ambiente convirtiéndose en potenciales clientes, se elaboró un plan de negocio, para luego diseñar y producir el juego según normas técnicas.

Por otro lado, la tesis de Brigith Burillo de USIL (2018) *Diseño de juego de mesa como herramienta para dar a conocer las consecuencias del insomnio tecnológico por el excesivo uso de las redes sociales*, tiene como objetivo analizar el insomnio tecnológico en adolescentes de 13 a 16 años en el nivel socioeconómico “C” en el Callao, y crear una sensibilización señalando las principales consecuencias del mal hábito de uso nocturnos de dispositivos tecnológicos en adolescentes debido al excesivo uso de redes sociales. A raíz de ello, se dio como iniciativa la creación de un proyecto llamado “El roba sueño” con el concepto de terror, intriga y miedo a lo desconocido, con el fin de crear curiosidad en los adolescentes; partiendo de ello, se utilizó como metodología el diseño de juego de mesa y un video de terror con la finalidad de que el mensaje y aprendizaje de los adolescentes sea lúdica y entretenida.

También, la investigación de nivel experimental del año 2018 de Raúl Arias, *El waytapukllay: material didáctico para el aprendizaje de la historia de los incas*, para lo cual se elaboró un juego de mesa donde se abordaba la historia incaica desde aspectos sociales y

culturales. Tuvo como población a estudiantes del nivel secundaria del Colegio Particular San Juan Bosco de la provincia de Huancayo; los resultados alcanzados mostraron alto nivel de efectividad de la aplicación del material y el logro de aprendizajes ya que permitió el desarrollo de los contenidos descritos y habilidades en estrategia y cooperación entre los estudiantes. Se concluye que, la aplicación de un material didáctico contribuye significativamente al logro de aprendizajes y enriquece la experiencia pedagógica tanto del estudiante como del docente.

La tesis de Psicología de Paulo Ponze de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa, *Efectos de los Juegos de Mesa en el Desarrollo de las Habilidades Sociales de Estudiantes de Secundaria*, del año 2018, utilizó juegos de mesa para examinar sus efectos en el desarrollo de las habilidades sociales de estudiantes de primer grado de educación secundaria de dos colegios de Arequipa. Al finalizar el programa, se encuentra que el grupo experimental de la I.E. San Juan Bautista De La Salle presenta niveles más altos de habilidades sociales básicas y habilidades relacionadas con los sentimientos que el grupo control. En el Colegio San Francisco de Asís, el grupo experimental, conformado por un tercio de los estudiantes de la sección “B”, no presenta diferencias significativas en habilidades sociales ya que se presentaron limitaciones debido a la composición de los grupos experimental y control, por lo que los resultados obtenidos en ese colegio no son concluyentes. Los hallazgos obtenidos en la I.E. San Juan Bautista De La Salle sugieren que los juegos de mesa tienen un efecto positivo en las habilidades sociales de los adolescentes varones de 12 y 13 años de edad.

Por otro lado, la tesis de Yanet Orcchuarancca (2018) de la Universidad Antonio Ruiz de Montoya, *Mejoramiento del logro de los aprendizajes en la resolución de problemas matemáticos mediante la aplicación de la estrategia de los juegos de mesa en los estudiantes de 1° y 2° de la I.E N° 50588 de Huayllabamba*, tuvo como objetivo el implementar una estrategia pedagógica con los docentes, para lo cual se realizaron talleres de capacitación docente sobre el enfoque de resolución de problemas, procesos pedagógicos y didácticos de matemática, en estrategias del uso de juegos de mesa. Asimismo, charlas de sensibilización, talleres de elaboración de los juegos de mesa con padres de familia, y gestión para la compra de otros juegos de mesa. Además, se implementó una sala de juegos, talleres de uso y manejo de los juegos de mesa, a la par que se promovieron iniciativas de mejora continua, talleres

pedagógicos de elaboración y aplicación de sesiones de aprendizaje. Finalmente, la evaluación del progreso de los niveles de aprendizaje de resolución de problemas se llevó a cabo a través del monitoreo y acompañamiento pedagógico.

La tesis de maestría de Maricela Huaracha de la Universidad de Piura del año 2015, *Aplicación de juegos matemáticos para mejorar la capacidad de resolución de problemas aditivos en estudiantes de segundo grado de educación primaria de la I.E. Ignacio Merino*, se planteó como objetivo mejorar la capacidad de resolución de problemas aditivos a través de la aplicación de juegos matemáticos en estudiantes de segundo grado de educación primaria. Huaracha (2015) realiza una selección de juegos de mesa, cartas y juegos sicomotrices para su investigación aplicada. Entre los hallazgos más importantes de la investigación se encuentran:

1. Los juegos matemáticos como estrategia didáctica mejoran la capacidad de resolución de problemas aditivos de la mayoría de los estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa Ignacio Merino de la ciudad de Piura, tal como se observó y registró durante las sesiones de intervención. De acuerdo a los resultados de la aplicación de las experiencias centradas en juegos ayudó a los estudiantes a mejorar su desempeño y nivel de logro ubicándose la mayoría en logro previsto y logro destacado.

2. Los juegos matemáticos motivan el aprendizaje de las matemáticas, ya que mediante el trabajo en equipo estimula la creatividad e imaginación de manera espontánea, lo cual facilita la comprensión del enunciado del problema.

Los resultados evidencian que, ante la necesidad de innovar en las prácticas pedagógicas docentes, se incrementa el interés por elaborar propuestas de metodologías activas, identificando el potencial didáctico del juego. Esto ha permitido una nueva revisión y reflexión teórica de los autores clásicos y modernos que estudiaron al juego y el proceso de aprendizaje. Asimismo, las investigaciones que presentamos como antecedentes, han implementado desde diversas disciplinas programas y estrategias pedagógicas que hacen uso de los juegos de mesa ya existentes o de su autoría como herramientas didácticas, comprobando el impacto positivo en cuanto al aprendizaje de diferentes materias como las ciencias, personal social, matemáticas y comunicación verbal, por mencionar algunas.

De esto, quedan pendientes más trabajos de reflexión sobre la metodología del diseño de los juegos de mesa con intención educativa, ya que, si bien es útil identificar las fases de su proceso de elaboración, todavía es necesario facilitarlos ya que su uso no se ha masificado y estas resultan actividades poco frecuentes en un aula de clase sobre todo de los niveles posteriores a la educación inicial.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. *El Juego***

Johan Huizinga, en su libro: *Homo ludens* (un trabajo de 1938), es el primero en abordar el juego como fenómeno cultural y de manera sistemática, intenta brindar una definición que pueda aplicarse de manera general a esta actividad presente en el ser humano:

[...] el juego es una acción u ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas, acción que tiene su fin en sí misma y va acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de “ser de otro modo” que en la vida corriente. (Huizinga, 2007, pp. 45-46)

El juego es entonces una “actividad libre” que nace del deseo y voluntad del jugador, que a la vez establece un tiempo y espacio determinado reconocido por el (los) participante (s) que estará limitado por reglas aceptadas. El ser humano se define así por su capacidad para pensar (*homo sapiens*) y por su capacidad para el juego (*homo ludens*). Si, solo nos redujéramos a este concepto general, concluiríamos que la actividad lúdica se desarrolla sin otro fin que el gusto y recreo, pero si bien Huizinga señala que el juego no busca un producto final, la actividad del juego estimula y promueve toda una serie de actitudes:

El juego, con la sensación de exploración y descubrimiento que lleva aparejada, viene a ser un “banco de pruebas permanente” para la resolución de posibles situaciones problemáticas [...] El juego activa y estructura las relaciones humanas. [...] promueve y facilita cualquier aprendizaje, tanto físico (desarrollo sensorial, motriz, muscular, coordinación y psicomotriz, etc.) como mental: en este sentido, como han señalado Piaget y Bruner entre otros, el juego constituye un medio

fundamental para la estructuración del lenguaje y el pensamiento. (Bernabeu y Goldstein, 2009, p. 45)

### **2.2.1.1. Característica del juego.**

El trabajo del intelectual francés Roger Caillois de 1986 comparte lo planteado por Huizinga sobre el juego y complementa su trabajo reflexionando sobre la variedad de juegos que existen identificando sus características esenciales, si bien no todos comparten estas, a partir del análisis de la gran mayoría, el juego puede definirse como una actividad que se caracteriza por ser:

#### **2.2.1.1.1. Libre.**

La participación del jugador es voluntaria, no puede ser impuesta ya que esto afectaría la naturaleza independiente del juego. “Sólo se juega si se quiere, cuando se quiere y el tiempo que se quiere” (p. 34).

#### **2.2.1.1.2. Separada.**

El juego se desarrolla en un espacio y tiempo delimitados, precisos y acordados con anticipación. “El juego es esencialmente una ocupación separada, cuidadosamente aislada del resto de la existencia y realizada por lo general dentro de límites precisos de tiempo y de lugar” (p. 32).

#### **2.2.1.1.3. Incierta.**

Los resultados no se dan de antemano, en parte lo que lo hace divertido al juego es la expectativa de lo que puede ocurrir. El jugador debe sentir la libertad de actuar dentro de los límites permitidos. “Esa libertad del jugador, ese margen concedido a su acción es esencial para el juego y explica en parte el placer que suscita” (p. 34).

#### **2.2.1.1.4. Improductiva.**

En medida que no produce bien alguno, eventualmente puede existir desplazamiento de propiedad (como en los juegos de azar) pero al terminar la partida se llega a un punto similar al principio. “Al final de la partida, todo puede y debe volver a empezar en el mismo

punto, sin que nada nuevo haya surgido: ni cosechas, ni objeto manufacturado, ni obra maestra, ni tampoco ampliación de capital” (p. 31).

#### **2.2.1.1.5. Reglamentada.**

El juego cuenta con su propio conjunto de reglas, aceptadas por los jugadores en reemplazo de las leyes ordinarias. “Las leyes confusas y complicadas de la vida ordinaria se sustituyen en ese espacio definido y durante ese tiempo determinado, por reglas precisas, arbitrarias e irrecusables, que es preciso aceptar como tales y que presiden el desarrollo correcto de la partida” (p. 33).

#### **2.2.1.1.6. Ficticia.**

Se llevan a cabo en una realidad secundaria o en una irrealidad en comparación con la vida corriente. “[...] para jugar a las muñecas, al soldado, [...] y, en general, a los juegos que suponen una libre improvisación y cuyo principal atractivo se deriva del placer de representar un papel, de comportarse como si se fuera alguien distinto o incluso una cosa distinta [...]” (p. 35).

### **2.2.1.2. Clasificación del juego.**

Existen dos tipologías que se consideran clásicas, la de Piaget y Rüssel (Álvarez, 1987; Linaza y Maldonado, 1987; Linaza, 1997; Garaigordobil, 1990; Ortega, 1995; Garon, Filion y Doucet, 1996) citado por Montañés et al. (2000).

Según Montañés et al. (2000), el trabajo de Piaget (1946) reconoció un desarrollo del comportamiento del juego, de acuerdo a cada periodo de maduración donde se observa una actividad lúdica más compleja que la del periodo anterior, los tipos de juego son:

#### **2.2.1.2.1. Juego de ejercicio.**

Es propio del periodo sensorio-motor (0-2 años) y se caracteriza por la repetición que usan los niños por placer y para consolidar lo adquirido. Son ejercicios sencillos o combinaciones de acciones que se van reproduciendo cada vez de manera voluntaria.

#### **2.2.1.2.2. *Juego simbólico.***

Se manifiesta en la etapa preconceptual (2-4 años), donde la aparición del lenguaje permite el simbolismo que se manifiesta en la representación de un objeto por otro. El niño atribuye a los objetos distintos significados, recrea escenas interpretando roles reales o ficticios. Más adelante, a partir de la etapa intuitiva (4-7 años) siente predilección por juegos donde si bien está presente la ficción, estos se desarrollan de manera social en pequeños grupos.

#### **2.2.1.2.3. *Juego de construcción o montaje.***

Este tipo de juegos no es una etapa de la escala evolutiva de Piaget, pero se muestra como la transición entre los juegos de acciones hasta movimientos más coordinados, así el niño se propone un fin. La manipulación de elementos sería un “montaje” para una forma final.

#### **2.2.1.2.4. *Juego de reglas.***

Entre los 4 y 7 años, el niño empieza a realizar este tipo de juegos, los espacios de socialización son importantes por la influencia que van a tener en la sensibilización a este tipo de juegos. Más adelante, en la Etapa de las Operaciones concretas (7-12 años) se desarrollan los juegos con reglas simples, montajes bien estructurados y actividades colectivas cada vez más similares a la realidad. El niño muestra aptitud para reorganizar o modificar los datos que posee permitiéndole de manera progresiva dominar operaciones como la clasificación, seriación, sucesión, así como la comprensión de clases, intervalos, distancias, etc. A partir de los doce años, aparecen los juegos de reglas más complejas y basados en el razonamiento lógico, el pensamiento actúa sobre los mismos contenidos operatorios como la clasificación y la seriación, pero se razona sobre los enunciados que explican las operaciones antes que en la realidad descrita.

Estos juegos reglados subsisten en el adolescente y en el adulto tornándose más complejo y elaborado.

Por su parte, Rüssel (1970) clasifica al juego en cuatro modos que se relacionan entre sí, utilizando un criterio amplio para incluir todas las formas de juego posibles. Estos son: el juego configurativo, que se caracteriza por las actividades del niño donde “da forma”, el niño disfruta de la acción, más que de la obra, además de configurar el juego infantil es “de

entrega” a las condiciones del material: juego de entrega. Otro tipo de juego, sería el de representación de personajes, que le permite encarnar a un personaje a través de las cualidades que le han llamado más la atención, asimila al personaje y vive la vida de este. Finalmente, el juego reglado donde la actividad se desarrolla en el marco de reglas o normas que garantizan que el juego sea viable; este tipo de juego perdura hasta la adultez. Montañés et al. (2000)

También debemos mencionar la tipología de Caillois (1986) quien reconoce cuatro categorías de juegos que no son restrictivas, ya que algunos juegos pueden encontrarse entre más de una, lo que se toma como criterio es el impulso lúdico que se impone, ya sea el de competencia, azar, simulacro o vértigo. Estas cuatro categorías a su vez se encuentran entre dos polos opuestos: Paidia, las actividades relacionadas a la diversión, improvisación, despreocupación y fantasía. Y en el extremo opuesto y complementario se encontrarían las actividades que implican cierto grado de dificultad para llegar al resultado deseado y que exigen habilidad, esfuerzo e ingenio llamado Ludus.

Estas cuatro categorías son:

#### **2.2.1.2.5. Agon (competencia).**

Son los juegos donde los antagonistas se enfrentan en condiciones ideales dentro de límites definidos y sin ayuda externa, esto permite que el vencedor sea reconocido sin discusión como el mejor en una categoría de proezas. La motivación de este tipo de juegos es el deseo de ver reconocida su excelencia en un terreno determinado, por eso se necesita disciplina, entrenamiento y voluntad. Existe agon muscular como en el caso del tenis o el fútbol; y existe agon cerebral como en el ajedrez, billar, entre otros.

#### **2.2.1.2.6. Alea (azar-suerte).**

En estos juegos, lo que se busca es ser favorecido por el destino, en estas actividades quedan de lado las cualidades naturales o adquiridas de los participantes dejándolos en igualdad absoluta de condiciones, de manera pasiva frente a la suerte. Se busca ganar al destino y el azar como en el caso de los juegos de dados, la lotería, la ruleta, etc.

#### **2.2.1.2.7. Mimicry (*simulacro*).**

En muchos casos, en el juego, los participantes aceptan ser parte de un universo cerrado y en algunos aspectos ficticios. En este tipo de actividades, el sujeto juega a creer, a hacerse creer o hacer creer a los demás que es distinto de sí mismo. Mimicry, viene de mimetismo, del gusto que siente el hombre por disfrazarse y representar a alguien más. Así, presenta casi todas las características del juego: libertad, convención, suspensión de la realidad, espacio y tiempo delimitados más no es reglamentada, lo que ocupa el lugar de las reglas es disimulación de la realidad y la simulación de una segunda realidad, el hacer “como si”. Tenemos como ejemplo, la representación teatral.

#### **2.2.1.2.8. Ilinx (*vértigo*).**

Aquí agrupamos a los juegos donde de manera consciente se busca destruir la estabilidad de nuestra percepción generando un pánico que aniquile la realidad de manera brusca. Los jugadores buscan aturdirse y llegar a un estado de escape donde el cuerpo pierde equilibrio y claridad. Por citar algunos ejemplos: piruetas, dar vueltas, los juegos mecánicos, etc.

En el siguiente cuadro podemos ver como se distribuyen las diferentes variedades de juegos, en las cuatro categorías propuestas por Caillois, así como los dos polos opuestos y complementarios de Paidia y Ludus.

**Tabla 1**

*Distribución de los juegos*

	AGON (competencia)	ALEA (suerte)	MIMICRY (simulacro)	ILINX (vértigo)
PAIDIA ↑  estruendo agitación risa loca          ↓ LUDUS	carreras } luchas, } no regla- etc. } mentadas atletismo	rondas infantiles  cara o cruz     apuesta ruleta   loterías simples compuestas o de aplazamiento	imitaciones infantiles juegos de ilusión muñeca, panoplias máscara disfraz     teatro artes del espectáculo en general	“mareo” infantil tiovivo sube y baja vals       volador atracciones de feria esquí alpinismo cuerda floja

Nota. En cada columna vertical, los juegos se clasifican de manera muy aproximativa en un orden tal que el elemento *paidia* decrezca constantemente, en tanto que el elemento *ludus* crece también constante.

Nota: Cuadro tomado de Caillois (1986), p. 79

**2.2.1.2.9. Otras clasificaciones del juego.**

Debido a la existencia de una variedad de juegos, esto permite múltiples clasificaciones en base a los diferentes criterios que puedan utilizarse: el instrumento de juego, la destreza exigida a los jugadores, el lugar donde se desarrolla la actividad, entre otros. Adjuntamos un cuadro que describe algunas clasificaciones del juego infantil:

**Tabla 2***Criterios de clasificación del juego de acuerdo a sus características*

<b>Criterios de clasificación del juego</b>	<b>Características del juego</b>
<b>Intervención del adulto</b>	
Juego libre	El niño juega libremente; mientras, el adulto ejerce un papel de control sin participación directa.
Juego dirigido	El adulto propone, dirige y anima el juego que desarrollan los participantes.
Juego presenciado	El adulto observa el desarrollo del juego e interviene en momentos puntuales, para facilitar recursos, motivar a los participantes, etc.
<b>El espacio físico</b>	
Juego de interior	Ocurre en espacios cerrados, como el aula.
Juego de exterior	Se desarrolla en espacios abiertos. Requiere lugares amplios, como el patio.
<b>La dimensión social</b>	
Espectador	El niño observa el juego de otros, pero no participa de forma activa.
Juego solitario	El niño juega solo.
Juego paralelo	Los niños juegan en compañía, pero sin interactuar unos con otros.
Juego asociativo	Varios niños juegan juntos al mismo juego e interactúan, pero el juego no depende de la participación continuada de ninguno de ellos.
Juego cooperativo	Los niños juegan juntos y se produce una verdadera interacción.
Juego socializado con adultos	Cuando el niño juega con una persona adulta.
<b>El número de participantes</b>	
Juego individual	El niño juega sin interactuar con otros, aunque compartan el mismo espacio físico.
Juego de pareja	Se realiza en grupos de dos.
Juego de grupo	Se hace en grupos de más de dos niños y la participación de todos se considera necesaria para el desarrollo del juego.
<b>El material que se utiliza</b>	
Con soporte material	Los juegos requieren recursos materiales para su desarrollo.
Sin soporte material	Los juegos no precisan recursos materiales para su desarrollo.

Nota: Cuadro tomado de Macmillan, (s.f.) p. 11

### **2.2.1.3. Teorías sobre el juego.**

El juego es una actividad de carácter universal, presente en diferentes culturas del mundo y en todas las etapas de la vida del hombre, lo complejo de su naturaleza y funciones ha generado diversas explicaciones teóricas a través de la historia. Estas teorías suelen clasificarse bajo diferentes criterios, la más tradicional es de clásicas y modernas. Para la presente investigación utilizaremos la clasificación de García (2005) complementando su información con otros autores como Venegas, et al., (2010).

#### **2.2.1.3.1. Teoría sobre los motivos o funciones del juego.**

Estas teorías se agrupan a su vez entre las de causalidad (análisis y búsqueda de razones que motivan al juego) y las de finalidad (buscan el propósito perseguido por el que juega).

#### **i) Teorías de la causalidad (¿Por qué jugamos?):**

- a) Teoría del sobrante de energía:** Es una de las teorías psicológicas desarrolladas para la segunda mitad del siglo XIX, también conocida como la teoría del excedente de energía, propuesta por Spencer, define al juego como una descarga de exceso de energía sin una finalidad clara. La actividad lúdica es el resultado de un exceso de energía acumulada que es necesario descargar, debido a que las “especies superiores” no gastan el total de su energía en satisfacer sus necesidades básicas. El juego sería así un “ejercicio artificial de energías” dispuestas a gastarse (Venegas, et al., 2010).
  
- b) Teoría del descanso:** Moritz Lazarus y Steintal sostienen que el juego es el descanso que busca el sistema nervioso fatigado por el trabajo. Es la compensación de las actividades fatigosas menos atractivas, la recreación o juego se practica para “descansar” y relajarse. Esta teoría contradice a la anterior mencionada y se relaciona con las teorías modernas sobre el ocio (García, 2005 y Venegas, et al., 2010).
  
- c) Teoría de la ficción:** Según Édouard Claparède, el juego es el medio por el cual el individuo interactúa con la realidad, la clave del juego es la ficción

que es cómo las personas representan y reaccionan ante la realidad. La conducta real se transforma en una conducta lúdica. El juego también puede ser un refugio donde se satisfacen aspiraciones íntimas y deseos que en circunstancias naturales no pueden desarrollarse por prohibiciones. Claparède fue discípulo de Karl Gross y juntos establecieron la categoría juegos de experimentación, en las que se agrupan a los juegos sensoriales, motores, intelectuales y afectivos (García, 2005 y Venegas, et al., 2010).

**d) Teoría del atavismo o la recapitulación:** Venegas, et al., (2010) señala que Stanley Hall propone que las diferentes etapas evolutivas por las que atraviesa el hombre se rememoran a través del juego. Hall explica: un organismo hereda las funciones de su antecesor, de esta manera, en la niñez aparecen diferentes tipos de juegos donde se imitan actividades que simbolizan las etapas evolutivas del hombre:

- Una etapa animal, donde los niños trepan y se columpian como los primates.
- La etapa salvaje donde realizan actividades de rastreo, caza y escondite como los depredadores.
- La etapa nómada donde se interesan por los animales.
- La etapa neolítica donde juegan con muñecas o cavan en la arena, al igual que las primeras sociedades agrícolas.
- Y finalmente, una etapa tribal donde juegan en grupo y de forma organizada.

También es conocida como Teoría Antropológica y fue influenciada por el trabajo de Charles Darwin.

**e) Teoría catártica o de liberación:** Harvey A. Carr desarrolla esta teoría bajo la premisa que el juego sirve de medio terapéutico para liberar tensiones psíquicas y retornar al equilibrio. También se le atribuye la teoría del ejercicio complementario según la cual, el juego es un simulador de situaciones que permiten un aprendizaje ya que “fijan” nuevos hábitos. El ser humano se adapta y ajusta su experiencia, el juego le permite estar en constante actividad (García, 2005 y Venegas, et al., 2010).

ii) **Teorías de la finalidad (¿Para qué jugamos?):**

- a) **Teoría del placer funcional:** Karl Bühler identifica al juego como aquella actividad en la que hay placer funcional y que se sostiene en este placer, independientemente de las motivaciones que puedan existir. Esta teoría se construye en el principio de la inmadurez evolutiva como causa y origen de la actividad lúdica, justifica el aprendizaje en la búsqueda de perfeccionamiento por el niño y, de ahí su movimiento y juego constante. El placer no está en la repetición, sino en el progreso ganado en cada repetición y en el dominio del acto (Venegas, et al., 2010).
- b) **Teoría del ejercicio preparatorio o de anticipación funcional:** Karl Groos define al juego como “un ejercicio de preparación para la vida”, en este, las especies desarrollan algunas capacidades que les ayudarán a subsistir”. Esta teoría también es conocida como Teoría del Preejercicio ya que, mediante el juego, el niño ejercita una serie de destrezas y conducta, que le serán útil para su vida adulta. Su interpretación tiene gran influencia de la teoría evolutiva de Darwin, así, como los animales “juegan” y obtienen ventajas para sobrevivir, el niño mueve su cuerpo, aprendiendo a controlarlo, lo que le será útil en la etapa adulta. A partir de esta teoría, el juego es considerado como una actividad vinculada al desarrollo de los individuos y con finalidad biológica (García, 2005 y Venegas, et al., 2010).
- c) **Teoría de la derivación por ficción:** El juego es como una actividad ocupacional constante en el niño, que va evolucionando y adaptándose a los cambios de conducta que se suceden a lo largo de la vida infantil (García, 2005).
- d) **Teoría psicoanalítica:** Sigmund Freud comprende al juego como una manifestación de los deseos ocultos, lo relaciona con el sueño por medio del recuerdo de las emociones placenteras. El juego es un medio para expresar y satisfacer las necesidades, ya que mediante la actividad lúdica se manifiestan sentimientos inconscientes, deseos insatisfechos e incluso experiencias

desagradables. Además de estas proyecciones del inconsciente, Freud reconoció que en el juego también actúan las experiencias reales que los niños van repitiendo hasta poder dominarlas. (García, 2005 y Venegas, et al., 2010).

### iii) Otras teorías:

- e) **Teoría metafísica:** Uno de los primeros autores en reflexionar sobre el juego fue Platón, lo relacionó íntimamente con el arte y la poesía, al ser una forma de “imitar la realidad”. De igual manera, propone que el juego debía ser el mecanismo para transmitir valores y la cultura, preparando a los niños para la vida adulta. En este último punto coincide con lo señalado por Aristóteles, que además reconoce el carácter medicinal del juego al brindar descanso ante la fatiga del trabajo (Venegas, et al., 2010).
- f) **Teoría del recreo o estética:** La concepción de Friedrich Von Schiller sobre el juego, es estética y orientada al ocio, donde el juego es la actividad que permite disminuir la energía que no consume el cuerpo, lo cual genera placer, elemento intrínseco en el juego (García, 2005 y Venegas, et al., 2010).
- a) **Teoría del trabajo:** Según lo planteado por Wilhelm Wundt (1887) el niño aprende a través del juego a emplear sus fuerzas para poder aplicarlas en el trabajo en su etapa de adulto (García, 2005).
- g) **Teoría de la dinámica infantil:** Kurt Koffka define al juego como una “actividad específica del niño, siendo el mundo infantil el mundo de la irresponsabilidad, de la impulsividad, de la incoherencia, sensorio-motora o mental, de la fantasía, etc.” (García, 2005, p. 18).
- h) **Teoría de la infancia:** Venegas, et al., (2010) menciona que Frederik J. J. Buytendijk intenta crear una teoría general del juego, con su Teoría de la infancia, en esta, la infancia explica el juego y las peculiaridades de este se explican en los cambios de conducta en la infancia. Buytendijk se centra en

que el niño juega porque es joven, la infancia tiene rasgos y características distintas a la adultez y dentro de las características de la infancia se puede situar el juego. Son cuatro rasgos principales que posibilitan el juego en la infancia:

- Se observa en los niños al jugar, movimientos ambiguos ya que no tienen una finalidad clara.
- El niño nunca está quieto por lo cual sus movimientos son impulsivos.
- La actitud del niño ante la realidad, ya que se distrae y se deja llevar por estímulos.
- La timidez y vergüenza no son producto del miedo.

La propuesta de Buytendijk se vio influenciada por la teoría general de Freud ya que considera que la base del juego está constituida por impulsos y no por instintos. Los tres impulsos que conducen al juego son: la libertad (ya que el juego satisface el deseo de autonomía), la fusión (de ser como los demás) y la reiteración (de jugar siempre a lo mismo). Esta teoría hace una fuerte crítica a los planteamientos de Gross, ya que menciona en primer lugar que no ha sido demostrado que un animal desarrolle sus instintos en menor grado por no haber jugado, por lo cual el juego no tendría importancia para el desarrollo instintivo, ya que la actividad sicomotora no necesita ser ensayada. Y el segundo cuestionamiento a Gross, es en cuanto afirma que los ejercicios “preparatorios” existen, pero no constituyen juego sino intentos, aunque imperfectos.

**i) La teoría del juego de Jean Piaget:** Según Venegas, et al., (2010), Piaget proporcionó un conocimiento especializado del juego infantil. Este estudio explica que se accede al juego por grados de capacidades que corresponden a la evolución del pensamiento infantil. Piaget describió el desarrollo intelectual y lo dividió en una serie de estadios:

- Estadio Sensorio-motor (0-2 años), donde el juego se caracteriza por ser funcional.
- Estadio Preoperacional (2-6 años), el juego es simbólico

- Estadio Operacional Concreto (6-12 años), el juego es reglado.
- Estadio de Operaciones Formales (12 o más), su juego se caracteriza también por ser reglado.

Según Piaget, las estructuras cognoscitivas se desarrollan al relacionarse el niño con su entorno mediante las experiencias a las que es sometido a lo largo de su vida. A partir de aquí, Piaget explica el paso del juego funcional al reglado por *asimilación funcional*, es decir que, una vez aprendida la acción, esta se repetirá para adaptarse y consolidar su resultado, dando lugar al juego simbólico. Posteriormente, se asimilan e integran las experiencias emocionales del niño, apareciendo el juego de reglas, ya que, con el desarrollo de los juegos, estos van acompañándose de reglas que los regulen (Venegas, et al., 2010).

**j) Teoría Sociocultural del juego de Lev Vygotsky:** Venegas, et al., (2010) identifica que la propuesta de Vygotsky sobre el juego no debe apreciarse como una actividad placentera en sí misma, ya que el juego no puede ser siempre placentero. El autor opina que no es posible comprender por qué se juega basándonos simplemente en la explicación madurativa, sino que es necesario explicar este comportamiento por la naturaleza del juego. El origen del juego es la acción espontánea del niño, pero orientada socialmente, de esta manera los juegos adquieren un valor socializador y son transmisores de cultura ya que, mediante el juego, el niño aprende de una manera relajada los valores de la vida cotidiana.

Un concepto que se debe tener en cuenta en la propuesta de Vygotsky es la *zona de desarrollo próximo*, es decir, la distancia comprendida entre el nivel real de desarrollo -determinado por la capacidad de resolver un problema sin ayuda- y el nivel de desarrollo potencial -determinado por la capacidad de resolver un problema con ayuda-. El juego constituye el motor del desarrollo en la medida en que crea la *zona de desarrollo próximo* (Venegas, et al., 2010).

**k) Teoría del juego de Elkonin:** Venegas, et al., (2010) señala que por su parte, Elkonin reconoce la necesidad de estudiar el juego en la historia lo cual nos permite explicar el papel del juego en el desarrollo psicológico del niño ya que sus juegos muestran comportamientos que tienen su referencia en la sociedad que viven. Asimismo, coincide con Vygotsky en el origen del juego, ya que debe buscarse en la relación particular con los objetos y las personas, bajo la orientación de los adultos y el adulto posee un papel esencial al ser transmisor de la cultura y participe en la acción educativa. Para Elkonin, sería posible organizar una teoría general del juego infantil en la que la “acción” sería el origen de este, el “símbolo” sería el significado de la anterior y, por último, la regla constituiría el marco estable de convenios que haría posible las relaciones.

Elkonin enuncia características generales del juego: (Venegas, et al., 2010)

- Tiene reglas internas que le proporcionan su naturaleza específica.
- Lo importante es el juego en sí, ya que los juguetes son auxiliares y no imprescindibles.
- El juego evoluciona con la edad.
- El adulto tiene un papel importante, si actúa de forma lúdica y positiva.

#### **2.2.1.4. El Juego como recurso didáctico.**

Definamos en primer lugar a los recursos didácticos, Díaz (1996) señala que “son todo el conjunto de elementos, útiles o estrategias que el profesor utiliza, o puede utilizar como soporte, complemento o ayuda en su tarea docente” (p.42). En Spiegel (2008), el recurso didáctico se define como “todo material que a partir de sus ventajas para el contexto en que será utilizado, se convierte en instrumento para la composición<sup>1</sup> en función de la necesidad del docente” (p.42). A partir de lo mencionado, encontramos relación entre el potencial de un material específico y el contexto educativo en el que va a ser utilizado, para

---

<sup>1</sup> Spiegel define *composición*, como el proceso mediante el cual se diseña una clase “potente” utilizando la creatividad y las oportunidades que ofrece nuestra realidad educativa. Este proceso tiene tres momentos: la composición global, la búsqueda de recursos y de apoyos institucionales y la composición detallada. (Spiegel, 2008, pp. 67-68)

considerarse un recurso didáctico. El material es relevante pero también las decisiones que tome el docente de acuerdo a los objetivos que busque alcanzar y las necesidades que identifique en sus estudiantes.

Para que los recursos didácticos se conviertan en posibilitadores del proceso de enseñanza-aprendizaje deben cumplir con algunas funciones centrales, según lo propuesto por Díaz (1996), estas son:

- Función motivadora: Deben captar la atención del estudiante, para esto es vital el uso de formas, colores, generar sensaciones, etc.
- Función estructuradora: Los recursos van a servir de medio entre la realidad y los conocimientos.
- Función estrictamente didáctica: Los recursos se elaboran en relación con los contenidos y objetivos de enseñanza.
- Función facilitadora de los aprendizajes: Existen una serie de recursos que en ciertas actividades se vuelven imprescindibles para facilitar el aprendizaje. Pese a ello, recordemos que estos recursos adquieren significado educativo cuando son parte de un proyecto educativo en el cual se implementarán con estrategias metodológicas.
- Función de soporte al profesor: Se manifiesta en la necesidad del profesor de valerse del recurso para facilitar su tarea docente.

Como segundo punto, es necesario diferenciar el tipo de juego que consideraremos recurso didáctico, hemos definido el juego en términos generales como una actividad espontánea y se distingue del juego como recurso didáctico ya que en este existe una intencionalidad educativa así como la intervención del docente que además de ser responsable de que este juego se encuentre relacionado con los objetivos de aprendizaje, también debe analizar que no se vea afectada en gran medida esa “libertad” característica de los juegos. Esto no significa que ambas actividades sean antagónicas, sino que existen tiempos y espacios diferentes para cada uno de ellas.

En este punto también queremos señalar, que los juegos como recursos didácticos incluyen tanto los juegos creados y adaptados por el docente, así como los que ya existan y se consideren potenciales instrumentos:

[...] juegos no solo son los comprados, los que se encuentran en la ludoteca [...] Juegos son aquellos y todos-puros, de roles, etc.- los que el docente invente o adapte para su composición: desde un tablero y un cubilete, pasando por un juego de máscaras, y llegando a un sofisticado programa de computación. Y lo contrario también es cierto: todo juego puede dejar de serlo en función de cómo sea presentado o liderado por el docente. (Spiegel, 2008, p. 125)

Al tomar decisiones sobre juegos como potenciales recursos didácticos, tengamos en cuenta, la finalidad, como sugiere Spiegel (2008): “plantear un problema o ilustrar acerca de un aspecto del mismo, experimentación, simulación, evaluación de aprendizajes, [...] así como la ventaja diferencial, lo que hace “elegible” a un recurso” (p. 125):

- Como se presentan los contenidos y actividades
- El formato del material (depende del trabajo que hicieron el autor y el diseñador)
- Las necesidades que tiene el docente de acuerdo a su contexto educativo o las oportunidades que aparecen al conocer el material.

### **2.3. Definiciones de términos básicos**

#### **2.3.1. Juego**

Según el Diccionario de la lengua española, etimológicamente proviene del latín *iocus* (broma, gracia, diversiones) y dentro de sus principales acepciones encontramos: acción y efecto de jugar por entretenimiento y ejercicio recreativo o de competición sometido a reglas, y en el cual se gana o se pierde. Existen además múltiples definiciones y su disparidad “atiende principalmente a la corriente de pensamiento a la que pertenezca el autor, pero hay que comentar que pocas de ellas abarcan a todo el campo lúdico” (García, 2005, p. 15).

En el caso de la obra de Schell (2008) en la cual basamos la presente investigación, antes de desarrollar su propia definición del término, valora el trabajo de otros autores e identifica en sus definiciones, cualidades que considera esenciales en un juego, según lo propuesto por Elliot Avendon y Brian Sutton-Smith, Greg Costikyan y Tracy Fullerton, Chris Swain y Steven Hoffman, estas serían:

- Ingresamos a un juego de manera voluntaria.

- Los juegos tienen metas.
- Los juegos tienen conflicto.
- Los juegos tienen reglas.
- Los juegos pueden perderse o ganarse.
- Los juegos son interactivos.
- Los juegos tienen retos.
- Los juegos pueden crear su propio valor interno.
- Los juegos atraen a los jugadores.
- Los juegos son sistemas formales cerrados.

Junto a estas cualidades, Schell reflexiona sobre otras posibles de encontrar en los juegos y que sean atractivas para los jugadores, como son el elemento social, la actividad física o la experiencia de inmersión en una realidad alterna, lo importante a señalar en este punto es que estas no siempre se encuentran presentes en todos los juegos. La que sí sería una condicionante según Schell es la “resolución de problemas”, una de nuestras principales ventajas como especies que parece evolucionar como mecanismo de defensa, pero no se refiere a resolver problemas como se haría en el trabajo sino a una actividad que nos sentimos motivados a realizar de manera voluntaria. Así, Schell intenta considerar las diez cualidades antes señaladas en su definición, la cual tomamos como principal referencia para la presente tesis: *“Un juego es una actividad de resolución de problemas, que abordamos con una actitud lúdica”*<sup>2</sup> (Schell, 2008, p. 37).

### **2.3.2. Jugar**

Mientras en el idioma inglés existen dos palabras diferentes para designar juego (game) y jugar (play), en el castellano comparten una misma raíz y muchas veces pueden generarse dificultades al referirnos a alguno de estos conceptos. En el punto anterior hemos definido juego como una actividad con reglas, objetivos, participantes, entre otros elementos, que en sentido general implican la resolución de problemas, al cual nos acercamos de manera voluntaria. Por otra parte, el “jugar” que para muchos autores es reconocida como una actividad espontánea diferenciándola de lo “organizado” del juego, comparte (con el juego) la motivación que nos lleva a realizar estas actividades. Schell (2008) señala que jugar es:

---

<sup>2</sup> Cita original: A game is a problem-solving activity, approached with a playful attitude. *Ibidem*, p.37

“una manipulación que satisface la curiosidad<sup>3</sup>” (p. 29), analizar la curiosidad nos lleva a pensar más allá del objetivo que plantea un juego y nos lleva a las verdaderas motivaciones de un jugador y por qué busca alcanzar estos objetivos. Para la presente investigación nos interesa hablar de “jugar” como la práctica humana que tiene por objetivo el entretenimiento y la diversión, así como las motivaciones del hombre para jugar. En palabras de Pedraz (2019), [...] Jugar es una de las múltiples palancas que tiene el ser humano para divertirse, y por consecuencia, motivarse y comprometerse (p.13).

### **2.3.3. Jugabilidad**

Este término ha sido comúnmente usado para los videojuegos, pero también aplica a otras experiencias basadas en juegos más tradicionales como los juegos de mesa. Hablar de jugabilidad es describir “la calidad del juego en términos de sus reglas de funcionamiento y de su diseño como juego”, para esto no solo se tiene en cuenta la estética del juego, sino que “además se debe prestar atención a las mecánicas del juego y a la experiencia del jugador” (González, 2010, p. 150).

La jugabilidad es “la capacidad que tiene un juego para mostrar y ejecutar de forma clara y fácil al jugador las diferentes interacciones de todos los elementos que conforman la experiencia del (video)juego” (Mula, 2019, párr. 2).

La jugabilidad es algo ambiguo de definir, pero se manifiesta de forma clara en la experiencia que tiene el jugador en su interacción con el juego. Es como se desenvuelve el juego a través de las mecánicas y el balance que tienen sus elementos.

### **2.3.4. Aprendizaje basado en juegos**

El escritor Marc Prensky, presentó en el 2001, dos términos útiles para elaborar un perfil de los sujetos de la sociedad de la información y cómo se relacionan con la tecnología: nativos digitales e inmigrantes digitales. Los primeros, en líneas generales, al estar en contacto desde temprana edad con tecnología digital: computadoras, teléfonos, plataformas de videojuegos, etc., reciben y procesan la información mucho más rápido que los inmigrantes, que son las personas que al pasar de una tecnología a otra han tenido que

---

<sup>3</sup> Cita original: Play is manipulation that indulges curiosity. *Ibidem*, p. 30

adecuarse y si bien son usuarios permanentes, aún prefieren algunas formas “tradicionales” de comunicación. No debe entonces llamarnos la atención, que los nativos prefieran el contenido visual, dinámico y aprender de forma lúdica. Es en este contexto que el Aprendizaje basado en juegos, también reconocido por sus iniciales como ABJ o por sus siglas en inglés GBL (Game-Based Learning) consiste en “transmitir conocimientos a niños, adolescentes o adultos mediante el uso de videojuegos” (Norero, 2017, p.24), también es entendida como una:

[...] metodología innovadora que aprovecha el potencial educativo que presentan los videojuegos, serious games (juegos serios) o juegos digitales para impulsar cualquier proceso formativo, favoreciendo que los usuarios adquieran aprendizajes de forma motivadora, involucrándoles y dotándoles de un papel más activo (Gee, 2004), utilizándolos como herramientas para activar habilidades y adquirir conocimientos”. (Del Moral, Fernández y Guzmán, 2016, p. 179)

Si bien la iniciativa partió del uso de la tecnología de los juegos digitales, en el presente estudio nos referimos a una metodología que utiliza los juegos con fines educativos, no solo digitales sino también analógicos. Así nos resulta más adecuada la definición de Sánchez del año 2019: “es la utilización de juegos como vehículo y herramienta de apoyo al aprendizaje, la asimilación o la evaluación de conocimientos. Usamos, creamos y adaptamos juegos para utilizarlos en el aula” (p. 24).

### **2.3.5. Gamificación**

Proviene del término *gamification* en inglés y también podemos encontrarlo en trabajos de habla hispana como el concepto de “ludificación”. Se refiere a la “aplicación de recursos de los juegos (diseño, dinámicas, elementos, etc.) en contextos no lúdicos para modificar comportamientos de los individuos mediante acciones sobre su motivación” (Teixes, 2014, p. 17). Podemos complementar esta definición con la siguiente de Sánchez (2019):

[...] es la aplicación de las técnicas del diseño de juego (y videojuegos) en entornos que no son estrictamente lúdicos. Se utiliza para mejorar los procesos de aprendizaje,

pero no creando un juego completo en sí mismo, sino con la inclusión de determinadas mecánicas de juego. (p.24)

Entonces la gamificación favorece un entorno más “amigable” para el desarrollo de aprendizajes a través de experiencias de juego posibles por la aplicación de algunos elementos propios del juego. Es importante señalar esto, ya que muchas veces suele confundirse la gamificación como sinónimo del aprendizaje basado en juegos.

### **2.3.6. *Serious games***

O *juegos serios*, por su traducción al español. Son juegos creados con una intención principalmente formativa, según Marcano (2008) el término fue utilizado desde los años 60 por Clark Abt para referirse a los juegos que simulaban eventos de la primera guerra mundial, recreando para ello las estrategias de guerra en las aulas de clase. En el mismo trabajo, Marcano elabora un análisis documental sobre juegos serios (para el caso de videojuegos y simuladores) haciendo un recuento de las áreas en las que se han implementado, siendo la milicia el sector pionero en el uso de juegos serios para entrenar en tácticas y manejo de armas. Asimismo, las entidades gubernamentales, el sector empresarial y corporativo, el área de la salud, las artes, la religión y, en definitiva, el sector educativo. Sobre este último punto al ser el ámbito en el que se desarrolla la presente investigación, Del Moral (2014) señala sobre los *juegos serios*:

[...] se constituyen en unos entornos lúdicos y de entretenimiento que promueven el aprendizaje a través del juego. Presentan a los jugadores retos y misiones que implican tomas de decisiones, resolución de problemas, búsqueda de información selectiva, precisión en determinadas ejecuciones, cálculos, desarrollo de la creatividad y la imaginación, etc. [...]. (p.18)

Los *juegos serios* forman parte del aprendizaje basado en juegos, de igual manera el objetivo principal de la presente tesis es describir una metodología para el diseño de material didáctico que bien puede cumplir las características de un *juego serio*.

## **Capítulo III: Metodología**

### **3.1. Enfoque de la investigación**

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo debido a que este tipo de estudio se basa en una lógica inductiva (de lo particular a lo general) que nos permite explorar, describir y luego generar teoría. En palabras de Pimienta y De la Orden Hoz (2012): “porque de lo particular se elaboran conjeturas. Las hipótesis se formulan solo después de realizar observaciones, entrevistas, análisis de documentos; además son revisadas y modificadas al avanzar en la recolección de datos, en vez de ser aceptadas o rechazadas” (p.69).

De igual manera, nuestra elección responde a su naturaleza holística que permite una riqueza interpretativa al tener en cuenta todos los elementos del entorno del fenómeno estudiado, dándole profundidad a los datos y experiencias únicas. La singularidad de su enfoque se explica de la siguiente manera:

[...] cada estudio cualitativo es por sí mismo un diseño de investigación. Es decir, no hay dos investigaciones cualitativas iguales o equivalentes [...] Puede haber estudios que compartan diversas similitudes, pero no réplicas, como en la investigación cuantitativa. [...] sus procedimientos no son estandarizados. Simplemente el hecho de que el investigador seas el instrumento de recolección de los datos y que el contexto o ambiente evolucione al transcurrir del tiempo, hacen a cada estudio único. (Hernández, Fernández y Baptista 2010, p. 492)

### **3.2. Alcance de la investigación**

Se llevó a cabo un estudio descriptivo ya que estos, según lo planteado por Hernández, Fernández y Baptista (2014): “son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación” (p. 92). Sobre nuestra propuesta, en esta primera etapa no abordaremos relaciones entre dos o más variables, sino que buscamos detallar características de la metodología del diseño de juegos de mesa como herramienta didáctica:

Los estudios descriptivos, buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro

fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (Hernández et al., 2014, p.92)

Aun así, no son una simple recolección de datos, la investigación descriptiva tiene ventajas como las señaladas por Best (1969: 61):

[...] El proceso de la investigación descriptiva rebasa la mera recogida y tabulación de datos. Supone un elemento interpretativo del significado o importancia de lo que se describe. Así, la descripción se halla combinada muchas veces con la comparación o el contraste, suponiendo mensuración, clasificación, interpretación y evaluación. (citado por Díaz, 2016, p. 20)

### **3.3. Diseño de la investigación**

En cuanto al diseño de la investigación, ya que partiremos desde un método inductivo recopilando datos que luego analizaremos, extrayendo conceptos y categorías para finalmente generar teoría, utilizaremos la teoría fundamentada o *grounded theory*. Cresswell identifica dentro de los más destacados principios de este diseño, que su propósito es generar una teoría, que el investigador debe distanciarse de otras ideas teóricas para desarrollar una teoría sustentada y que el análisis de los datos es sistemático desde el inicio de la recopilación de estos, entre otros (citado por Álvarez-Gayou, 2009).

Esta nueva teoría que surge a partir de los datos obtenidos en la investigación, “se contrasta con la literatura previa y es denominada sustantiva o de rango medio porque emana de un ambiente específico” (Tucker-McLaughlin y Campbell, 2012, citado por Hernández et al., 2014 p. 472). Las explicaciones de estas teorías sustantivas se circunscriben a un ámbito determinado por eso se menciona que son de naturaleza “local”, pero no pierden riqueza interpretativa y brindan nuevas perspectivas de un fenómeno (Hernández et al., 2014).

En el enfoque cualitativo más que hablar de un diseño, nos referimos a un abordaje, lo que en términos de Álvarez-Gayou (2009) se denomina marco interpretativo. Debido a esta particularidad concluimos que nuestra investigación no puede restringirse a un diseño

rígido. Vasilachis (2009) llama la atención sobre cómo un diseño flexible puede acomodarse a situaciones inesperadas propias del proceso de investigación:

[...] El concepto de flexibilidad alude a la posibilidad de advertir durante el proceso de investigación situaciones nuevas e inesperadas vinculadas con el tema de estudio, que puedan implicar cambios en las preguntas de investigación y los propósitos; a la viabilidad de adoptar técnicas novedosas de recolección de datos [...] Por lo tanto, la idea de flexibilidad abarca tanto al diseño en la propuesta escrita, como al diseño en el proceso de investigación. (p.67)

La necesidad de un diseño flexible también responde a la riqueza interpretativa de los datos empíricos a la que se refieren Hernández, et al. (2014) cuando desarrollan los diseños de teoría fundamentada dentro de la investigación cualitativa, que, a diferencia de la teoría formal, abarca una perspectiva menor, más local y concreta. Aun así, los diseños de teoría fundamentada presentan diferencias entre sí y mientras un diseño sistemático parte de la teoría hacia los datos siguiendo un esquema, el diseño emergente propone de manera inversa explicar mejor el proceso ya que de los datos irá construyendo la teoría siendo más cercana a los individuos involucrados. Por lo tanto, hemos considerado al diseño emergente:

En el diseño emergente se efectúa la codificación abierta y de ésta emergen las categorías (también por comparación constante), que son conectadas entre sí para construir teoría. [...]. La teoría proviene de los datos en sí, no es forzada en categorías (central, causales, intervinientes, contextuales, etcétera). (Hernández et al. 2010, p. 476)

### **3.4. Descripción del ámbito de la investigación**

The Art of Game Design: A Book of lenses, es la obra del diseñador de juegos Jesse Schell catedrático de la Universidad Carnegie Mellon y fundador de Schell Games la cual se ha convertido en la empresa más grande de desarrollo de juegos educativos y de entretenimiento en los Estados Unidos. Schell es conocido por las distintas experiencias de juego que ha diseñado en parques temáticos y el mundo virtual. Este libro, publicado en el 2008 surge ante la necesidad de analizar los principios fundamentales del diseño de juegos,

así como las herramientas y técnicas necesarias. Una premisa que forma parte de su análisis se refiere a que el buen diseño ocurre cuando analizamos nuestro juego desde diferentes perspectivas, por esto a lo largo del libro se desarrollan conceptos clave tomados de diferentes disciplinas como la antropología, sicología, ingeniería, matemáticas, arquitectura, música entre otras, bajo la forma de “lentes” (para esta edición, cien en total), que a partir de preguntas permiten reflexionar sobre las decisiones que tomamos y que enriquecen el proceso de diseño de juegos. *The Art of Game Design*, se encuentra en su tercera edición publicada en el año 2019, es un libro aclamado por la crítica y un referente para los interesados en el diseño de juegos.

### **3.5. Categorías**

#### **3.5.1. Definición de la categoría y subcategorías**

##### **3.5.1.1. Diseño de juego de mesa didáctico.**

Comprende el proceso de creación de un juego de mesa con intención educativa, así como cada una de las diferentes etapas, elementos, materiales, herramientas y técnicas que entran en relación con la finalidad de crear algo nuevo.

##### **3.5.1.1.1. Diseño.**

Según Gillam Scott (1982) toda actividad humana tiene algo de diseño, ya que “diseñamos toda vez que hacemos algo por una razón definida” (p.1), es decir que el diseño comprende intencionalidad y a la vez es un acto creador. “Crear significa hacer algo nuevo a causa de alguna necesidad humana: personal o de origen social” (p.3), así el diseño responde a una necesidad humana de diversa naturaleza.

En cuanto al proceso de diseño, Gillam Scott (1982) menciona que existen cuatro causas presentes en todo diseño, como *causa primera*: el motivo que permitió que haya un diseño, lo que queremos hacer ante esa necesidad compleja que se busca satisfacer. Esto permite que se elabore una imagen mental de mi creación que muchas veces se decide colocar sobre papel en forma de un dibujo o un esquema, este proceso se conoce como *causa formal*. Una vez tenemos esta forma preliminar en mente comenzamos a evaluar los posibles materiales que se emplearán, para esto es necesario tener conocimiento de los materiales

adecuados, esta fase se describe como la *causa material*. Finalmente, estos materiales sugerirán herramientas y técnicas para darles forma, esto se reconoce como *causa técnica*.

Entendemos así que el diseño es un acto creador por el cual se busca satisfacer una necesidad humana de diversa índole y que cumple con un proceso en el cual esta motivación, se dota de forma y que gracias a los materiales, herramientas y técnicas adecuadas se convierte en algo nuevo.

#### **3.5.1.1.2. Juego de Mesa.**

Dentro de la clasificación de los juegos, los juegos de tablero o juegos de mesa, reciben este nombre por lo que se usa una superficie plana o un tablero y diferentes tipos de piezas, para jugarlo. Complementando esta definición, Victoria-Uribe, R., Utrilla-Cobos, S. y Santamaría-Ortega, A (2017) señalan que:

“un juego de mesa es un compendio de reglas y mecánicas, que pueden depender de la suerte, la estrategia o ambos, diseñado dentro de un grupo de elementos físicos (tableros, papel, dados, gráficos o figurillas) y que conforman un tema o varios temas que proveen un esquema mental más amplio a los jugadores” (p.2).

Los juegos de mesa pueden agruparse de acuerdo a distintos criterios, García y Torrijos (2002) consigna el más amplio de ellos, identificando:

- Juegos de estrategia
- Juegos de intercambio
- Juegos de fichas
- Juego de captura
- Juegos entre fuerzas desiguales
- Juegos de rol

#### **3.5.1.1.3. Juego didáctico.**

La didáctica, en pleno sentido etimológico: significa enseñar, instruir, asimismo alude a las buenas y adecuadas condiciones para enseñar. Es decir, que involucra al educador y su metodología:

Didáctico, del griego *didaktikós*. 1. adj. Perteneiente o relativo a la didáctica o a la enseñanza. 2. adj. Propio, adecuado o con buenas condiciones para enseñar o instruir. Un método, un profesor muy didáctico .3. adj. Que tiene como finalidad fundamental enseñar o instruir. Género didáctico. Apl. a pers., u. t. c. s.4. f. Arte de enseñar. RAE. (2015: p.795)

De esta manera, la didáctica posee un carácter normativo ya que además de explicar lo que es la enseñanza, se valdrá de normas que orienten el enseñar hacia determinados objetivos. A su vez, la didáctica es un sistema decisional puesto que estas normas se validan de acuerdo con las decisiones que toma el alumno -diferenciando uno con convicción de aprender de otro que, a pesar de contar con los medios, no lo hace-. Vemos así, que la didáctica es una responsabilidad compartida: el trabajo del que aprende con el trabajo del que enseña (Carrasco, 2004).

Al referirnos a un juego didáctico, hablamos de un juego elaborado, seleccionado con intencionalidad educativa, según Ortiz, 2005 y Chacón, 2008:

Se cataloga de juego didáctico aquel juego que es utilizado como recurso participativo orientado a enseñar o estimular al estudiante, es decir, se puede considerar didáctico un juego cuando propicia la adquisición de conocimientos, habilidades o estimula conductas; y a la vez despierta interés y motiva al estudiante. (citados por Mayol, 2016, p. 28)

### **3.5.2. Subcategorías**

#### **3.5.2.1. Habilidades del Diseñador de Juegos.**

Según Schell (2008) el diseño de Juego es el acto de decidir cómo debe ser un juego. Si bien parece simple, para esto se deben tomar muchas decisiones relacionadas a la historia, las reglas del juego, el aspecto, el ritmo, las recompensas y los castigos y otros elementos que serán parte de lo que el jugador experimentará.

En lo que respecta al diseñador de juegos, el diseñador no es solo una persona sino alude a un rol, según esto, cualquiera que tome una decisión sobre cómo debe ser el juego, es un diseñador de juegos. Para ejercer este rol de manera satisfactoria se necesitarán todas las habilidades posibles, si tenemos alguna habilidad o actividad en la que seamos buenos, puede convertirse en una herramienta útil para el diseño de juegos. Dentro de las *grandes*

*habilidades* que Schell identifica se encuentran la escritura creativa, la comunicación asertiva, la psicología para entender cómo funciona la mente humana, el hablar en público para presentar nuestras ideas, por mencionar algunas. Si bien no existen jerarquías dentro de las múltiples habilidades con las que contamos (o cuenta nuestro equipo de trabajo) existe una habilidad que debe emplearse en todo momento en el proceso de diseño de juegos: escuchar de manera profunda y atenta: “debemos acercarnos a todo como un niño lo hace, sin asumir nada, observando todo”<sup>4</sup> (Schell, 2008, p.5).

### 3.5.2.2. Elementos del Juego.

Schell (2008) utiliza la analogía de que el diseñador de juegos al igual que un doctor, debe conocer a profundidad de que están hechos los juegos, sus elementos y las relaciones de estos, esto con el fin de identificar en caso algo no funcione dentro del juego y poder solucionarlo, algo así como “curar” al juego.

Schell nombra “tétrada elemental” a las cuatro categorías principales al momento de clasificar los elementos que forman un juego, estas se encuentran en constante relación:

- **Mecánicas:** Son los procedimientos y reglas del juego. Las mecánicas describen el objetivo del juego, cómo los jugadores pueden o no alcanzarlo y lo que ocurre cuando lo intentan. Las mecánicas son innatas e imprescindibles para un juego ya que, si los comparamos con otros tipos de entretenimiento lineal tales como libros o películas, estos no presentan mecánicas.
- **Historia:** La historia se narra a través del juego, es la secuencia de eventos que se desarrollan en el juego. Puede ser lineal y preescrita o ramificado y emergente. Cuando queremos narrar una historia a través de nuestro juego debemos elegir una mecánica que fortalezca la historia, así como dejarla emerger. Al igual que un narrador, también es vital elegir una estética que ayude a reforzar las ideas de nuestra historia y finalmente tecnología que encaje mejor con la historia particular de nuestro juego. La historia tiene una relación especial con las mecánicas de juego.

---

<sup>4</sup> Cita original: You must approach everything as a child does, assuming nothing, observing everything.

- **Estética:** Es cómo luce, suena, huele, sabe y se siente nuestro juego. La estética es un aspecto relevante del diseño de juegos ya que es la que se relaciona directamente con la experiencia del jugador. Cuando tenemos un cierto tono o mirada que queremos que nuestros jugadores experimenten y en la que se “sumerjan”, necesitamos elegir tecnología que no solo permita a la estética abrirse paso sino amplificarse y reforzarse. De igual modo se deben elegir mecánicas que hagan que el jugador se sienta como si estuviese en un mundo que la estética ha definido y queremos una historia con un conjunto de eventos que dejen que emerja la estética y tenga el mayor impacto posible.
- **Tecnología:** No se refiere exclusivamente a alta tecnología, sino alude al medio, material e interacciones que hagan posible un juego. Ya sea lápiz y papel, fichas de plástico u otro material. De acuerdo a la tecnología que utilicemos, ciertas cosas serán o no posibles en nuestro juego. La tecnología es esencialmente el medio en el cual la estética tiene lugar, donde la mecánica ocurrirá y a través de la cual se contará la historia. Lo importante es entender que los cuatro elementos son esenciales y tienen igual de poderosos efectos en la experiencia del jugador.

### **3.5.2.3. Las necesidades del Jugador o los Jugadores.**

Un buen diseñador de juegos siempre debe pensar en el jugador o jugadores, aprender a escucharlos completa y profundamente, ser íntimos con sus pensamientos, emociones, miedos y deseos. Según Schell (2008) existe una relación entre las necesidades humanas y las motivaciones a realizar ciertas actividades, por ejemplo, jugar. Existe un estudio sobre la jerarquía de las necesidades desarrollada por Maslow que suele presentarse en forma de pirámide, a pesar de que existan algunas excepciones a este modelo, es una herramienta útil para discutir las motivaciones de los jugadores. Es interesante pensar en múltiples actividades de juego que satisfagan necesidades en diferentes niveles de la jerarquía (Schell, 2008).

### **3.5.2.4. La Esencia de la Experiencia.**

En este punto Schell (2008) deja en claro que el principal logro de un diseñador de juegos no es solo crear un juego, ya que este no tendría valor si nunca puede ser jugado. La situación que identificamos en este punto es que los juegos solo son artefactos o medios para

el verdadero objetivo de un diseñador: crear una experiencia. El juego no es la experiencia, el juego hace posible la experiencia. Nos apoyamos en ciertos artefactos y tecnología (conjunto de reglas, tableros de juego, programas de computadora) que permitan crear tipos de experiencias cuando un jugador interactúa con ellas.

Para diseñar una experiencia no es necesario recrearla del todo, recordemos que suele ser subjetivo cómo cada persona recuerda haber vivido una experiencia, así que lo necesario en este punto es capturar la “esencia de la experiencia”, el objetivo es identificar los elementos esenciales que definen una experiencia y encontrar la manera de hacerla parte del diseño de juegos: “cada experiencia memorable tiene características clave que la definen y hacen especial”<sup>5</sup> (Schell, 2008, p.20).

---

<sup>5</sup> Cita original: Every memorable experience has some key features that define it and make it special.

### 3.5.3. Categorización

Título de la investigación	Categoría	Subcategorías	Indicadores	Instrumento
Propuesta metodológica para el diseño de juegos de mesa didácticos basada en el libro <i>The Art of Game Design</i> del autor Jesse Schell.	Diseño de juegos de mesa didácticos	a) Habilidades del Diseñador de Juegos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacidades del diseñador de juegos.</li> <li>▪ Conocimientos del diseñador de juegos.</li> <li>▪ Experiencia del diseñador de juegos.</li> </ul>	Guía de análisis de contenido
		b) Elementos del juego	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Componentes de un juego.</li> <li>▪ Características de los componentes de un juego.</li> <li>▪ Relaciones entre los componentes de un juego.</li> </ul>	
		c) Necesidades del jugador o jugadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motivaciones del jugador o jugadores para jugar.</li> <li>▪ Necesidades humanas relacionadas al juego.</li> </ul>	
		d) Esencia de la Experiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Características de las experiencias basadas en juegos.</li> <li>▪ Elementos de una experiencia basada en juegos.</li> <li>▪ Experiencias del jugador o jugadores al jugar.</li> </ul>	

### **3.6. Delimitaciones**

#### ***3.6.1. Temática***

La presente propuesta se desarrolla dentro del campo de la didáctica y parte de las múltiples reflexiones que giran en torno a la búsqueda de soluciones a las problemáticas de la praxis educativa. La didáctica, entendida como la disciplina de la actividad de enseñanza que permite el aprendizaje formativo de los estudiantes en diferentes contextos (Medina, A. y Mata, F., 2009), el estudio de la enseñanza en relación con el aprendizaje promueve, que los docentes descubramos y diseñemos soluciones acordes a las expectativas de los estudiantes que deseamos formar. De acuerdo a esto, la metodología que se describe en la presente tesis tiene por finalidad brindar herramientas que posibiliten la acción pedagógica de los docentes de forma interactiva y permitiendo la construcción del aprendizaje de los estudiantes mediante el juego.

#### ***3.6.2. Temporal***

La investigación se ha desarrollado durante el mes de octubre del año 2019 y la primera mitad del presente año 2020.

#### ***3.6.3. Espacial***

El desarrollo de esta investigación se llevó a cabo en el distrito de Breña en el área de Lima Metropolitana.

### **3.7. Limitaciones**

Cuando la investigación fue concebida se planificó que involucrará una etapa de aplicación en aula, en una institución educativa de Lima con la cual se había establecido comunicación. Una vez declarado el estado de emergencia por la pandemia de Covid-19 en el mes de marzo del presente año y se comenzara la implementación de la educación a distancia, se decidió modificar la propuesta hacia un estudio de muestra teórica. Ante esta situación, la principal limitación ha sido el acceso a las fuentes bibliográficas complementarias, si bien se realizó una revisión previa de fuentes, el acceso a libros en forma física, ubicados en bibliotecas y repositorios se ha visto afectado y limitado de forma general.

La solución encontrada ha sido el acceso y compra de las diferentes versiones en formato digital o *e-books*.

### **3.8. Población y Muestra**

#### **3.8.1. Población**

La presente investigación está basada en el libro *The Art of Game Design* del autor Jesse Schell (2008). Si bien la principal intención del autor es enseñar cómo ser un mejor diseñador de videojuegos y muchos principios que son explorados se relacionan con ellos, también pueden ser aplicados al diseño de juegos análogos, digitales o de otro tipo.

El libro pone atención en los clásicos juegos tales como: dados, cartas, juegos de tablero, juegos infantiles, porque al entender los principios de estos juegos que han podido resistir el paso del tiempo se pueden comprender los más modernos y complejos juegos. Otro punto del autor es que se centra en los más profundos y fundamentales principios del diseño de juegos sin limitarse a un género en específico. Los principios básicos del diseño de juego son principios relacionados con la psicología humana desde mucho tiempo atrás.

Lo planteado por Schell se nutre de diferentes ámbitos: música, arquitectura, películas, ciencia, pintura, literatura porque los principios del diseño vienen de todas partes porque el diseño está en todas partes y diseño es el mismo en todas partes.

#### **3.8.2. Muestra**

Otro de los conceptos fundamentales de la investigación cualitativa, es la muestra: “La muestra sustenta la representatividad de un universo y se presenta como el factor crucial para generalizar los resultados”. (Álvarez-Gayou, 2009, p. 31). Nuestro muestreo inicial se desarrollará antes de la recolección de datos y visto que necesitamos explorar el concepto de diseño de juegos, nuestra muestra corresponde a una teórica conceptual: “si el investigador necesita entender un concepto o teoría, puede muestrear casos que le sirvan para este fin. Es decir, se eligen unidades porque poseen uno o varios atributos que contribuyen a formular la teoría”. (Draucker, Martsolf, Ross y Rusk, 2007, citado por Hernández et al., 2014. p. 389)

En términos de Izcara (2014, nuestra muestra es intencional de tipo teórico, el cual “se basa en la búsqueda deliberada de determinados informantes con objeto de desarrollar o fortalecer una teoría.” (p. 78)

### **3.9. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos**

#### **3.9.1. Técnicas**

La técnica que se va utilizar es el análisis de contenido. Monje (2011) señala que “el análisis de contenido es un método que busca descubrir la significación de un mensaje, ya sea este un discurso, una historia de vida, un artículo de revista, un texto escolar, un decreto ministerial, etc.” (p. 157), es una técnica que nos será de utilidad ya que deseamos elaborar una descripción sistemática del contenido para luego interpretarlo.

Según Neuendorf (2001) para elaborar un análisis de contenido, se sugieren los siguientes pasos: en primer lugar, es necesario determinar qué contenido nos interesa, para esto es útil contar con un tema previo, elaborar preguntas de investigación y tener los objetivos definidos. Paso siguiente, deben tenerse claros los elementos que buscaremos así podremos definir nuestro campo de observación de contenido con un muestreo aleatorio, por ejemplo. De acuerdo al propósito de nuestro estudio se debe elegir una forma de recabar la información. Finalmente, si son muchos los observadores se debe garantizar la unificación de criterios (citado por Álvarez-Gayou, 2009).

#### **3.9.2. Instrumento**

Elaboraremos una Guía de análisis de contenido (Anexo 2) que nos permita “clasificar y/o codificar los diversos elementos de un mensaje en categorías con el fin de hacer aparecer de manera adecuada su sentido” (Monje, 2011, p.157). De igual manera, nuestro estudio se interesa por desarrollar una técnica de análisis de contenido derivada del análisis de contenido clásico, el análisis de contenido semántico que según Andréu Abela (2002): “define cierta estructura –significativa- de relación y considera todas las ocurrencias que concuerden con dicha estructura. El análisis semántico pretende ante todo estudiar las relaciones entre temas tratados en un texto. Para ello se han de definir los patrones de relaciones que se tomarán en cuenta” (p.21).

### **3.10. Validez y confiabilidad del instrumento**

#### ***3.10.1. Validez***

Según el concepto de Hernández et al. (2014), la validez “se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir” (p. 200). Para Silva y Nava Quiroz (1992, p. 94), la validez de un instrumento alude "a la certeza con que el mismo sirve para la finalidad que su aplicación persigue". Además, Kerlinger (1985, p. 139) señala que "para que una prueba sea válida, debe medir lo que el creador de la prueba cree medir y piensa que está midiendo". (citados por Izcara, 2014, p. 111).

Monje (2011) señala que una de las formas de garantizar la validez de un instrumento es recurrir a la ayuda de personas expertas en el tema para que revisen el instrumento y determinar si cumple con la finalidad establecida. Para la guía de contenido se ha coordinado con el asesor al igual que una investigadora externa con amplia experiencia en la investigación cualitativa, la consulta para la validación del instrumento (Anexo 3).

#### ***3.10.2. Confiabilidad***

En cuanto a la confiabilidad de un instrumento, es el “grado en que produce resultados consistentes y coherentes” (Hernández et al., 2014, p. 200). “La confiabilidad está relacionada con la precisión, estabilidad, predictibilidad, exactitud, congruencia y consistencia de los resultados obtenidos [...]” (Izcara, 2014, p. 110).

La confiabilidad debe ir de la mano con la validez ya que se puede realizar una medición con gran precisión, pero sino está garantizado que el instrumento mide lo que se pretende medir, no tiene utilidad alguna. (Latiesa, 1998, citado por Izcara, 2014)

Los autores se refieren a la idoneidad del instrumento en la investigación, ya que los resultados obtenidos a partir de este instrumento deben describir lo que el investigador se propuso describir. En el presente estudio, donde no analizamos variables sino categorías y subcategorías, estas deben guardar relación con nuestro instrumento: la guía de análisis de contenido que se ha elaborado. A la muestra teórica de nuestra investigación se le aplicará la guía de análisis de contenido donde las categorías y subcategorías deben guardar relación con los objetivos de la investigación, para que haya coherencia al recoger la información requerida.

### **3.11. Plan de recolección y procesamiento de datos**

La recolección de datos se ha desarrollado bajo la técnica del análisis de contenido para lo cual la autora de la tesis ha elaborado como instrumento, una guía de análisis de contenido (Anexo 2). Lo que sigue, es la aplicación de la guía a la muestra teórica teniendo como referencia a la unidad de contexto (Anexo 4) en relación con las unidades de registro y subcategorías a fin de seleccionar información relevante que será volcada en fichas de contenido para luego ser analizadas.

El procesamiento de los datos se realizó a través del análisis descriptivo de las citas textuales de la muestra teórica obtenidas mediante el instrumento. Para la discusión se realizó la confrontación de los resultados con otras investigaciones relacionadas con el tema. Finalmente, las conclusiones y recomendaciones se formularon a partir de los resultados de la investigación.

## Capítulo IV: Desarrollo de la investigación

En este capítulo, se presentan las fichas de contenido y luego, el análisis de la información tomada de la muestra teórica:

### 4.1. Fichas de contenido respecto a la muestra teórica:

Ficha N° 1			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Diseñador de Juegos	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Game design is decision making, and decisions must be made with confidence. [...] The same is true for game design: If you aren't failing, you aren't trying hard enough, and you aren't really a game designer.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 2			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>El diseño de juegos es tomar decisiones y estas deben hacerse con confianza. [...] Si no estamos fallando, no estamos intentando lo suficiente y necesitamos intentar en el diseño de juego</p>			
<b>Subcategoría:</b>	<b>Habilidades del Diseñador de Juegos</b>	<b>Codificación:</b>	<b>1</b>

**Contenido de la fuente:**

### What Skills Does a Game Designer Need?

In short, all of them. Almost anything that you can be good at can become a useful skill for a game designer. Here are some of the big ones, listed alphabetically:

- Animation — Modern games are full of characters that need to seem alive. The very word “animation” means “to give life.” Understanding the powers and limits of character animation will let you open the door for clever game design ideas the world has yet to see.
- Anthropology — You will be studying your audience in their natural habitat, trying to figure out their heart’s desire, so that your games might satisfy that desire.
- Architecture — You will be designing more than buildings — you’ll be designing whole cities and worlds. Familiarity with the world of architecture, that is, understanding the relationship between people and spaces, will give you a tremendous leg up in creating game worlds.
- Brainstorming — You will need to create new ideas by the dozens, nay, by the hundreds.
- Business — The game industry is just that, an industry. Most games are made to make money. The better you understand the business end of things, the better chance you have of making the game of your dreams.
- Cinematography — Many games will have movies in them. Almost all modern videogames have a virtual camera. You need to understand the art of cinematography if you want to deliver an emotionally compelling experience.
- Communication — You will need to talk with people in every discipline listed here, and even more. You will need to resolve disputes, solve problems of miscommunication, and learn the truth about how your teammates, your client, and your audience really feel about your game.
- Creative Writing — You will be creating entire fictional worlds, populations to live in them, and deciding the events that will happen there.
- Economics — Many modern games feature complex economies of game resources. An understanding of the rules of economics can be surprisingly helpful.
- Engineering — Modern videogames involve some of the most complex engineering in the world today, with some titles counting their lines of code in the millions. New technical innovations make new kinds of gameplay possible. Innovative game designers must understand both the limits and the powers that each technology brings.
- History — Many games are placed in historical settings. Even ones placed in fantasy settings can draw incredible inspiration from history.
- Management — Any time a team works together toward a goal, there must be some management. Good designers can succeed even when management is bad, secretly “managing from below” to get the job done.

- Mathematics — Games are full of mathematics, probability, risk analyses, complex scoring systems, not to mention the mathematics that stands behind computer graphics and computer science in general. A skilled designer must not be afraid to delve into math from time to time.
- Music — Music is the language of the soul. If your games are going to truly touch people, to immerse, and embrace them, they cannot do it without music.
- Psychology — Your goal is to make a human being happy. You must understand the workings of the human mind or you are designing in the dark.
- Public Speaking — You will frequently need to present your ideas to a group. Sometimes you will speak to solicit their feedback, sometimes you will speak to persuade them of the genius of your new idea. Whatever the reason, you must be confident, clear, natural, and interesting, or people will be suspicious that you don't know what you are doing.
- Sound Design — Sound is what truly convinces the mind that it is in a place; in other words, “hearing is believing.”
- Technical Writing — You need to create documents that clearly describe your complex designs without leaving any holes or gaps.
- Visual Arts — Your games will be full of graphic elements. You must be fluent in the language of graphic design and know how to use it to create the feeling you want your game to have.

**Ubicación en la muestra teórica:** pp. 2-4

**Análisis de Contenido:**

Si tenemos alguna habilidad o actividad en lo que seamos buenos, puede convertirse en una herramienta útil para el diseño de juegos. Algunas de las “grandes habilidades” son: *Animación* (entender el potencial y los límites de la animación de personajes que “cobren vida”), *Antropología* (nos ayuda a estudiar a la audiencia en su “hábitat natural”), *Arquitectura* (la relación entre la gente y los espacios aplicado al diseño), *Lluvia de ideas* (creamos a partir de nuevas ideas), *Negocios* (comprender el fin comercial de las cosas), *Cinematografía* (nos ayuda a brindar una experiencia emotiva de manera convincente), *Comunicación* (necesitamos establecer una constante comunicación con nuestro equipo, personas de diferentes disciplinas, clientes y audiencia), *Escritura creativa* (los mundos, personajes y eventos de ficción se desarrollan a partir de una narrativa), *Ciencias económicas* (en caso nos planteemos diseñar un juego sobre administración de recursos), *Ingeniería* (relacionado a la tecnología e innovaciones técnicas que hacen posible nuevas formas de jugar), *Historia* (si nuestro juego se basa en eventos históricos o de ficción), *Administración* (el equipo de trabajo necesita estar organizado), *Matemáticas* (probabilidades, análisis de riesgo, sistemas de puntuación complejos sin olvidar las que se encuentran en los gráficos y el trabajo en computadora), *Música* (influye en la experiencia que vamos a diseñar, para llegar de manera real a la gente), *Sicología* (entender cómo funciona la mente humana ya que nuestro objetivo es hacerlos felices), *Hablar en público* (es útil para presentar nuestras ideas, discutir las o pedir comentarios y retroalimentación), *Diseño de sonido* (el sonido convence a la mente de que está en un lugar), *Escritura técnica* (muchas veces será necesario crear documentos que describan de manera clara el diseño),

*Artes visuales* (nuestro juego estará lleno de elementos gráficos, el lenguaje gráfico debe ser fluido para saber usarlo y crear el sentimiento que queremos que tenga nuestro juego).

<b>Subcategoría:</b>	Habilidades del Diseñador de Juegos	<b>Codificación:</b>	1
----------------------	-------------------------------------	----------------------	---

<b>Ficha N° 3</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Diseñador de Juegos	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>The most important skill for a game designer is listening.</p> <p>Game designers must listen to many things. These can be grouped into five major categories: Team, Audience, Game, Client, and Self. Most of this book will be about how to listen to these five things. [...] By listening, I don't mean merely hearing what is said. I mean a deeper listening, a thoughtful listening. [...] When you listen thoughtfully you observe everything and constantly ask yourself questions. "Is that right?" "Why is it that way?" "Is this how she really feels?" "Now that I know that, what does it mean?"</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 5-6			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>La habilidad más importante es escuchar de manera profunda y atenta. Debemos establecer una verdadera comunicación entre el equipo de diseño, conocer que le gusta a nuestra audiencia. Por otro lado, también debemos conocer bien a nuestro juego, eventualmente si tenemos un cliente y sobre todo aprender a escucharnos a nosotros mismos.</p>			
<b>Subcategoría:</b>	Habilidades del Diseñador de Juegos	<b>Codificación:</b>	1

<b>Ficha N° 4</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Diseñador de Juegos	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>[...] The major gift is love of the work. This might seem backward. How can love of using a skill be more important than the skill itself? It is for this simple reason: If you have the major gift, the love of designing games, you will design games using whatever limited skills you have. And you will keep doing it. And your love for the work will shine through, infusing your work with an indescribable glow that only comes from the love of doing it. And through practice, your game design skills, like muscles, will grow and become more powerful, until eventually your skills will be as great, or greater than, those of someone who only has the minor gift. And people will say, “Wow. That one is a truly gifted game designer.” They will think you have the minor gift, of course, but only you will know the secret source of your skill, which is the major gift: love of the work.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 6			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>De los dones que poseemos como seres humanos, el mayor de ellos es el “amor por nuestro trabajo”, si lo aplicamos al diseño de juegos, por ejemplo, si nos encanta diseñar juegos utilizaremos todas las habilidades que poseamos y seguiremos haciéndolo para que a través de la práctica y constancia estas habilidades se desarrollen y mejoren.</p>			
<b>Subcategoría:</b>	Habilidades del Diseñador de Juegos	<b>Codificación:</b>	1

Ficha N° 5			
	<b>Unidad de registro:</b>	La Experiencia de Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Ultimately, a game designer does not care about games. Games are merely a means to an end. On their own, games are just artifacts — clumps of cardboard, or bags of bits. Games are worthless unless people play them. Why is this? What magic happens when games are played?</p> <p>When people play games, they have an experience. It is this experience that the designer cares about. Without the experience, the game is worthless. [...] But as tricky as experiences can be, <i>creating them is all a game designer really cares about</i>. We cannot shy away from them, retreating into the concreteness of our material game. We must use every means we can muster to comprehend, understand, and master the nature of human experience. [...] The game is not the experience. The game enables the experience, but it <i>is not the experience</i>.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 10			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Puede creerse que el objetivo final de un diseñador de juegos es “crear un juego”, pero este solo es un medio, un juego no tiene razón de ser si no es jugado por alguien, porque cuando la gente los juega, tienen una experiencia y esto debe ser la preocupación principal de un diseñador. El juego no es la experiencia, es lo que la hace posible.</p>			
<b>Subcategoría:</b>	Esencia de la Experiencia		<b>Codificación:</b> 4

Ficha N° 6			
	<b>Unidad de registro:</b>	La Experiencia de Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>[...] What is so special about game experiences that we would give up the luxuries of control that linear entertainers enjoy? Are we simply masochists? Do we just do it for the challenge? No. As with everything else game designers do, we do it for the experience it creates. There are certain feelings: feelings of choice, feelings of freedom, feelings of responsibility, feelings of accomplishment, feelings of friendship, and many others, which only game-based experiences seem to offer. This is why we go through all the trouble — to generate experiences that can be had no other way.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 12			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Las experiencias basadas en juegos hacen posible una variedad de sentimientos: elecciones, libertad, responsabilidad, logros, amistad y muchas otras.</p>			
<b>Subcategoría:</b>	Esencia de la Experiencia	<b>Codificación:</b>	4

Ficha N° 7			
	<b>Unidad de registro:</b>	La Experiencia de Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>[...] The point is that you don't need to perfectly replicate real experiences to make a good game. What you need to do is to capture the essence of those experiences for your game. What does "the essence of an experience" really mean? Every memorable experience has some key features that define it and make it special. [...] As a game designer trying to design an experience, your goal is to figure out the essential elements that really define the experience you want to create, and find ways to make them part of your game design. This way the players of your game get to experience those essential elements. [...] The key idea here is that the essential experience can often be delivered in a form that is very different from a real experience.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 20			

<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>No es necesario replicar de manera exacta una experiencia real para hacer un buen juego. El análisis de una experiencia nos permite identificar los elementos que juntos en interacción forman parte de “la esencia de una experiencia”. El reto es descifrar los elementos esenciales que definen la experiencia que queremos crear y encontrar maneras de hacerlas parte del diseño de juego, se pueden usar elementos gráficos, pueden recrearse condiciones del entorno con sonidos o imágenes, incluso en las reglas del juego podemos darle relevancia a algunos elementos por encima de otros para que sumen a la experiencia.</p>			
<b>Subcategoría:</b>	Esencia de la Experiencia	<b>Codificación:</b>	4

<b>Ficha N° 8</b>	
<b>Unidad de registro:</b>	La Experiencia de Juego
<b>Contenido de la fuente:</b>	
<p style="text-align: center;">Lens #1: The Lens of Essential Experience</p> <p>To use this lens, you stop thinking about your game and start thinking about the experience of the player. Ask yourself these questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● What experience do I want the player to have?</li> <li>● What is essential to that experience?</li> <li>● How can my game capture that essence?</li> </ul> <p>If there is a big difference between the experience you want to create and the one you are actually creating, your game needs to change: You need to clearly state the essential experience you desire, and find as many ways as possible to instill this essence into your game.</p>	
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 21	
<b>Análisis de Contenido:</b>	

Si utilizamos la perspectiva de la “Experiencia esencial”, nos interesamos en la experiencia del jugador antes que, por nuestro juego. Nos planteamos las siguientes preguntas:

- ¿Qué experiencia quiero que tenga el jugador?
- ¿Qué es esencial para esa experiencia?
- ¿Cómo puede capturar esa esencia mi juego?

Si tenemos en claro la esencia de la experiencia que buscamos crear podemos compararla con la que estamos trabajando y evaluar si es necesario algún cambio.

<b>Subcategoría:</b>	Esencia de la Experiencia	<b>Codificación:</b>	4
----------------------	---------------------------	----------------------	---

<b>Ficha N° 9</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	La Experiencia de Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>All this talk of experience brings out an idea that is very strange indeed. The only reality that we can know is the reality of the experience. And we know that what we experience is “not really reality.” We filter reality through our senses, and through our minds, and the consciousness we actually experience is a kind of illusion — not really reality at all. But this illusion is all that can ever be real for us, because it is us. This is a headache for philosophers, but a wonderful thing for game designers, because it means that the designed experiences that are created through our games have a chance of feeling as real and as meaningful (and sometimes more so) than our everyday experiences.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 22			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Para los diseñadores de juegos lo que es real es lo que uno siente y experimenta. Tenemos la oportunidad de diseñar experiencias que se sientan más reales y con mayor significado que las experiencias del día a día.</p>			
<b>Subcategoría:</b>	Esencia de la Experiencia	<b>Codificación:</b>	4

<b>Ficha N° 10</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>It is wonderful to talk about the design of experiences. Creating great experiences is indeed our goal. But we cannot touch experiences. We cannot manipulate them directly. What a game designer can control, can get his hands in, is the game. The game is your clay, and you will shape it and mold it to create all kinds of fabulous game experiences. So, what kind of games are we talking about? In this book, we mean all kinds of games. Board games, card games, athletic games, playground games, party games, gambling games, puzzle games, arcade games, electronic games, computer games, videogames, and just about any other game that you might think of, for as we'll see, the same principles of design apply to all of them.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 24			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Ya que las experiencias no pueden “tocarse”, aquí es donde ingresa el juego. La arcilla de un diseñador, es el juego que será modelado para crear diferentes tipos de experiencias. En todo el desarrollo del libro, se refiere a una amplia gama de juegos: juegos de mesa, juegos de apuestas, juegos de cartas, videojuegos, etcétera.</p>			
<b>Subcategoría:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2

<b>Ficha N° 11</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Mechanics: These are the procedures and rules of your game. Mechanics describe the goal of your game, how players can and cannot try to achieve it, and what happens when they try. If you compare games to more linear entertainment experiences (books, movies, etc.), you will note that while linear experiences involve technology, story, and aesthetics, they do not involve mechanics, for it is mechanics that make a game a game. When you choose a set of mechanics as crucial to your gameplay, you will need to choose technology that can support them, aesthetics that emphasize them clearly to players, and a story that allows your (sometimes strange) game mechanics to make sense to the players.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 41			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Son los procedimientos y reglas del juego. Las mecánicas describen el objetivo de nuestro juego, cómo los jugadores pueden o no alcanzarlo y lo que ocurre cuando intentan. Son un elemento exclusivo de los juegos.</p>			
<b>Subcategoría:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2

<b>Ficha N° 12</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Story: This is the sequence of events that unfolds in your game. It may be linear and pre-scripted, or it may be branching and emergent. When you have a story, you want to tell through your game, you have to choose mechanics that will both strengthen that story and let that story emerge. Like any storyteller, you will want to choose aesthetics that help reinforce the ideas of your story, and technology that is best suited to the particular story that will come out of your game.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 41-42			
<b>Análisis de Contenido:</b>			

La historia es la secuencia de eventos que se van desarrollando en el juego, guarda estrecha relación con las mecánicas de juego ya que estas deben fortalecer la historia. Una historia puede ser lineal y prescrita o ramificada y emergente. Finalmente, también es relevante elegir una estética que ayude a reforzar las ideas de nuestra historia y tecnología que encaje mejor con la historia particular que saldrá de nuestro juego. Los cuatro elementos en relación.

<b>Subcategoría:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2
----------------------	---------------------	----------------------	---

**Ficha N° 13**

<b>Unidad de registro:</b>	El Juego
----------------------------	----------

**Contenido de la fuente:**

Aesthetics: This is how your game looks, sounds, smells, tastes, and feels. Aesthetics are an incredibly important aspect of game design since they have the most direct relationship to a player’s experience. When you have a certain look, or tone, that you want players to experience and become immersed in, you will need to choose a technology that will not only allow the aesthetics to come through, but amplify and reinforce them. You will want to choose mechanics that make players feel like they are in the world that the aesthetics have defined, and you will want a story with a set of events that let your aesthetics emerge at the right pace and have the most impact.

**Ubicación en la muestra teórica:** p. 42

**Análisis de Contenido:**

La estética es un aspecto importante del diseño de juegos ya que incluye como luce, suena, huele, sabe y se siente nuestro juego, estableciendo una relación directa con la experiencia del jugador. También se relaciona con la tecnología, que permite que la estética se abra paso y pueda amplificarse y reforzarse. De igual modo se deben elegir mecánicas que sumerjan al jugador en el mundo que la estética ha definido y una historia que dejen que emerja la estética y tenga el mayor impacto.

<b>Subcategoría:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2
----------------------	---------------------	----------------------	---

<b>Ficha N° 14</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Technology: We are not exclusively referring to “high technology” here, but to any materials and interactions that make your game possible such as paper and pencil, plastic chits, or high-powered lasers. The technology you choose for your game enables it to do certain things and prohibits it from doing other things. The technology is essentially the medium in which the aesthetics take place, in which the mechanics will occur, and through which the story will be told.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 42-43			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>La tecnología es cualquier material e interacciones que hagan posible nuestro juego. Ya sean lápiz y papel, fichas de plástico u otro material. De acuerdo a la tecnología que utilicemos, ciertas cosas serán posibles de hacer en nuestro juego mientras otras no. La tecnología es esencialmente el medio en el cual la estética tiene lugar, donde la mecánica ocurrirá y a través del cual se contará la historia.</p>			
<b>Subcategoría:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2

<b>Ficha N° 15</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>It is important to understand that none of the elements is more important than the others. The tetrad is arranged here in a diamond shape not to show any relative importance, but only to help illustrate the “visibility gradient”; that is, the fact that technological elements tend to be the least visible to the players, aesthetics are the most visible, and mechanics and story are somewhere in the middle. It can be arranged in other ways. For example, to highlight the fact that technology and mechanics are “left brain” elements, whereas story and aesthetics are “right brain” elements, you might arrange the tetrad in a square. To emphasize the strong connectedness of the elements to one another, they could be arranged as a tetrahedral pyramid — it really doesn’t matter. The important thing to understand about the four elements is that they are all essential. No matter what game you design, you will make important decisions about all four elements. None is more important than the others, and each one powerfully influences each of the others.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 43			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Schell eligió la forma de rombo/diamante para que los elementos no muestren jerarquías y solo puso énfasis en que algunos elementos son más visibles que otros. Otra forma de agruparlos puede ser bajo el criterio de “hemisferio izquierdo del cerebro (más abstractas)” para la tecnología y mecánicas mientras la historia y la estética serían “hemisferio derecho (más visuales)”. Lo importante es entender que los cuatro elementos son esenciales y tienen igual de poderosos efectos en la experiencia del jugador.</p>			
<b>Subcategoría:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2

<b>Ficha N° 16</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>[...] Essentially, the skill you need to develop is the ability to observe your own experience while thinking about the underlying causes of that experience. This important skill is called holographic design, and it is detailed in Lens #8.</p> <p style="text-align: center;"><b>Lens #8: The Lens of Holographic Design</b></p> <p>To use this lens, you must see everything in your game at once: the four elements and the player experience, as well as how they interrelate. It is acceptable to shift your focus from skin to skeleton and back again, but it is far better to view your game and experience holographically.</p> <p>Ask yourself these questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● What elements of the game make the experience enjoyable?</li> <li>● What elements of the game detract from the experience?</li> <li>● How can I change game elements to improve the experience?</li> </ul>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 46			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>En el capítulo dos se mencionaba la importancia de analizar la experiencia y a esto se debe sumar el pensar las causas subyacentes de esta experiencia, es decir los elementos e interrelaciones de los mismos que generan la experiencia. Schell llama a esta habilidad: “diseño holográfico”. Para usar esta “perspectiva” debemos ver todo en nuestro juego: los cuatro elementos y la experiencia del jugador, al igual del cómo se relacionan. Utiliza la analogía de la piel (experiencia) y el esqueleto (elementos y relaciones) analizar todas estas dimensiones es ver el diseño holográficamente.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego / Esencia de la experiencia / Habilidades del diseñador de juegos	<b>Codificación:</b>	2 - 4 - 1

<b>Ficha N° 17</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>The primary benefit of basing your design around a single theme is that all of the elements of your game will reinforce one another, since they will all be working toward a common goal. Sometimes it is best to let a theme emerge as you are creating the game. The sooner you have settled on a theme, the easier things will be for you, because you will have an easy method of deciding if something belongs in your game or not: If it reinforces the theme, it stays, but if it doesn't, it goes.</p> <p>There are two simple steps to using a theme to strengthen the power of your game's experience.</p> <p>Step 1: Figure out what your theme is.</p> <p>Step 2: Use every means possible to reinforce that theme.</p> <p>Sounds easy, but what is a theme? The theme is what your game is about. It is the idea that ties your entire game together — the idea that all the elements must support. If you don't know what your theme is, it is very likely that your game is not engaging people as much as it could. Most game themes are experience-based; that is, the goal of the design is to deliver an essential experience to the player.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 46			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>El principal beneficio de basar nuestro diseño de juego en un solo tema, es que todos los elementos se fortalecerán unos a otros ya que están trabajando por un objetivo común. Mientras más pronto se decida un tema, más sencillas se harán las decisiones sobre lo que pertenece y no al juego.</p> <p>Un tema es de lo que trata un juego, es la idea que une a todo el juego, idea que los elementos deben apoyar. La mayoría de los temas son <i>basados en la experiencia</i>, significa que el objetivo del diseño es entregar una experiencia esencial al jugador.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego / Esencia de la experiencia	<b>Codificación:</b>	2 - 4

Ficha N° 18			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>A unifying theme is good — it focuses your design toward a single goal. But some themes are better than others. The best themes are ones that resonate with players — themes that touch players deeply. [...] When you manage to tap into one of these resonant themes, you have something deep and powerful that has a true ability to move people and to give them an experience that is both transcendent and transforming. Earlier we discussed that some themes are experience-based, that is, they are all about delivering a certain essential experience. When this experience is one that resonates with the fantasies and desires of your players, it will be an experience that quickly becomes important to them.</p> <p>But there is another kind of theme that can be just as resonant as an experience-based theme; sometimes more so. This is the <i>truth-based</i> theme.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 53			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Algunos temas son mejores que otros. Estos suelen ser, los que tienen resonancia en los jugadores, temas que los “tocan” de manera profunda. Schell previamente discutió sobre los temas <i>basados en la experiencia</i>, que buscan entregar una experiencia esencial y certera. Cuando esta experiencia produce algo en los jugadores por relacionarse con sus fantasías y deseos, se convertirá rápidamente relevante para ellos. Existe un tipo de temas que pueden llegar a ser incluso más resonantes que uno basado en la experiencia: los <i>temas basados en la realidad</i>.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego / Esencia de la experiencia	<b>Codificación:</b>	2 - 4

<b>Ficha N° 19</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Lens #11: The Lens of Infinite Inspiration</p> <p>When you know how to listen, everybody is the guru. – Ram Dass</p> <p>To you use this lens, stop looking at your game, and stop looking at games like it. Instead, look everywhere else. Ask yourself these questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● What is an experience I have had in my life that I would want to share with others?</li> <li>● In what small way can I capture the essence of that experience and put it into my game?</li> </ul> <p>Using this lens requires an open mind and a big imagination. You need to search your feelings and observe everything around you. [...] Use this lens to find the non-game experiences that will inspire your game. Your choices in the different quadrants of the tetrad (technology, mechanics, story, and aesthetics) can each be united by a single inspiration, or each can build on different inspirations, blending them together to create something entirely new. When you have concrete visions based on real life that guide your decision making, your experience will acquire an undeniable power, strength, and uniqueness. This lens works hand in hand with Lens #1: Essential Experience. Use the Lens of Infinite Inspiration to seek and find beautiful experiences, and the Lens of Essential Experience to bring them into your game.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 60			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Es altamente recomendable utilizar inspiración de espacios ajenos al ámbito de los juegos, las distintas experiencias que hemos tenido en nuestra vida nos han dejado diversas enseñanzas que posiblemente queremos compartir en nuestro juego, bastaría capturar la esencia de esas experiencias. Usamos la perspectiva de la “inspiración infinita” y así buscar visiones concretas basadas en la vida real para que nuestra experiencia adquiera fuerza y sea única. Si usamos esta perspectiva con la #1 de la experiencia esencial, las experiencias que hallamos las transportamos y recreamos en nuestro juego.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego / Esencia de la experiencia / Habilidades del Diseñador de Juegos	<b>Codificación:</b>	2 - 4 - 1

<b>Ficha N° 20</b>	
<b>Unidad de registro:</b>	El Juego
<b>Contenido de la fuente:</b>	
<p>State the Problem</p> <p>The purpose of design is to solve problems, and game design is no exception. Before you start coming up with ideas, you need to be certain of why you are doing it, and a problem statement is a way to state that clearly. Good problem statements tell both your goal and your constraints. For example, your initial problem statement might be:</p> <p>“How can I make a Web-based game that teenagers will really like?”</p> <p>This makes clear both your goal (something teenagers will really like) and your constraints (it must be a Web-based game). One advantage of stating things so clearly is that it can make you realize that you might be mistakenly over- constraining the real problem. Maybe you’ve been thinking “Web-based game,” but really, there is no reason that what you create has to be a game at all — maybe some kind of Web-based toy or activity would be okay as long as teenagers really like it. So, you might restate your problem in broader terms:</p> <p>“How can I make a Web-based experience that teenagers really like?”</p> <p>It is crucial that you get the problem statement right — if you make it too broad, you might come up with designs that don’t meet your true goal, and if you make it too narrow (because you were focusing on solutions instead of the problem) you might cut yourself off from some clever solutions because you assumed that a certain kind of solution was the only valid one for your problem. People who come up with clever solutions are almost always the same people who take the time to figure out the real problem.</p> <p>Three advantages of clearly stating your problem:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Broader creative space. Most people jump to solutions too fast and start their creative process there. If you start your process at the problem instead of at a proposed solution, you will be able to explore a broader creative space and find solutions that are hiding where no one else is looking.</li> <li>2. Clear measurement. You have a clear measurement of the quality of proposed ideas: How well do they solve the problem?</li> <li>3. Better communication. When you are designing with a team, communication is much easier if the problem has been clearly stated. Very often, collaborators will be trying to solve quite different problems and not realize it if the problem has not been clearly stated.</li> </ol>	
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 60-61	
<b>Análisis de Contenido:</b>	

El propósito del diseño es solucionar problemas y el diseño de juegos no es la excepción. Antes de iniciar con las ideas necesitamos ser exactos de porqué lo hacemos y un planteamiento del problema es la manera de tenerlo claro. Un buen planteamiento del problema nos permite conocer nuestros objetivos y limitaciones.

Es fundamental expresar correctamente el problema, si se plantea de manera amplia pueden aparecer diseños que no cumplan con el objetivo y si se plantea de forma estrecha (porque nos centramos en las soluciones en vez que en el problema) podríamos dejar de lado algunas buenas soluciones porque asumimos que cierto tipo de solución era la única válida para el problema.

- Muchas veces el proceso creativo inicia por las soluciones, mientras comenzar por el problema nos permitirá un amplio espacio creativo.
- Plantear el problema de forma clara permite medir claramente la calidad de las ideas propuestas y que tan bien solucionan el problema.
- La comunicación se hace más fácil cuando el problema se plantea de forma clara.

<b>Subcategorías:</b>	Habilidades del Diseñador de Juegos	<b>Codificación:</b>	1
-----------------------	-------------------------------------	----------------------	---

<b>Ficha N° 21</b>		
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego
<b>Contenido de la fuente:</b>		
<p>Lens #12: The Lens of the Problem Statement</p> <p>To use this lens, think of your game as the solution to a problem.</p> <p>Ask yourself these questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● What problem, or problems, am I really trying to solve?</li> <li>● Have I been making assumptions about this game that really have nothing to do with its true purpose?</li> <li>● Is a game really the best solution? Why?</li> <li>● How will I be able to tell if the problem is solved?</li> </ul> <p>Defining the constraints and goals for your game as a problem statement can help move you to a clear game design much more quickly.</p>		
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 62		

**Análisis de Contenido:**

Para usar los lentes del planteamiento del problema, piensa en tu juego como la solución a un problema. Hacemos las siguientes preguntas:

- ¿Qué problema o problemas, estoy tratando de resolver realmente?
- ¿He estado haciendo suposiciones sobre este juego que no tienen que ver con el verdadero propósito?
- ¿Es un juego en realidad la mejor solución? ¿Por qué?
- ¿Cómo podré saber si el problema está resuelto?

Definir las limitaciones y objetivos para nuestro juego como un planteamiento del problema puede ayudarnos a un diseño más claro y más rápido.

**Subcategorías:**

Habilidades del Diseñador de Juegos

**Codificación:**

1

**Ficha N° 22****Unidad de registro:**

El Juego

**Contenido de la fuente:**

[...] Most of our good, clever, creative ideas are not arrived at through a process of logical, reasoned argument. No, the really good ideas just seem to pop up out of nowhere; that is, they come from somewhere below the surface of our consciousness — a place we call the subconscious. The subconscious mind is not well understood, but it is a source of tremendous, and possibly all, creative power. [...]

So, if we pretend our creative subconscious is another person, what is that person like? You might already have a mental picture of yours. Here are some common characteristics of the creative subconscious that most people seem to share:

- Can't talk, or at least chooses not to. Not in words, anyway. Tends to communicate through imagery and emotions.
- Impulsive. Tends not to plan ahead, tends to live in the moment.
- Emotional. Gets swept up in whatever you are feeling — happy, angry, excited, afraid — the subconscious seems to feel things more deeply and more powerfully than the conscious mind.
- Playful. It has a constant curiosity, and loves wordplay and pranks.
- Irrational. Not bound by logic and rationality, the subconscious comes up with ideas that often make no sense. Need to go to the moon? Perhaps a long ladder will work. Sometimes these ideas are a useless distraction, but sometimes they are the clever perspective you have sought all along — whoever heard of a ring molecule, for example?

**Ubicación en la muestra teórica:** pp. 63-64**Análisis de Contenido:**

Como diseñadores de juegos, no es mala idea “escuchar” al subconsciente, ya que puede ser una fuente de creatividad. El autor describe a nuestro subconsciente como si fuera alguien más: que se comunica con imágenes y emociones, impulsivo y que vive el momento, que siente de manera más profunda y poderosa, con una curiosidad constante y que puede parecer irracional por proponer ideas sin sentido que parecen distracciones, pero muchas otras son de una perspectiva inteligente.

**Subcategorías:**

Habilidades del Diseñador de Juegos

**Codificación:**

1

**Ficha N° 23****Unidad de registro:**

El Juego

**Contenido de la fuente:**

[...] Once you make the internal decision, “Yes, I’m going to do this,” flaws you missed before suddenly become evident, as do benefits. It is kind of like flipping a coin to make a decision — when the coin comes down, you suddenly know what you really want. There is something inside us that makes us think about things differently before we’ve decided to do them than after we’ve committed. So, take advantage of this quirk of human nature — make snap decisions about your design, commit to sticking with them, and immediately start thinking about the consequences of the choice you have just made.

But what if, with the enlightenment that suddenly comes with commitment, you realize you’ve made the wrong choice? The answer is easy: be ready to reverse your decision when you realize it is wrong. [...] Just don’t fall in love with your decision, and be ready to reverse it the moment it isn’t working for you.

**Ubicación en la muestra teórica:** p. 76**Análisis de Contenido:**

Una vez realizamos el ejercicio de lluvia de ideas y tenemos una enorme lista de estas, nos encontramos en una situación complicada ya que no estamos seguros de cuál elegir. Este panorama cambia una vez nos hemos decidido por desarrollar una, comprometiéndonos con esta. Una recomendación del autor es que no nos “enamorem” de esa decisión en el sentido de que sea difícil de “dejarla”, porque si descubrimos que tomamos una mala decisión, debemos estar listos para dar marcha atrás o en todo caso, cambiar la idea.

**Subcategorías:**

Habilidades del Diseñador de Juegos

**Codificación:**

1

<b>Ficha N° 24</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Lens # 13: The Lens of the Eight Filters</p> <p>To use this lens, you must consider the many constraints your design must satisfy. You can only call your design finished when it can pass through all eight filters without requiring a change.</p> <p>Ask yourself the eight key questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Does this game feel right?</li> <li>● Will the intended audience like this game enough?</li> <li>● Is this a well-designed game?</li> <li>● Is this game novel enough?</li> <li>● Will this game sell?</li> <li>● Is it technically possible to build this game?</li> <li>● Does this game meet our social and community goals?</li> <li>● Do the playtesters enjoy this game enough?</li> </ul> <p>In some situations, there may be still more filters; for example, an educational game will also have to answer questions like “Does this game teach what it is supposed to?” If your design requires more filters, don’t neglect them.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 78-79			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>La perspectiva de los ocho filtros se aplica una vez desarrollado el juego, este se considerará acabado cuando supere los filtros sin necesitar cambios. Los filtros se aplican a través de preguntas que si bien son subjetivas se encuentran en relación con los elementos del juego y la experiencia que estos harán posible. Estos filtros inician con nuestra aprobación como diseñadores, además abarcan criterios como el público objetivo, la innovación, la posibilidad de construcción del juego, el componente social del mismo, entre otros. El filtro más importante es <i>verlo en acción</i>, lo cual nos permite identificar si existen cambios que deben hacerse. Para fines específicos, como el <i>educativo</i>, se pueden añadir filtros.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Habilidades del Diseñador de Juegos / Elementos del Juego / La esencia de la experiencia		<b>Codificación:</b> 1 - 2 - 4

**Ficha N° 25**

	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>[...] The Rule of the Loop: The more times you test and improve your design, the better your game will be. The Rule of the Loop is not a lens, because it is not a perspective — it is an absolute truth. There are no exceptions to the Rule of the Loop. You will try, at times in your career, to rationalize it away, to convince yourself that “this time, the design is so good, we don’t have to test and improve,” or “we really have no choice — we’ll have to hope for the best,” and you will suffer for it each time.[...]</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p.80			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>[...] La regla del ciclo/bucle: Mientras más probemos y mejoremos el diseño, el juego será mejor. Esta regla no es una “perspectiva” porque es una verdad absoluta, no existen excepciones a esta regla, por más que tratemos de convencernos de que el diseño es bueno y no tenemos que probarlo o dejarlo así y solo esperara que funcione, es importante respetar el ciclo del testeo o prueba del juego.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2

**Ficha N° 26**

	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p style="text-align: center;">Risk Assessment and Prototyping [...]</p> <p>[...] the right thing is to sit down with your team, and do a risk analysis. This means making a list of all the things that might jeopardize the project. [...]</p> <p>So, what do you do about these risks? You could just cross your fingers and hope these things don’t happen, or you could do the smart thing: risk mitigation. The idea is to reduce or eliminate the risks as soon as possible, often by building small prototypes. [...]</p>			

<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 84			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>La evaluación de riesgos es un punto importante ya que nos permite identificar todas las posibles cosas que podrían poner en peligro el proyecto. Lo que hacemos con esta lista de potenciales peligros es la “reducción de riesgos”, la idea es reducir o eliminar los riesgos lo antes posible. Para esto ayuda el crear prototipos sencillos.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2

<b>Ficha N° 27</b>	
<b>Unidad de registro:</b>	El Juego
<b>Contenido de la fuente:</b>	
<p style="text-align: center;">Lens # 14: The Lens of Risk Mitigation</p> <p>To use this lens, stop thinking positively, and start seriously considering the things that could go horribly wrong with your game.</p> <p>Ask yourself these questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● What could keep this game from being great?</li> <li>● How can we stop that from happening?</li> </ul> <p>Risk management is hard. It means you have to face up to the problems you would most like to avoid, and solve them immediately. But if you discipline yourself to do it, you'll loop more times, and more usefully, and get a better game as a result. It is tempting to ignore potential problems and just work on the parts of your game you feel most confident about. You must resist this temptation and focus on the parts of your game that are in danger.</p>	
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 86	
<b>Análisis de Contenido:</b>	

Al usar la perspectiva de la “mitigación de riesgos” debemos pensar que las cosas pueden salir mal con nuestro juego. Nos planteamos las siguientes preguntas:

- ¿Qué podría evitar que este juego sea genial?
- ¿Cómo podemos evitar que eso suceda?

Manejar los riesgos es complicado ya que tenemos que afrontar problemas que preferiríamos evitar, pero así los resolveremos en el corto plazo. Debemos concentrarnos en las partes de nuestro juego que pueden estar en peligro.

<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2
-----------------------	---------------------	----------------------	---

#### Ficha N° 28

	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego
<b>Contenido de la fuente:</b>		
<p>Lens # 15: The Lens of the Toy</p> <p>To use this lens, stop thinking about whether your game is fun to play, and start thinking about whether it is fun to play with. Ask yourself these questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• If my game had no goal, would it be fun at all? If not, how can I change that?</li> <li>• When people see my game, do they want to start interacting with it, even before they know what to do? If not, how can I change that?</li> </ul> <p>There are two ways to use the Lens of the Toy. One way is to use it on an existing game, to figure out how to add more toy-like qualities to it — that is, how to make it more approachable, and more fun to manipulate. But the second way, the braver way, is to use it to invent and create new toys before you even have any idea what games will be played with them. This is risky if you are on a schedule — but if you are not, it can be a great “divining rod” to help you find wonderful games you might not have discovered otherwise.</p>		
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 90-91		
<b>Análisis de Contenido:</b>		

La perspectiva del “juguete” nos permite pensar si nuestro juego es divertido para jugar con él; si es accesible, fácil de manipular y atractivo para los jugadores.

Esto nos es útil en caso vayamos a adaptar un juego ya existente y “hacerlo más divertido” añadiendo modificaciones o si creamos un juego desde cero. Nos planteamos las siguientes preguntas:

- Si mi juego no tuviera objetivo ¿sería divertido?
- Cuándo las personas ven mi juego ¿quieren interactuar con él, incluso antes de saber qué hacer? Si no es así, ¿cómo puedo cambiar eso?

<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego / Esencia de la experiencia	<b>Codificación:</b>	2 - 4
-----------------------	---	----------------------	-------

**Ficha N° 29**

<b>Unidad de registro:</b>	El Juego
----------------------------	----------

**Contenido de la fuente:**

Closing the Loop

Once you have built your prototypes, all that remains is to test them, and then based on what you have learned, start the whole process over again. Recall the informal process we discussed earlier:

The Informal Loop:

1. Think of an idea.
2. Try it out.
3. Keep changing it and testing it until it seems good enough.

Which we have now made a bit more formal:

The Formal Loop:

1. State the problem.
2. Brainstorm some possible solutions.
3. Choose a solution.
4. List the risks of using that solution.
5. Build prototypes to mitigate the risks.
6. Test the prototypes. If they are good enough, stop.
7. State the new problems you are trying to solve, and go to step 2.

With each round of prototyping, you will find yourself stating the problems in more detail.

<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 91
<b>Análisis de Contenido:</b>
<p>Una vez hayamos construido nuestro prototipo de juego, lo que queda es probarlo y si es necesario alguna modificación, debemos iniciar todo el proceso una y otra vez. De manera general o “informal” en palabras de Schell, el proceso o ciclo se reduce a: pensar en una idea, desarrollarla y probar hasta que sea lo suficientemente buena, pero esclareciendo el proceso descrito, el ciclo de manera “formal” se establece así: Plantear el problema, pensar en posibles soluciones, elegir una de ella y enumerar los riesgos posibles, construir prototipos para mitigar los riesgos, paso seguido, probarlos. Y así analizar si hay algún nuevo problema que intentamos resolver y seguir el mismo proceso desde el paso 2 (pensar en posibles soluciones).</p>

<b>Ficha N° 30</b>	
<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador
<b>Contenido de la fuente:</b>	
<p>You must know what your audience will and will not like, and you must know it even better than they do. You would think that finding out what people want would be easy, but it isn't, because in many cases, they don't really know. They might think they know, but often there is a big difference between what they think they want, and what it is they will actually enjoy.</p> <p>As with everything else in game design, the key here is a kind of listening. You must learn to listen to your players, thoroughly and deeply. You must become intimate with their thoughts, their emotions, their fears, and their desires. [...] So, how can you do this kind of deep listening? One of the best ways is to use your power of empathy (discussed further in Chapter 9) to put yourself into their place.</p>	
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 98-99	
<b>Análisis de Contenido:</b>	

El diseñador de juegos debe conocer a su audiencia, que cosas les gustarán y cuáles no. Muchas veces las personas creemos saber lo que nos gusta, pero en la práctica no siempre sucede de la manera esperada. Para conocer a nuestros jugadores debemos practicar la escucha atenta y profunda, así como el poder de la empatía, para llegar a conectar con sus pensamientos, emociones, temores y deseos.

<b>Subcategorías:</b>	Habilidades del Diseñador de Juegos / Esencia de la experiencia / Necesidades del jugador o jugadores	<b>Codificación:</b>	1 - 4 - 3
-----------------------	---	----------------------	-----------

#### Ficha N° 31

<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador
<b>Contenido de la fuente:</b>	
<p>If you are creating a game for a target audience that you used to be part of (a woman creating a game for teen girls, for example), you have an advantage — you can get in touch with your memories about how you thought, what you liked, and how things felt when you were that age[...] As a designer, you can't afford to forget. Work hard to bring back your old memories, and make them vivid and strong again. Keep these old memories well oiled — they are some of your most valuable tools.</p> <p>But what if you are making something for an audience that you have never been a part of, and perhaps never will be (a young man creating a game for middleaged women, for example)? Then you must use a different tactic — you must think hard about people you have known who are in the target demographic, and imagine what it is like to be them. Like a cultural anthropologist, you should spend time with your target audience, talking with them, observing them, imagining what it is like to be them. Everyone has some innate power to do this — but if you practice it, you will improve. If you can mentally become any type of player, you can greatly expand the audience for your games, because your designs will be able to include people that other designers have ignored.</p>	
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 98-99	
<b>Análisis de Contenido:</b>	

En algunas situaciones seremos responsables de diseñar juegos para una audiencia de la que hemos formado parte en algún momento de nuestras vidas. Por ejemplo, si diseñamos un juego para adolescentes, ayuda recordar cómo nos sentíamos y pensábamos, cuando éramos adolescentes ya que, como diseñadores, es importante recordar. Por otro lado, si nos encargamos de diseñar un juego para un público del que nunca hemos sido parte, tendremos que iniciar por conocer a nuestra audiencia, hablar con ellos, observarlos, imaginando como se siente ser ellos. Implementando este método junto a la escucha profunda y la empatía de las que conversamos antes, podremos expandir la audiencia para nuestros juegos.

<b>Subcategorías:</b>	Habilidades del Diseñador de Juegos / Necesidades del jugador o jugadores	<b>Codificación:</b>	1 - 3
-----------------------	---	----------------------	-------

<b>Ficha N° 32</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Something important to remember when creating games for any age group: all play activities are connected to childhood, since childhood is centered around play. Therefore, to create games for someone of a particular age, you must be in tune with the games and themes that were popular when they were children. To put it another way: to truly communicate with someone, you must speak the language of their childhood.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 102			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Es importante recordar que las actividades ligadas al juego se relacionan con la niñez. Si tenemos en cuenta esto al crear un juego para algún sector etario, conocer juegos que fueron populares en la niñez de nuestra audiencia nos permitirá una comunicación fluida con ellos.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Habilidades del Diseñador de Juegos / Necesidades del jugador o jugadores / La Esencia de la Experiencia	<b>Codificación:</b>	1 - 3 - 4

<b>Ficha N° 33</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Five Things Males Like to See in Games</p> <p>If you are a woman and you don't understand men, chances are you are thinking too hard.</p> <p style="text-align: right;">– Louis Ramey</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mastery. Males enjoy mastering things. It doesn't have to be something important or useful — it only has to be challenging. Females tend to be more interested in mastery when it has a meaningful purpose.</li> <li>2. Competition. Males really enjoy competing against others to prove that they are the best. For females, the bad feelings that can come from losing the game (or causing another player to lose) often outweigh the positive feelings that come from winning.</li> <li>3. Destruction. Males like destroying things. A lot. Often, when young boys play with blocks, the most exciting part for them is not the building, but knocking down the tower once it is built. Videogames are a natural fit for this kind of gameplay, allowing for virtual destruction of a magnitude far greater than would be possible in the real world.</li> <li>4. Spatial Puzzles. Studies have shown that males generally have stronger skills of spatial reasoning than females, and most people would agree that this matches anecdotal evidence. Accordingly, puzzles that involve navigating 3D spaces are often quite intriguing to males, while they can sometimes prove frustrating for females.</li> <li>5. Trial and Error. Women often joke that men hate reading directions, and there is some truth to that. Males tend to have a preference for learning things through trial and error. In a sense, this makes it easy to design interfaces for them, since they actually sometimes prefer an interface that requires some experimentation to understand, which ties into the pleasure of mastery.</li> </ol>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 103-104			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Schell señala que, si bien no existe una lista definitiva de preferencias por género en cuanto a juegos, las generalizaciones son útiles cuando diseñamos, sobre todo tener en cuenta las diferencias entre chicos y chicas. Entre las cosas que los chicos buscan o disfrutan de los juegos se encuentran: la maestría (tener el dominio de las cosas), competencia (competir uno con otros para probar quien es el mejor), destrucción (en magnitudes que no serían posibles en la vida real), acertijos de espacio (razonamiento en espacios 3D) y finalmente el ensayo y error (prefieren aprender en la práctica).</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del Jugador o Jugadores		<b>Codificación:</b> 3

**Ficha N° 34****Unidad de registro:**

El Jugador

**Contenido de la fuente:**

## Five Things Females Like to See in Games

Females want experiences where they can make emotional and social discoveries that they can apply to their own lives.

– Heidi Dangelmeier

1. Emotion. Females like experiences that explore the richness of human emotion. For males, emotion is an interesting component of an experience, but seldom an end in itself. A somewhat crass but telling example of this contrast can be found at the ends of the “romantic relationship media” spectrum. At one end are romance novels (one-third of all fiction books sold are romance novels), which focus primarily on the emotional aspects of romantic relationships, and are purchased almost exclusively by women. At the other end of the spectrum is pornography, which focuses primarily on the physical aspects of romantic relationships, and is purchased almost exclusively by men.
2. Real World. Females tend to prefer entertainment that connects meaningfully to the real world. If you watch young girls and young boys play, girls will more frequently play games that are strongly connected to the real world (playing “house,” pretending to be a veterinarian, playing dress up, etc.), whereas boys will more frequently take on the role of fantasy characters. [...] This trend continues through adulthood — when things are connected to the real world in a meaningful way, women become more interested. Sometimes this is through the content (the Sims games, for example, have more female players than male, and their content is a simulation of the day-to-day life of ordinary people), and sometimes it is through the social aspects of the games. Playing with virtual players is “just pretend,” but playing with real players can build real relationships.
3. Nurturing. Females enjoy nurturing. Girls enjoy taking care of baby dolls, toy pets, and children younger than themselves. It is not uncommon to see girls sacrifice a winning position in a competitive game to help a weaker player, partly because the relationships and feelings of the players are more important than the game, but partly out of the joy of nurturing. [...]
4. Dialog and Verbal Puzzles. It is often said that what females lack in spatial skills they make up for in increased verbal skills. Women purchase many more books than men do, and the audience for crossword puzzles is mostly female. Very few modern videogames do much very interesting or meaningful with dialog or verbal puzzles at this point in time, and this may be an untapped opportunity.
5. Learning by Example. Just as males tend to eschew instructions, favoring a trial-and-error approach, females tend to prefer learning by example. They have a strong appreciation for clear tutorials that lead you carefully, step-by-step, so that when it is time to attempt a task, the player knows what she is supposed to do.

**Ubicación en la muestra teórica:** pp. 104-105**Análisis de Contenido:**

Entre las cosas que las chicas disfrutaban de los juegos se encuentran: la emoción (explorar la riqueza de la emoción humana), el mundo real (entretenimiento que conecte con la realidad), proteger y ayudar (hacerse cargo de alguien), acertijos verbales (a diferencia de las habilidades espaciales de los chicos, las mujeres han desarrollado más las habilidades verbales), aprender del ejemplo (muestran un fuerte aprecio por tutoriales claros y explícitos).

<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del Jugador o Jugadores	<b>Codificación:</b>	3
-----------------------	-------------------------------------	----------------------	---

### Ficha N° 35

<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador
----------------------------	------------

#### Contenido de la fuente:

#### Lens #16: The Lens of the Player

To use this lens, stop thinking about your game, and start thinking about your player.

Ask yourself these questions about the people who will play your game:

- In general, what do they like?
- What don't they like? Why?
- What do they expect to see in a game?
- If I were in their place, what would I want to see in a game?
- What would they like or dislike about my game in particular?

A good game designer should always be thinking of the player, and should be an advocate for the player. Skilled designers hold The Lens of the Player and the Lens of Holographic Design in the same hand, thinking about the player, the experience of the game, and the mechanics of the game all at the same time. Thinking about the player is useful, but even more useful is watching them play your game. The more you observe them playing, the more easily you'll be able to predict what they are going to enjoy.

**Ubicación en la muestra teórica:** p. 106

#### Análisis de Contenido:

Usamos la perspectiva de “el jugador” porque la experiencia que vamos a diseñar a través del juego debe encontrarse relacionada con lo que les gusta y lo que no, así como con sus expectativas. Para conocerlos mejor debemos observarlos interactuar con nuestro juego. Esta perspectiva se utiliza junto a la del diseño holográfico, de esta manera se permite pensar en el jugador, la experiencia de juego y las mecánicas, todo al mismo tiempo.

Nos planteamos las siguientes preguntas:

- En general, ¿qué les gusta?
- ¿Qué no les gusta y por qué?
- ¿Qué esperan ver en un juego?
- Si estuviera en su lugar, ¿qué me gustaría ver en un juego?
- ¿Qué les gusta o disgusta sobre mi juego en particular?

<b>Subcategorías:</b>	Habilidades del Diseñador de Juegos / Necesidades del jugador o jugadores / La Esencia de la Experiencia	<b>Codificación:</b>	1 - 3 - 4
-----------------------	--	----------------------	-----------

**Ficha N° 36**

	<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador
--	----------------------------	------------

**Contenido de la fuente:**

[...] Demographics generally refer to external factors (age, gender, income, ethnicity, etc.), and those can sometimes be a useful way to group your audience. But really, when we group people by these external factors, we are trying to get at something internal: what each group finds pleasurable. A more direct approach is to focus less on how players appear on the outside and more on how they think on the inside. This is called psychographics.

Some psychographic breakdowns have to do with “lifestyle” choices, such as “dog lover,” “baseball fan,” or “hardcore FPS player.” These are easy to understand, since they are tied to concrete activities. If you are creating a game about dogs, baseball, or shooting people in tunnels, you will naturally want to pay close attention to the preferences of each of these lifestyle groups.

**Ubicación en la muestra teórica:** p. 108

**Análisis de Contenido:**

Al agrupar a nuestra audiencia, podemos usar la demografía, pero si queremos ir más allá de criterios externos de clasificación, podemos usar otros campos que analizan el “interior” de la gente, como es el caso de la Psicografía. Esta se interesa por lo que le gusta a la gente o los estilos de vida que tienen: amantes de los perros, fanáticos de los deportes, etc., las cuáles son fáciles de entender porque se relacionan con actividades concretas.

<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores	<b>Codificación:</b>	3
-----------------------	-------------------------------------	----------------------	---

**Ficha N° 37**

<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador
----------------------------	------------

**Contenido de la fuente:**

But other kinds of psychographics aren't so tied to concrete activities. They have more to do with what a person enjoys the most — the kind of pleasures they look for when participating in a game activity, or really, any activity. This is important, for ultimately, the motivation for every human action can be traced back to some kind of pleasure seeking. It is a tricky business, though, for there are many kinds of pleasures in the world, and no one seeks only one kind. But it is certainly true that people have their pleasure preferences. Game designer Marc LeBlanc has proposed a list of eight pleasures that he considers the primary “game pleasures.”

**Ubicación en la muestra teórica:** p. 108

**Análisis de Contenido:**

Existen Psicografía de otro tipo que se relacionan más con la motivación y el disfrute que buscan las personas al participar en alguna actividad en general, incluido el juego. Para esto, el diseñador de juegos Marc LeBlanc ha propuesto una lista de ocho placeres que él considera los principales “placeres del juego”

<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores	<b>Codificación:</b>	3
-----------------------	-------------------------------------	----------------------	---

<b>Ficha N° 38</b>	
<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador
<b>Contenido de la fuente:</b>	
<p style="text-align: center;">LeBlanc's Taxonomy of Game Pleasures</p> <p>1. Sensation. Pleasures of sensation involve using your senses. Seeing something beautiful, hearing music, touching silk, and smelling or tasting delicious food are all pleasures of sensation. It is primarily the aesthetics of your game that will deliver these pleasures. [...]</p> <p>Sensory pleasure is often the pleasure of the toy (see Lens #15). This pleasure cannot make a bad game into a good one, but it can often make a good game into a better one.</p> <p>2. Fantasy. This is the pleasure of the imaginary world, and the pleasure of imagining yourself as something that you are not. We will discuss this pleasure further in Chapters 17 and 18.</p> <p>3. Narrative. By the pleasure of narrative, LeBlanc does not necessarily mean the telling of a prescribed, linear story. He means instead a dramatic unfolding of a sequence of events; however, it happens. We'll be talking more about this in Chapters 14 and 15.</p> <p>4. Challenge. In some sense, challenge can be considered one of the core pleasures of gameplay, since every game, at its heart, has a problem to be solved. For some players, this pleasure is enough — but others need more.</p> <p>5. Fellowship. Here, LeBlanc is referring to everything enjoyable about friendship, cooperation, and community. Without a doubt, for some players, this is the main attraction of playing games. We will discuss this further in Chapters 21 and 22.</p> <p>6. Discovery. The pleasure of discovery is a broad one: any time you seek and find something new, that is a discovery. Sometimes this is the exploration of your game world, and sometimes it is the discovery of a secret feature or clever strategy. Without a doubt, discovering new things is a key game pleasure.</p> <p>7. Expression. This is the pleasure of expressing yourself and the pleasure of creating things. In the past, this is a pleasure that was generally neglected in game design. Today, games allow players to design their own characters, and build and share their own levels. Often, the “expression” that takes place in a game does little to achieve the goals of the game. Designing new outfits for your character doesn't help you advance in most games — but for some players, it may be the very reason they play.</p> <p>8. Submission. This is the pleasure of entering the magic circle — of leaving the real world behind, and entering into a new, more enjoyable, set of rules and meaning. In a sense, all games involve the pleasure of submission, but some game worlds are simply more pleasing and interesting to enter than others. In some games, you are forced to suspend your disbelief — in others, the game itself seems to suspend your disbelief effortlessly, and your mind easily enters and stays in the game world. It is these games that make submission truly a pleasure.</p>	
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 109-110	
<b>Análisis de Contenido:</b>	

Marc LeBlanc propone una clasificación de los ocho placeres del juego:

- 1.- Sensación. Involucra usar los sentidos: escuchar música, ver algo hermoso, tocar seda, oler algo delicioso, etc., La responsable de entregar estos placeres es la estética de nuestro juego. El placer sensorial se relaciona con la perspectiva del “juguete”. No hay que confiarse en que este placer pueda volver un juego malo en uno bueno, pero puede convertir a un buen juego, en el mejor.
- 2.- Fantasía: Este es el placer del mundo imaginario y el placer de imaginarse uno mismo como alguien más.
- 3.- Narrativa: LeBlanc no se refiere necesariamente a una historia lineal. Si no a un despliegue dramático de una secuencia de eventos.
- 4.- Reto: Es considerado uno de los placeres centrales del juego, ya que cada juego involucra resolver un problema. Para algunos jugadores este placer es suficiente, otros necesitan más.
- 5.- Hermandad: Aquí LeBlanc se refiere a todo lo disfrutable sobre la amistad, cooperación y comunidad. Sin duda, para muchos jugadores, esta es la atracción principal de jugar juegos.
- 6.- Descubrimiento: El placer de descubrir es amplio, cada vez que buscas y encuentras algo nuevo, eso es un descubrimiento. A veces es explorar el mundo de tu juego y otras es descubrir alguna característica secreta o alguna brillante estrategia.
- 7.- Expresión: Este es el placer de expresarse y crear cosas. Actualmente los jugadores pueden diseñar sus personajes y construir sus propios niveles. Aunque muchas de estas acciones no ayude a lograr los objetivos del juego, para muchos jugadores es una razón para jugar.
- 8.- Sumisión: Este es el placer de “entrar en el círculo mágico”, dejar el mundo real y entrar a un nuevo y más disfrutable conjunto de reglas y significados.

<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores	<b>Codificación:</b>	3
-----------------------	-------------------------------------	----------------------	---

<b>Ficha N° 39</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>[...] Game designer Richard Bartle, who has spent many years designing MUDs and other online games, observes that players fall into four main groups in terms of their game pleasure preferences. Bartle's four types are easy to remember, because they have the suits of playing cards as a convenient mnemonic. It is left as an exercise to the reader to understand why each card suit was chosen to represent each category.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 110			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>De manera complementaria a lo planteado por LeBlanc, el diseñador Richard Bartle agrupó a los jugadores en cuatro tipos de acuerdo a sus preferencias en cuanto a placeres del juego. Son fáciles de recordar ya que les atribuyó los símbolos de los naipes.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores		<b>Codificación:</b> 3

Ficha N° 40			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Bartle's Taxonomy of Player Types</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ♦ Achievers want to achieve the goals of the game. Their primary pleasure is Challenge.</li> <li>2. ♠ Explorers want to get to know the breadth of the game. Their primary pleasure is Discovery.</li> <li>3. ♥ Socializers are interested in relationships with other people. They primarily seek the pleasures of Fellowship.</li> <li>4. ♣ Killers are interested in competing with and defeating others. This category does not map well to LeBlanc's taxonomy. For the most part, it seems killers enjoy a mix of the pleasures of competition and destruction. Interestingly, Bartle characterizes them as primarily interested in "imposing themselves on others," and includes in this category people who are primarily interested in helping others.</li> </ol>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 110			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Según Bartle, los jugadores se clasifican en:</p> <p><u>Conseguidores / Triunfadores (♦)</u>: Les interesa el reto por lo cual buscan completar los objetivos del juego.</p> <p><u>Exploradores (♠)</u>: Su principal placer es el descubrimiento, se dan tiempo para buscar dentro del juego y conocer lo que ofrece.</p> <p><u>Socializadores (♥)</u>: Están interesados en relacionarse con otra gente, buscan formar comunidad, compañerismo y fraternidad.</p> <p><u>Asesinos (♣)</u>: Están interesados en competir y vencer a otros. Esta categoría no empatiza con la clasificación de LeBlanc. Parece que los "asesinos" disfrutan una mezcla de placeres de competencia y destrucción. Bartle caracteriza como su principal interés "imponerse a otros" e incluye en esta categoría a la gente interesada en ayudar a otros.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores	<b>Codificación:</b>	3

<b>Ficha N° 41</b>	
<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador
<b>Contenido de la fuente:</b>	
<p>We must use caution when trying to make such simple taxonomies to describe something as complex as human desire. Under close scrutiny, both LeBlanc’s and Bartle’s taxonomies (and other similar lists) have gaps, and when misused can gloss over subtle pleasures that might easily be missed, such as “destruction” and “nurturing,” which we encountered in our discussion of gender. Below is a list of a few more pleasures to be considered.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Anticipation. When you know a pleasure is coming, just waiting for it is a kind of pleasure.</li> <li>● Delight in Another’s Misfortune. Typically, we feel this when some unjust person suddenly gets their comeuppance. It is an important aspect of competitive games. The Germans call it <i>schadenfreude</i> (pronounced shoddenfroyd).</li> <li>● Gift Giving. There is a unique pleasure when you make someone else happy through the surprise of a gift. We wrap our presents to heighten and intensify this surprise. The pleasure is not just that the person is happy, but that you made them happy.</li> <li>● Humor. Two unconnected things are suddenly united by a paradigm shift. It is hard to describe, but we all know it when it happens. Weirdly, it causes us to make a barking noise.</li> <li>● Possibility. This is the pleasure of having many choices and knowing you could pick any one of them. This is often experienced when shopping or at a buffet table.</li> <li>● Pride in an Accomplishment. This is a pleasure all its own that can persist long after the accomplishment was made. The Yiddish word <i>naches</i> (pronounced nock-hess”) is about this kind of pleased satisfaction, usually referring to pride in children or grandchildren.</li> <li>● Purification. It feels good to make something clean. Many games take advantage of the pleasure of purification — any game where you have to “eat all the dots,” “destroy all the bad guys,” or otherwise “clear the level” is taking advantage of this pleasure.</li> <li>● Surprise. As Lens #2: Surprise shows us, the brain likes surprises.</li> <li>● Thrill. There is a saying among roller coaster designers that “fear minus death equals fun.” Thrill is that kind of fun — you experience terror, but feel secure in your safety.</li> <li>● Triumph over Adversity. This is that pleasure that you have accomplished something that you knew was a long shot. Typically, this pleasure is accompanied by shouts of personal triumph. The Italians have a word for this pleasure: <i>fiero</i> (pronounced fee-air-o).</li> <li>● Wonder. An overwhelming feeling of awe and amazement.</li> </ul>	
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 111-112	
<b>Análisis de Contenido:</b>	

Debemos ser cautos cuando usamos simples clasificaciones para describir algo tan complejo como el deseo humano. Algunos placeres quedan fuera de las clasificaciones propuestas por LeBlanc y Bartle. En esta lista faltan muchos más, pero también podemos considerar, la *anticipación* (la expectativa ante la diversión), *deleitarse con la desgracia ajena* (es un aspecto importante en los juegos competitivos), *dar regalos* (hay un gusto incomparable cuando hacemos feliz a alguien con una sorpresa), *el humor* (algo que nos causa gracia), *la posibilidad* (tener muchas alternativas para decidir por una de ellas), *el orgullo ante un logro* (un disfrute que persiste todo lo que dure el logro), *purificación* (nos sentimos bien al “limpiar algo”, en algunos juegos debemos castigar a los chicos malos, o comer todos los puntos), *sorpresa* (al cerebro le gusta emocionarse), *emoción* (el suspenso de experimentar terror, pero sentirse seguro), *triumfo sobre la adversidad* (el placer de lograr algo que resultaba una posibilidad remota), *asombro* ( admiración ante la novedad).

<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores	<b>Codificación:</b>	3
-----------------------	-------------------------------------	----------------------	---

<b>Ficha N° 42</b>	
<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador
<b>Contenido de la fuente:</b>	
<p>Lens #17: The Lens of Pleasure</p> <p>To use this lens, think about the kinds of pleasure your game does and does not provide.</p> <p>Ask yourself these questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● What pleasures does your game give to players? Can these be improved?</li> <li>● What pleasures are missing from your experience? Why? Can they be added?</li> </ul> <p>Ultimately, the job of a game is to give pleasure. By going through lists of known pleasures, and considering how well your game delivers each one, you may be inspired to make changes to your game that will increase your players' enjoyment. Always be on the lookout, though, for unique, unclassified pleasures not found in most games — for one of these might be what gives your game the unique quality it needs.</p>	
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 112	
<b>Análisis de Contenido:</b>	

Para usar la perspectiva del “placer” debemos analizar qué tipo de disfrute brinda nuestro juego, si no es suficiente, cómo generar una mejora y en caso falte la diversión, cómo podemos añadirla. Se han mencionado diferentes tipos de diversión y placer, se pueden añadir otros que conozcamos de nuestra experiencia personal con juegos, por ejemplo. Si decidimos replicar una fórmula exitosa de un juego ya existente, es válido, pero también podemos ir por placeres únicos que no se encuentren en muchos juegos.

<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores	<b>Codificación:</b>	3
-----------------------	-------------------------------------	----------------------	---

<b>Ficha N° 43</b>	
	<b>Unidad de registro:</b> El Jugador
<b>Contenido de la fuente:</b>	
<p>[...] But the mind is the place that game experiences happen, so we must do what we can to get a working knowledge of what seems to be going on in there. In Chapter 6 we talked about using the power of the creative subconscious to be a better designer. Now we must consider the interaction of the conscious and subconscious in the mind of the player. Everything that is known about the human mind would fill many encyclopedias — we will contain our examination of the mind to some of the key factors that relate to game design.</p> <p>There are four principal mental abilities that make gameplay possible. These are modeling, focus, imagination, and empathy. We will consider each in turn, and then examine the secret priorities of every player’s subconscious mind.</p>	
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 115	
<b>Análisis de Contenido:</b>	
<p>La mente es el lugar donde las experiencias de juego ocurren, así que debemos hacer lo que podamos para obtener un conocimiento práctico de lo que parece que ocurre allí. Ya se mencionó antes lo útil de “escuchar a nuestro subconsciente” además debemos tener en cuenta las interacciones que ocurren en la mente del jugador. Son cuatro las habilidades mentales que permiten el juego: modelado, atención, imaginación y empatía.</p>	

<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores / Habilidades del Diseñador de Juegos	<b>Codificación:</b>	3 - 1
-----------------------	--	----------------------	-------

<b>Ficha N° 44</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
Modeling			
<p>Reality is amazingly complex. The only way our minds are able to get by at all is by simplifying reality so that we can make some sense of it. Correspondingly, our minds do not deal with reality itself, but instead with models of reality. [...] Reality is full of aspects that aren't at all part of our day-to-day modeling. [...] Our brains do a tremendous amount of work to boil down the complexity of reality into simpler mental models that can be easily stored, considered, and manipulated.</p> <p>And this is not just the case for visual objects. It is also the case for human relationships, risk and reward evaluation, and decision making. Our minds look at a complex situation and try to boil it down to a simple set of rules and relationships that we can manipulate internally.</p> <p>As game designers, we care a lot about these mental models because games, with their simple rules, [...] they are pre-digested models that we can easily absorb and manipulate. This is why they are relaxing to play — they are less work for our brain than the real world, because so much of the complexity has been stripped away. [...] This is so different from the real world, where you have to work so hard to figure out what the rules of the game even are, and then work even harder to achieve them, never sure if you are doing the right thing. And this is why games can sometimes be great practice for the real world [...]</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 115-117			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Debido a lo complejo de la realidad la mente humana la simplifica en modelos, el cerebro hace una enorme cantidad de trabajo para resumir la complejidad de la realidad a simples modelos mentales que puedan ser almacenados, considerados y manipulados. Los juegos son modelos pre-digeridos que se pueden absorber y manipular fácilmente. Por esto es que jugar es relajante, es menos trabajo para el cerebro que el mundo real donde se tiene que trabajar duro para descubrir cuáles son las reglas del juego y luego trabajar aún más duro para alcanzarlas, nunca seguros de si lo que hacemos está bien. Y por esto es que los juegos pueden ser a veces una excelente práctica para el mundo real.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores / Habilidades del Diseñador de Juegos	<b>Codificación:</b>	3 - 1

<b>Ficha N° 45</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
Focus			
<p>One crucial technique our brains use to make sense of the world is the ability to focus its attention selectively, ignoring some things, and devoting more mental power to others. The brain’s ability to do this can be startling. [...] What we focus on at any given moment is determined through a blend of our unconscious desires and our conscious will. When we create games, our goal is to create an experience interesting enough that it holds the player’s focus as long and as intensely as possible. When something captures our complete attention and imagination for a long period, we enter an interesting mental state. [...] This state of sustained focus, pleasure, and enjoyment is referred to as “flow,” and has been the subject of extensive study by psychologist Mihaly Csikszentmihalyi and many others. Flow is sometimes defined as “a feeling of complete and energized focus in an activity, with a high level of enjoyment and fulfillment.”</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 118			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Una técnica crucial que usa nuestro cerebro es centrar su atención de manera selectiva, ignorando algunas cosas y dedicando más poder mental a otras. En lo que nos centramos en algunos momentos está determinado a través de una combinación de nuestros deseos inconscientes y nuestra voluntad consciente. El estado de atención sostenida, placer y disfrute se conoce como “fluir/flujo”, y ha sido estudiado por el psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi entre otros especialistas. Este se define como: la sensación de completa y energizada concentración en una actividad, con un alto nivel de disfrute y satisfacción.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores / Habilidades del Diseñador de Juegos		<b>Codificación:</b> 3 - 1

<b>Ficha N° 46</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>[...] It pays for game designers to make a careful study of flow, because this is exactly the feeling, we want the players of our games to enjoy. Some of the key components necessary to create an activity that puts a player into a flow state are:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Clear goals. When our goals are clear, we are able to more easily stay focused on our task. When goals are unclear, we are not “into” our task, for we aren’t at all certain whether our current actions are useful.</li> <li>● No distractions. Distractions steal focus from our task. No focus, no flow.</li> <li>● Direct feedback. If every time we take an action, we have to wait before we know what effect the action caused, we will quickly become distracted and lose focus on our task. When feedback is immediate, we can easily stay focused.</li> <li>● Continuously challenging. Human beings love a challenge. But it must be a challenge we think we can achieve. If we start to think we can’t achieve it, we feel frustrated, and our minds start seeking an activity more likely to be rewarding. On the other hand, if the challenge is too easy, we feel bored, and again, our minds start seeking more rewarding activities.</li> </ul>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 118-119			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Como diseñadores, buscamos que nuestros jugadores “fluyan”. Y para que experimenten esta sensación consideremos algunos de los componentes clave: <i>tener objetivos claros</i>, así es más sencillo estar concentrado en nuestras misiones o tareas. <i>Cero distracciones</i> ya que estas roban la atención necesaria para “fluir”. <i>Retroalimentación directa</i>, cada vez que realizamos una acción debemos esperar para conocer qué efecto ha causado, nos distraeremos fácilmente y perderemos la atención en nuestra tarea o misión. Si la respuesta es inmediata, es sencillo estar concentrados. Finalmente, deben tener <i>desafíos constantes</i>, porque los seres humanos amamos los retos, pero deben ser retos que sepamos que lograremos alcanzar. Si pensamos en que no es posible nos frustraremos y nuestras mentes buscarán una actividad más gratificante. Por otro lado, si el reto es muy simple, nos aburriremos y otra vez nuestras mentes buscarán otra alternativa.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores / Habilidades del Diseñador de Juegos		<b>Codificación:</b> 3 - 1

<b>Ficha N° 47</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Empathy</p> <p>As human beings, we have an amazing ability to project ourselves into the place of others. When we do this, we think the other person's thoughts and feel their feelings, to the best of our ability. It is one of the hallmarks of our ability to understand one another that we can do this, and it is an integral part of gameplay. [...] Without even trying, we become other people. When we see someone who is happy, we can feel their joy as if it is our own. When we see someone who is sad, we can feel their pain. Entertainers use our power of empathy to make us feel we are part of the storyworld they are creating. Amazingly, our empathy can be cast from one person to another in the blink of an eye. We can even empathize with animals. [...] As game designers, we will make use of empathy in the same ways that novelists, graphic artists, and filmmakers do, but we also have our own set of new empathic interactions. Games are about problem solving, and empathic projection is a useful method of problem solving. If I can imagine myself in the place of another, I can make better decisions about what that person can do to solve a particular problem. Also, in games, you don't just project your feelings into a character, you project your entire decision-making capacity into that character, and can become them in a way that isn't possible in non-interactive media.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 123-124			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Los seres humanos tenemos una increíble habilidad para ponernos en el lugar de otros. Cuando hacemos esto, pensamos y sentimos lo de otros lo mejor que podamos. Sin siquiera intentar mucho, podemos convertirnos en el otro. Cuando vemos a alguien feliz, podemos sentir su alegría como si fuera nuestra. Cuando alguien se encuentra triste, podemos sentir su dolor. Los artistas usan el poder de la empatía para hacernos sentir parte del mundo de cuentos que ellos crean. Incluso podemos empatizar con los animales.</p> <p>Como diseñadores de juego, haremos uso de la empatía de la misma manera que los novelistas, artistas gráficos y cineastas lo hacen, pero también tendremos nuestro propio conjunto de nuevas interacciones empáticas. Ya que los juegos son sobre resolución de problemas, una proyección empática es un método útil para resolver problemas. Si me puedo imaginar en el lugar de otro, puedo hacer mejores decisiones sobre qué haría alguien para resolver un problema en particular. También en los juegos no solo proyectas tus sentimientos en un personaje, proyectas tu completa capacidad de toma de decisiones en un personaje y puedes convertirte en ellos de una manera que no es posible en un medio no interactivo.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores / Habilidades del Diseñador de Juegos		<b>Codificación:</b> 3 - 1

<b>Ficha N° 48</b>			
		<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Imagination</p> <p>[...] You might think, when I talk about the power of the player’s imagination, that I might mean their creative imagination, and the power to make up dreamlike fantasy worlds — but I am talking about something much more mundane. The imagination I’m talking about is the miraculous power that everyone takes for granted — the everyday imagination that every person uses for communication and problem solving. For example, if I tell you a short story: “The mailman stole my car yesterday,” I have actually told you very little, but already you have a picture of what happened. [...]</p> <p>This ability to automatically fill in gaps is very relevant for game design, for it means that our games don’t need to give every detail, and players will be able to fill in the rest. The art comes in knowing what you should show the player, and what you should leave to their imagination. [...]</p> <p>Imagination has two crucial functions: the first is communication (often for storytelling), and the second is problem solving. Since games prominently feature both of these, game designers must understand how to engage the player’s imagination as a storytelling partner, as well as having a sense of the problems it will and will not be able to solve.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 123-125			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Cuando Schell se refiere a la imaginación, describe la capacidad que toda persona usa para comunicarse y resolver problemas. Es una habilidad de “llenar espacios” que es bastante relevante para el diseño de juegos, ya que en un juego no necesitamos dar todos los detalles sino dejar que los jugadores hábilmente completen lo demás. El arte es saber que debe mostrarse al jugador y que debe dejarse a la imaginación. Asimismo, la imaginación tiene dos funciones cruciales: la primera es la comunicación (a menudo para narración) y el segundo es la resolución de problemas. Ya que los juegos desarrollan ambos, los diseñadores de juegos deben entender como atraer la imaginación del jugador como un compañero de narración y a la vez tener una idea de los problemas que serán y no hábiles de resolver.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores / Habilidades del Diseñador de Juegos		<b>Codificación:</b> 3 - 1

<b>Ficha N° 49</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Motivation</p> <p>In 1943, psychologist Abraham Maslow wrote a paper titled “A Theory of Human Motivation,” which proposed a hierarchy of human needs. This is often presented as a pyramid. [...] The idea here is that people are not motivated to pursue the higher-level needs on this list until the lower needs are satisfied.</p> <p>[...] If you think hard, you can come up with some possible exceptions to this model, but overall, it works well enough to be a very useful tool for discussing player’s motivations in games. It is interesting to think about different game activities, and where they fall on this hierarchy.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 126-127			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>En 1943, el sicólogo Abraham Maslow escribió un artículo titulado “Una teoría de la motivación humana” que proponía una jerarquía de las necesidades humanas que suele presentarse como una pirámide. La idea es que la gente no está motivada a perseguir un nivel más alto de necesidades de la lista sino han satisfecho las necesidades más básicas. A pesar de que existan algunas excepciones a este modelo, es una herramienta útil para discutir las motivaciones de los jugadores.</p> <p>Es interesante pensar en diferentes actividades de juego y donde corresponden en esta jerarquía.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores	<b>Codificación:</b>	3

<b>Ficha N° 50</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Lens #19: The Lens of Needs</p> <p>To use this lens, stop thinking about your game, and start thinking about what basic human needs it fulfills. Ask yourself these questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● On which levels of Maslow’s hierarchy is my game operating?</li> <li>● How can I make my game fulfill more basic needs than it already is?</li> <li>● On the levels my game is currently operating, how can it fulfill those needs even better?</li> </ul> <p>It sounds strange to talk about a game fulfilling basic human needs, but everything that people do is an attempt to fulfill these needs in some way. And keep in mind, some games fulfill needs better than others — your game can’t just promise the need, it must deliver fulfillment of the need. If a player imagines that playing your game is going to make them feel better about themselves, or get to know their friends better, and your game doesn’t deliver on these needs, your player will move on to a game that does.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 126-127			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Para usar esta perspectiva, debemos pensar en las necesidades básicas de nuestros jugadores, que necesitan ser satisfechas. ¿Pueden los juegos satisfacer necesidades? En cierta medida todo lo que la gente hace es un intento de satisfacer necesidades y en el caso de los juegos algunos lo hacen mejor que otros.</p> <p>Nuestro juego no “debe prometer” sino asegurarse de brindar la satisfacción a una necesidad, si un jugador imagina que jugando se va a sentir mejor consigo mismo o que va a conocer mejor a sus amigos y no lo consigue a través de nuestro juego, pues buscará otro que lo haga.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores		<b>Codificación:</b> 3

<b>Ficha N° 51</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Judgment</p> <p>The fourth level of Maslow's hierarchy, self-esteem, is the one most intimately connected to games. But why? One deep need common to everyone is the need to be judged. This might sound wrong — don't people hate being judged? They don't — they only hate being judged unfairly. We have a deep inner need to know how we stack up. And when we aren't happy with how we are judged; we work hard until we are judged favorably. The fact that games are excellent systems for objective judgment is one of their most appealing qualities.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 127-128			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>El cuarto nivel de la jerarquía de Maslow: Autoestima, es el que se encuentra más conectado a los juegos. Existe una profunda necesidad común a todas las personas: la de ser juzgado. Pude creerse erróneamente que la gente odia ser juzgada, pero lo que odia es ser juzgada de manera injusta y una vez ocurre, buscaremos ser juzgados de manera favorable. El hecho de que los juegos son excelentes sistemas para un juicio objetivo es una de sus cualidades más atractivas.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores		<b>Codificación:</b> 3

Ficha N° 52			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Lens #20: The Lens of Judgment</p> <p>To decide if your game is a good judge of the players, ask yourself these questions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● What does your game judge about the players?</li> <li>● How does it communicate this judgment?</li> <li>● Do players feel the judgment is fair?</li> <li>● Do they care about the judgment?</li> <li>● Does the judgment make them want to improve?</li> </ul>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 128			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Usar la perspectiva de el “juicio” permite analizar si nuestro juego es un buen juez para los jugadores. Para ello debemos identificar qué tipo de juicio hace nuestro juego, cómo es comunicado a los jugadores y si ellos sienten que es justo, le brindan valor e incluso tiene efecto positivo en ellos.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del jugador o jugadores		<b>Codificación:</b> 3

Ficha N° 53			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Game mechanics are the core of what a game truly is. They are the interactions and relationships that remain when all of the aesthetics, technology, and story are stripped away. As with many things in game design, we do not have a universally agreed upon taxonomy of game mechanics.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 130			
<b>Análisis de Contenido:</b>			

Las mecánicas de juego son las interacciones y relaciones que quedan luego de separar la estética, tecnología e historia. No hay consenso sobre una clasificación universal de las mecánicas de juego.

<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2
-----------------------	---------------------	----------------------	---

#### Ficha N° 54

<b>Unidad de registro:</b>	El Juego		
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Mechanic 1: Space</p> <p>Every game takes place in some kind of space. This space is the “magic circle” of gameplay. It defines the various places that can exist in a game, and how those places are related to one another. As a game mechanic, space is a mathematical construct. We need to strip away all visuals, all aesthetics, and simply look at the abstract construction of a game’s space.</p> <p>There are no hard and fast rules for describing these abstract, stripped-down game spaces. Generally, though, game spaces:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Are either discrete or continuous</li> <li>2. Have some number of dimensions</li> <li>3. Have bounded areas which may or may not be connected</li> </ol>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 130-131			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Schell identifica 6 tipos de mecánicas. La primera es el <b>espacio</b>, “cada juego se desarrolla en algún tipo de espacio”. El espacio comprende los distintos lugares que existen en un juego y cómo estos se relacionan unos con otros.</p> <p>Los espacios de juego pueden ser: discretos o continuos, posee un número de dimensiones y tienen áreas delimitadas que pueden estar o no conectadas.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2

Ficha N° 55			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Mechanic 2: Objects, Attributes, and States</p> <p>A space without anything in it is, well, just a space. Your game space will surely have objects in it. Characters, props, tokens, scoreboards, anything that can be seen or manipulated in your game falls into this category. Objects are the “nouns” of game mechanics. Technically, there are times you might consider the space itself an object, but usually the space of your game is different enough from other objects that it stands apart. Objects generally have one or more attributes, one of which is often the current position in the game space.</p> <p>Attributes are categories of information about an object. [...]</p> <p>If objects are the nouns of game mechanics, attributes and their states are the adjectives.</p> <p>Attributes can be static (such as the color of a checker), never changing throughout the game, or dynamic (the checker has a “movement mode” attribute with three possible states: “normal,” “king,” and “captured”). Primarily, we are interested in dynamic attributes.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 136			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>El segundo tipo de mecánica, son los <b>objetos, atributos y estados</b>. “Todo lo que puede verse y ser manipulado, se encuentra en la categoría de objeto: personajes, símbolos, fichas, tokens, marcadores de puntos, etc.”. Estos objetos poseen atributos (información o categorías) y cada atributo tiene un estado actual que puede ser estático o dinámico.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego		<b>Codificación:</b> 2

Ficha N° 56			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Mechanic 3: Actions</p> <p>The next important game mechanic is the action. Actions are the “verbs” of game mechanics. There are two perspectives on actions, or put another way, two ways to answer the question “What can the players do?”</p> <p>The first kind of actions are the operative actions. These are simply the base actions a player can take. [...] The second kind of actions are resultant actions. These are actions that are only meaningful in the larger picture of the game — they have to do with how the player is using operational actions to achieve a goal. The list of resultant actions is generally longer than the list of operational actions. [...]</p> <p>The resultant actions often involve subtle interactions within the game, and are often very strategic moves.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 140-141			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Un tercer tipo de mecánica son las <b>acciones</b>, se describen como “los verbos” del juego. Se refiere a lo que pueden hacer los jugadores, ya sean acciones operativas (moverse, saltar, etc.) o acciones resultantes que tienen que ver con cómo los jugadores usan las acciones operativas para conseguir un logro. Las acciones resultantes suelen ser más que las operativas, implican interacciones sutiles dentro del juego y, a menudo, son movimientos estratégicos.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego		<b>Codificación:</b> 2

Ficha N° 57			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Mechanic 4: Rules</p> <p>The rules are really the most fundamental mechanic. They define the space, the objects, the actions, the consequences of the actions, the constraints on the actions, and the goals. In other words, they make possible all the mechanics we have seen so far and add the crucial thing that makes a game a game — goals.</p>			

<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 144			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>La cuarta mecánica son las <b>reglas</b>, la mecánica fundamental. Ellas definen el espacio, los objetos, las acciones, las consecuencias de las acciones, los límites de las acciones y los objetivos. Hacen posibles todas las mecánicas mencionadas y añaden algo que define al juego: los objetivos.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2

<b>Ficha N° 58</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p><i>The Most Important Rule</i></p> <p>Games have a lot of rules — how to move and what you can and cannot do — but there is one rule at the foundation of all the others: The Object of the Game. Games are about achieving goals — you must be able to state your game’s goal, and state it clearly. Often, there is not just one goal in a game, but a sequence of them — you will need to state each, and how they relate to one another. A clumsy statement of your game’s goal can be off-putting to players right from the beginning — if they don’t completely understand the purpose of their actions, they cannot proceed with any certainty.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 148			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>De todas las reglas, la más importante es el objeto del juego. Hablar de juegos es hablar de lograr objetivos para lo cual es necesario que estos se establezcan de manera clara, si existe más de un objetivo en el juego, debe explicarse cada uno de ellos y cómo se relacionan. Si los jugadores no conocen el objetivo del juego desde el principio no podrán proceder con certeza.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2

Ficha N° 59			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Mechanic 5: Skill [...]</p> <p>The mechanic of skill shifts the focus away from the game and onto the player. Every game requires players to exercise certain skills. If the player’s skill level is a good match to the game’s difficulty, the player will feel challenged and stay in the flow channel (as discussed in Chapter 8).</p> <p>Most games do not just require one skill from a player — they require a blend of different skills. When you design a game, it is a worthwhile exercise to make a list of the skills that your game requires from the player. Even though there are thousands of possible skills that can go into a game, skills can generally be divided into three main categories: Physical, Mental and Social.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 150-151			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>La quinta mecánica es de las <b>destrezas</b>, aquí debemos enfocarnos en el jugador ya que cada juego requiere que los jugadores ejerciten ciertas habilidades. Si el nivel de habilidades del jugador hace una buena combinación con la dificultad del juego, el jugador se sentirá retado y así se mantendrá en el canal del “fluir”.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2

Ficha N° 60			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Mechanic 6: Chance</p> <p>Our sixth and final game mechanic is chance. We deal with it last because it concerns interactions between all of the other five mechanics: space, objects, actions, rules, and skills.</p> <p>Chance is an essential part of a fun game because chance means uncertainty, and uncertainty means surprises. And as we have discussed earlier, surprises are an important source of human pleasure, and the secret ingredient of fun.</p> <p>We must now proceed with caution. You can never take chance for granted, for it is very tricky — the math can be difficult, and our intuitions about it are often wrong. But a good game designer must become the master of chance and probability, sculpting it to his will, to create an experience that is always full of challenging decisions and interesting surprises.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 153			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>La última mecánica es la <b>casualidad</b>, parte esencial para que un juego sea divertido porque la casualidad significa incertidumbre en el sentido de la sorpresa, que se relaciona con el disfrute humano y es el ingrediente secreto de la diversión. Como diseñadores no debemos dejar la casualidad al azar, para crear una experiencia que genere sorpresas interesantes podemos hacer uso de la probabilidad y las matemáticas.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2

<b>Ficha N° 61</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>To novice designers, the business of balancing a game seems quite mysterious — but really, balancing a game is nothing more than adjusting the elements of the game until they deliver the experience you want. Balancing a game is far from a science; in fact, despite the simple mathematics that is often involved, it is generally considered the most artful part of game design, for it is all about understanding subtle nuances in the relationships between the elements of your game and knowing which ones to alter, how much to alter them, and which ones to leave alone.</p> <p>Part of what makes game balancing so difficult is that no two games are alike, and every game has many different factors that need to be in balance. As a designer, you must discern what elements in your game need to be balanced, and then experiment with changing them until you have them generating exactly the experience you want your players to have. [...]</p> <p>Game balancing can come in a variety of forms, because every different game has different things that must be brought into balance. Still, there are some patterns of balance that occur over and over again. Balancing a game is all about examining it carefully [...]</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 172			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>El balance en un juego se refiere a entender las relaciones entre los elementos, es saber cuáles modificar, cuánto modificar y cuáles mantener hasta lograr la experiencia que nos hemos planteado generar para los jugadores. Cada juego es diferente por lo cual el balance es distinto en cada uno de ellos y debemos experimentar con los elementos hasta conseguir la experiencia que queremos.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	2

<b>Ficha N° 62</b>			
		<b>Unidad de registro:</b>	El Juego y el Jugador
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Remember in Chapter 9 when we talked about the strange relationship between player and game? Specifically, that the player puts their mind inside the game world, but that game world really only exists in the mind of the player? This magical situation, which is at the heart of all we care about, is made possible by the game interface, which is where player and game come together. Interface is the infinitely thin membrane that separates white/yang/player and black/yin/game. When the interface fails, the delicate flame of experience that rises from the player/game interaction is suddenly snuffed out. For this reason, it is crucial for us to understand how our game interface works, and to make it as robust, as powerful, and as invisible as we can.</p> <p>Before we proceed, though, we should consider the goal of a good interface. It isn't "to look nice" or "to be fluid," although those are nice qualities. The goal of an interface is to make players feel in control of their experience. [...]</p> <p>Like many things we encounter in game design, interface is not simple or easily described. "Interface" can mean many things — a game controller, a display device, a system of manipulating a virtual character, the way the game communicates information to the player, and many other things.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 222-223			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>La relación entre el jugador y el juego es algo especial, en el sentido que el jugador ingresa al "mundo del juego" pero este mundo solo existe en la mente del jugador. Esta relación es posible por la interfaz donde jugador y juego se encuentran, esa delgada membrana que separa al jugador del juego que al fallar extingue la experiencia que nace de la interacción entre jugador / juego.</p> <p>El objetivo de una buena interfaz además de verse bien y ser fluida es hacer que los jugadores se sientan en control de su experiencia.</p> <p>No es simple describir la interfaz, ya que puede significar muchas cosas: un controlador de juego, un dispositivo de visualización, un sistema para manipular un personaje virtual, la forma en que el juego comunica información al jugador y muchas otras cosas.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego / Esencia de la experiencia		<b>Codificación:</b> 2 - 4

Ficha N° 63			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego y el Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>The Loop of Interaction</p> <p>Information flows in a loop from player to game to player to game, round and round. It is almost like this flow pushes a waterwheel that generates experience when it spins. But it can't be just any information that flows around this loop. The information that is returned to the player by the game dramatically affects what the player will do next. This information is generally called feedback, and the quality of this feedback can exert a powerful influence on how much the player understands and enjoys what is happening in your game.</p> <p>The importance of good feedback is easily overlooked. One example is the net on a basketball hoop. The net does not affect the gameplay at all — but it slows the ball as it descends from the hoop, so that all players can clearly see that it went in.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 228			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>El ciclo de la interacción permite que la información fluya entre el jugador y el juego generando una experiencia. Pero esta información no puede ser de cualquier tipo, lo que regresa al jugador desde el juego afecta las decisiones que tomará luego; llamamos a esta información: retroalimentación.</p> <p>La calidad de la respuesta que reciban de nuestro juego ejerce una influencia poderosa y permite que el jugador disfrute lo que ocurre en el juego. La importancia de una buena retroalimentación suele ser pasado por alto.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego / Esencia de la experiencia	<b>Codificación:</b>	2 - 4

Ficha N° 64			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego y el Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Lens #57: The Lens of Feedback</p> <p>The feedback a player gets from the game is many things: judgment, reward, instruction, encouragement, and challenge. [...] Experiences without feedback are frustrating and confusing.</p>			

<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 230-231			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
Usamos la perspectiva de la retroalimentación para analizar la respuesta que damos a nuestros jugadores. La retroalimentación que recibe el jugador desde el juego puede ser: juicio, recompensa, instrucciones, aliento y desafío. Las experiencias sin respuesta son frustrantes y llevan a la confusión.			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego / Esencia de la experiencia	<b>Codificación:</b>	2 - 4

<b>Ficha N° 65</b>	
<b>Unidad de registro:</b>	La Experiencia de Juego
<b>Contenido de la fuente:</b>	
<p>The quality of an entertainment experience can be measured by the extent to which its unfolding sequence of events is able to hold a guest’s interest. I use the term “guest” instead of “player” because it is a term that works with games as well as more general experiences. The level of interest over the course of the experience can be plotted out in an interest curve. Figure 14.3 shows an example of an interest curve for a successful entertainment experience.</p>	
<p>At point (A), the guest comes into the experience with some level of interest; otherwise they probably wouldn’t be there. This initial interest comes from preconceived expectations about how entertaining the experience will be. Depending on the type of experience, these expectations are influenced by the packaging, advertisements, advice from friends, etc. While we want this initial interest to be as high as possible to get guests in the door, overinflating it can actually make the overall experience less interesting. Then the experience starts. Quickly we</p>	

come to point (B), sometimes called “the hook.” This is something that really grabs you and gets you excited about the experience. [...] Having a good hook is very important. It gives the guest a hint of what is to come and provides a nice interest spike, which will help sustain focus over the less interesting part where the experience is beginning to unfold and not much has happened yet.

Once the hook is over, we settle down to business. If the experience is well-crafted, the guest’s interest will continually rise, temporarily peaking at points like (C) and (E), and occasionally dropping down a bit to points like (D) and (F), only in anticipation of rising again.

Finally, at point (G), there is a climax of some kind, and by point (H), the story is resolved, the guest is satisfied, and the experience is over. Hopefully, the guest goes out with some interest left over, perhaps even more than when they came in. When show business veterans say “leave them wanting more,” this is what they are talking about.

Of course, not every good entertainment experience follows this exact curve. But most successful entertainment experiences will contain some of the elements that our picture of a good interest curve displays.

**Ubicación en la muestra teórica:** pp. 247-248

**Análisis de Contenido:**

La calidad de una experiencia de entretenimiento puede ser medida por el nivel en que la secuencia de eventos en desarrollo mantiene el interés del participante. Para graficar el nivel de interés a través del curso de la experiencia, podemos trazar una “curva de interés”, para esto, Schell coloca como ejemplo el gráfico 14.3 donde se observa una curva de una exitosa experiencia de entretenimiento.

El gráfico tiene dos variables: nivel de interés y tiempo transcurrido, inicia en el punto A donde el participante llega a la experiencia con cierto grado de expectativa que puede haberse generado por distintos factores: publicidad, recomendaciones, entre otras. Una vez la experiencia inicia, llegamos al punto B que es llamado “el gancho”, debe ser algo que te atrape y te emocione. Es importante tener un buen gancho que le dé un indicio al jugador de lo que vendrá y le permita mantenerse atento en las partes menos interesantes. Luego del gancho, si la experiencia está bien elaborada, el interés del participante irá en aumento, a veces en puntos altos como C y E o en puntos bajos como D y F.

Finalmente, en el punto G, se desarrolla el clímax y en el punto H, la historia se resuelve, el participante está satisfecho y la experiencia terminó.

Si bien todas las buenas experiencias no siguen esta curva de manera exacta la mayoría de experiencias exitosas contienen elementos mencionados en la figura del ejemplo.

<b>Subcategorías:</b>	Esencia de la experiencia	<b>Codificación:</b>	4
-----------------------	---------------------------	----------------------	---

<b>Ficha N° 66</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	La Experiencia de Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Historically, stories have been single-threaded experiences that can be enjoyed by an individual, and games have been experiences with many possible outcomes that are enjoyed by a group. The introduction of the single-player computer game challenged these paradigms. Early computer games were simply traditional games, such as tic-tac-toe or chess, but with the computer acting as the opponent. In the mid-1970s, adventure games with storylines began to appear that let the player become the main character in the story. Thousands of experiments combining story and gameplay began to take place. Some used computers and electronics, others used pencil and paper. Some were brilliant successes; others were dismal failures. The one thing these experiments proved was that experiences could be created that had elements of both story and gameplay. [...]</p> <p>Setting theory aside, and taking a good look at the game titles that people really enjoy, there can be no doubt that stories must do something to enhance gameplay, since most games have some kind of strong story element, and it is the rare game that has no story element at all. Some stories are thick, epic tales, like the elaborate multi-hour storytelling of the Final Fantasy series. Others are incredibly subtle.</p> <p>Consider the game of chess. It could be a completely abstract game, but it isn't — it has a gossamer thin layer of story about two warring medieval kingdoms. And even games with no story built in them at all tend to inspire players to make up a story to give the game context meaning. [...]</p> <p>Ultimately, of course, we don't care about creating either stories or games — we care about creating experiences. Stories and games can each be thought of as machines that help create experiences.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 262-263			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Históricamente se consideraban que las historias eran experiencias de un solo hilo disfrutadas individualmente mientras los juegos eran experiencias con muchos posibles resultados que disfrutaban los grupos. Las diferentes innovaciones en el campo de los videojuegos, como los juegos de un solo jugador) han permitido que los jugadores se conviertan en el personaje principal de una historia y así se han desarrollado muchos experimentos que combinan elementos de la historia y el juego. [...] Si observamos los juegos que la gente disfruta, no cabe duda que las historias han mejorado la jugabilidad y que la mayoría de juegos presentan elementos narrativos, algunas son historias épicas y elaboradas mientras otras son sutiles; incluso los juegos sin historia inspiran a los jugadores a inventar alguna para darle significado al juego. Podemos concluir que las historias y los juegos son maquinaria que ayuda a crear experiencias.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Esencia de la experiencia / Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	4 - 2

<b>Ficha N° 67</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	La Experiencia de Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>[...] The wonderful thing about games and interactive experiences is the freedom that the player feels — this freedom gives the player the wonderful feeling of control, and makes it easy for them to project their imaginations into the world you have created. [...]</p> <p>And even though it makes it very difficult for us to control the interest curve for the player, when we give them those wonderful feelings of interactivity and control, we have to give them freedom, right?</p> <p>Wrong.</p> <p>We don't always have to give the player true freedom — we only have to give the player the feeling of freedom. For, as we've discussed, all that's real is what you feel — if a clever designer can make a player feel free, when really the player has very few choices, or even no choice at all, then suddenly we have the best of both worlds — the player has the wonderful feeling of freedom, and the designer has managed to economically create an experience with an ideal interest curve and an ideal set of events.</p> <p>But how is such a thing possible? How can one create the feeling of freedom, when no freedom, or very limited freedom exists? After all, a designer has no control over what a player does when they enter a game, right?</p> <p>No, not right. It is true that the designer does not have direct control over what a player does, but through various subtle means, they can exert indirect control over the actions of a player. And this indirect control is possibly the most subtle, delicate, artful, and important technique of any we will encounter.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 284			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Lo más significativo de un juego y de las experiencias interactivas, es la libertad que los jugadores sienten, esta libertad les permite sentir que tienen el control. Aunque parezca complicado darle libertad al jugador y controlar su curva de interés al mismo tiempo, esto es posible ya que en el diseño de juegos no entregamos “verdadera libertad” sino la sensación de tenerla. Como diseñadores podemos tener lo mejor de ambos mundos, si el jugador siente que tiene libertad, pero en realidad le hemos dado algunas o casi ninguna opción. Esto es posible a través del control indirecto, ya que no podemos controlar directamente lo que haga un jugador en el juego de manera sutil podemos ejercer control indirecto en sus acciones.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Esencia de la experiencia	<b>Codificación:</b>	2 - 4

<b>Ficha N° 68</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	La Experiencia de Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Aesthetics is the third quadrant of the elemental tetrad. Some game designers have disdain for aesthetic considerations in a game, calling them mere “surface details” that have nothing to do with what they consider important — the game mechanics. But we must always remember that we are not designing just game mechanics, but an entire experience. And aesthetic considerations are part of making any experience more enjoyable. Good artwork can do wondrous things for a game:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● It can draw the player into a game they might have passed over.</li> <li>● It can make the game world feel solid, real, and magnificent, which makes the player take the game more seriously and increases endogenous value. [...]</li> <li>● Aesthetic pleasure is no small thing. If your game is full of beautiful artwork, then every new thing that the player gets to see is a reward in itself.</li> <li>● Just as the world often ignores character flaws in a beautiful woman or a handsome man, players are more likely to tolerate imperfections in your design if your game has a beautiful surface.</li> </ul> <p>[...] Game designs are abstract — illustrations are concrete. In the painful process of converting your abstract design into a concrete game, illustrations can serve as a simple, effective way to ground your design in reality at the very start of a project.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 347, 349			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>La estética es el tercer cuadrante de la tétada elemental, si bien a menudo algunos diseñadores la consideran solo como detalles superficiales que no tienen que ver con las mecánicas de juegos que, si consideran relevantes, debemos recordar que estamos diseñando una experiencia completa. La estética hace más disfrutable esta experiencia además que atrae al jugador y hace que el mundo del juego se sienta real y magnífico. Incluso un buen trabajo gráfico puede pasar por alto algunos errores de diseño.</p> <p>El diseño de juegos es abstracto, las ilustraciones son concretas. Las ilustraciones son formas simples y efectivas para hacer realidad nuestro diseño desde el inicio del proyecto.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Esencia de la experiencia / Elementos del Juego	<b>Codificación:</b>	4 - 2

<b>Ficha N° 69</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>And, if you look back over the centuries, the history of game design reflects this. The majority of all games created are designed to be played with other players, or against other players. Before the advent of computers, solo games, such as solitaire, were rare. [...]</p> <p>[...] Does this mean that a day will come when there are no single-player games? Certainly not. There are plenty of times that humans do want to be alone for a time — reading books, exercising, meditating, and doing crossword puzzles are all delightful solitary pleasures, and videogames have elements in common with all of these. But humans tend to spend more time social than solitary, and in the long run, games will do the same.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> p. 354			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Debemos tener en cuenta el elemento social en los juegos, a lo largo de las épocas, en la historia del diseño de juegos, la mayoría de estos han sido creados para jugarse con otros o contra otros jugadores. Si bien existen muchas actividades que disfrutamos realizar solos como leer libros, practicar ejercicios y existan versiones de juegos para un solo jugador, los humanos solemos pasar más tiempo en sociedad que solos y a la larga pasará lo mismo con los juegos.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del Jugador		<b>Codificación:</b> 3

<b>Ficha N° 70</b>	
<b>Unidad de registro:</b>	La Experiencia de Juego
<b>Contenido de la fuente:</b>	
<p>Why We Play With Others</p> <p>Clearly, playing with other people is natural, and in fact, the preferred way for us to play games. But why? In this book so far, we have discussed dozens of reasons people play games: for pleasure, for challenge, for judgment, for rewards, for flow, for transcendence, and many more. Although some of those are enhanced by the presence of other players, none of them require that presence. What is it that we specifically seek when playing games with other people? There seem to be five main reasons:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Competition. When we think of multiplayer games, competition is usually the first thing that comes to mind — and for good reason. It simultaneously fills several kinds of needs and desires for us. [...]</li> <li>2. Collaboration. The opposite of cooperation, this is the “other way” we like to play together. Collaborative games are enjoyable to us because they: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allow us to partake in game actions and employ game strategies that are impossible with just one person. One-on-one baseball makes almost no sense, for example.</li> <li>• Let us enjoy the (presumably evolved) deep pleasures that come from group problem solving and being part of a successful team.</li> </ul> </li> <li>3. Meeting Up. We like to get together with our friends, but it can be socially awkward to just show up and be forced to make conversation on a regular basis. Games, like food, give us a convenient reason to be together, give us something to share, and give us something to focus on that won’t make anyone in the room uncomfortable. [...]</li> <li>4. Exploring our Friends. And while it is great to have an excuse to meet up with our friends, games let us do something else that we can’t do so easily with just conversation — explore the minds and souls of our friends. [...]</li> <li>5. Exploring Ourselves. Alone, games let us test the limits of our abilities, finding out what we enjoy, and learning what we want to improve at. But when we are with others, we get to explore how we will behave in complex social situations, under stress. [...] These are not trivial things — they are important things, close to the heart of how we see ourselves, and how we relate to other people.</li> </ol>	
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 354-356	
<b>Análisis de Contenido:</b>	
<p>Existen diversas razones para jugar juegos: por diversión, desafío, juicio, recompensas, “fluir”, transcendencia, entre otros, y claramente jugar con otros es natural, aunque no necesario en muchos de estos juegos. ¿Entonces porque preferimos jugar con otros? Existen cinco razones principales: por <i>competencia</i> (la cual satisface de manera simultánea muchas necesidades y deseos), <i>colaboración</i> (los disfrutamos porque nos permiten emplear</p>	

estrategias que son imposibles para una persona y podemos tener el placer de estar en un equipo exitoso), para *conocerse* (nos gusta estar juntos, pero a veces es incómodo iniciar una conversación, un juego permite compartir algo mientras la atención se centra en eso), para *explorar a nuestros amigos* (el jugar con amigos nos permite conocerlos mucho más allá que en una conversación, los vemos tomar decisiones, resolver problemas, etc.) y también nos permite *explorarnos* (los juegos permiten poner a prueba nuestras habilidades y descubrir lo que disfrutamos de manera individual, pero cuando estamos con otros nos permite explorar como nos comportamos en situaciones sociales complejas, cómo nos vemos nosotros y como nos relacionamos con los demás.

<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del Jugador	<b>Codificación:</b>	3
-----------------------	-------------------------	----------------------	---

<b>Ficha N° 71</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego y el Jugador	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>[...] It is easy, when developing a game, to fantasize about the player experience and to imagine how great it will be. Playtesting is necessary to serve as a wakeup call and force you to solve the ugly problems you've been putting off. Before we get too deep into this discussion, I want to draw the distinction between four different types of testing: focus groups, QA testing, usability testing, and playtesting.</p> <p>[...] • Playtesting: Separate from the previous three, playtesting is all about getting people to come play your game to see if it engenders the experience for which it was designed. And while the other three types of testing are useful and important, in this chapter we will focus only on the type of testing designers care about the most, playtesting.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 390-391			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Al desarrollar un juego fantaseamos con lo exitosa que será la experiencia del jugador. El testeo o prueba del juego es necesaria para identificar y resolver problemas que no lo permitan desarrollarse. Existen cuatro tipos de pruebas que son útiles e importantes: focus group, prueba de preguntas y respuestas, prueba de usabilidad y la prueba del juego. Esta última es la más relevante para los diseñadores de juego y consta en llamar a la gente y hacer que juegue nuestro juego para observar si engendra la experiencia para la cual ha sido diseñado.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del Jugador	<b>Codificación:</b>	3

<b>Ficha N° 72</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>	El Juego	
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<p>Technology is ever novel, ever surprising, and ever presents new puzzles to solve. Of the four elements in the tetrad (technology, story, aesthetics, and mechanics), technology is the most dynamic, most volatile, and most unpredictable. [...]</p> <p>So, what is technology, anyway? Do we just mean computers and electronics? No... we mean something much broader. For a game designer, “technology” means the very medium of our game — the physical objects that make it possible. For Monopoly, the technology is a board, slips of paper, tokens, and dice. For hopscotch, it is a piece of chalk and a sidewalk. For Tetris, it is a computer, a screen, and a simple input device. Saying that technology is just the physical things our game is made of might seem obvious, but this idea has deep implications, because of how technology advances at such a rapid rate. Consider how many physical things have been invented since you were born. Ten thousand? A hundred thousand? A million? There are so many, it is hard to say for sure. But many of these new inventions can be used to make new kinds of games. And this is important because the quest of the game designer is forever a quest for the new. [...]</p> <p>One of the most concrete ways to keep a sane perspective about technology is to understand the difference between foundational and decorative technologies. Foundational technologies are the ones that make a new kind of experience possible. Decorative technologies just make existing experiences better.</p>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 404-405			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>De los cuatro elementos de la tétrada, la tecnología es la más dinámica, volátil e impredecible ya que la tecnología es siempre novedosa, sorprendente y presenta retos que resolver.</p> <p>Cuando nos referimos a tecnología es un concepto más amplio que computadoras y electrónica, la tecnología es el medio de nuestro juego, “los objetos físicos que lo hacen posible”. Por ejemplo, en <i>Monopolio</i>, la tecnología es un tablero, cartas de papel, tokens y un dado, en el <i>Mundo</i>, un trozo de tiza y una vereda, en <i>Tetris</i>, una computadora, una pantalla y un dispositivo de entrada simple.</p> <p>Puede sonar obvio que la tecnología sea el medio físico, pero imaginemos cuantos objetos existen y se siguen creando, ya que la tecnología se desarrolla cada vez más rápido, permitiéndonos usar más objetos en los juegos, y esto es importante porque como diseñadores siempre debemos buscar lo nuevo.</p> <p>Para tener una sana perspectiva sobre la tecnología, debemos diferenciar las fundamentales de las decorativas. Las primeras son las que hacen posible un nuevo tipo de experiencia mientras las decorativas solo mejoran la experiencia.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Elementos del Juego		<b>Codificación:</b> 2

**Contenido de la fuente:**

[...] Several positive effects are often attributed to games.

#### Emotional Maintenance

Games are one of many activities that people engage in to try to maintain and control their mood and emotional state. People play games to try to

- Vent anger and frustration. Games, particularly sports involving a lot of physical activity (football, basketball) or videogames involving a lot of fast action and battles, can be a cathartic way to “take out your feelings” on someone else in the safe world of the game.
- Cheer up. When a person is depressed, whimsical games with funny situations (Cranium, Mario Party) can be a way to take your mind off your troubles, and remember that you can still have fun.
- Gain perspective. There are times when our troubles loom large on us, and little things seem like they are the end of the world. Playing games gives us some distance from our real-world problems, so when we return, we more easily see them for what they are.
- Build confidence. After a few real-life failures, it is easy to start to feel like you aren’t good at anything, which can lead to a feeling that everything in your life is beyond your control. Playing a game where your choices and actions can lead to a successful outcome can give a feeling of mastery that helps remind you that you can succeed, that you have some control over your destiny.
- Relax. Sometimes we are simply unable to let go of our worries, either because of their size or their sheer number. Games force our brains to engage with something completely unconnected to our worries, letting us escape them for a while, and giving us a much needed “emotional rest.”

And while it is true that efforts to play games for these reasons sometimes backfire — if the game proves just as frustrating as real life, for example — in general games serve the above tasks fairly well, acting as tools that help maintain our emotional health.

#### Connecting

[...] Games can act as a “social bridge,” giving us reasons to interact with each other, letting us see how others respond to a variety of situations, introducing topics of conversation, showing us what we have in common, and creating shared memories. This combination of factors makes games a great tool to help build and maintain relationships with the important people in our lives.

#### Exercise

Games, particularly sports, give us reason and motivation to perform healthy physical exercise. Recent studies have shown the health benefits of mental exercise, particularly for the elderly. The problem-solving nature of games makes them flexible tools to provide both physical and mental exercise in many forms.

<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 442-443			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<p>Se atribuyen distintos efectos positivos a los juegos, en primer lugar, se encuentran los relacionados al equilibrio y salud mental, ya que jugar permite que las personas controlen su estado de ánimo.</p> <p>Las personas juegan para <i>liberar la ira y frustración</i>: sobre todo en los juegos que involucran actividad física y los videojuegos que tienen mucha acción, para <i>animarse</i>: el juego es un medio para escapar de los problemas y divertirse, para <i>tener perspectiva</i>: jugando nos distanciamos de los problemas para luego verlos como lo que son sin engrandecerlos. Jugamos para <i>ganar confianza</i>: en un juego las decisiones y acciones que realizamos nos pueden llevar a la victoria permitiendo recordar que podemos ser exitosos y jugamos para <i>relajarnos</i>: el juego fuerza a nuestro cerebro a interesarnos y pensar en algo más que nuestras preocupaciones, dándonos un descanso emocional.</p> <p>Cabe mencionar que también es posible que los juegos puedan frustrarnos tanto como la vida real, pero en general nos permiten tener equilibrio emocional.</p> <p>Además, los juegos brindan la oportunidad de conectar con otros actuando como un “puente social” permitiéndonos ver como actúan los demás en diferentes situaciones, encontrando cosas en común con los demás y creando recuerdos compartidos. Otro beneficio de jugar, particularmente practicar deportes es la actividad física. La naturaleza de resolución de problemas que tienen los juegos permite ejercitarnos física y mentalmente.</p>			
<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del Jugador / Esencia de la experiencia	<b>Codificación:</b>	3 - 4

<b>Ficha N° 74</b>	
<b>Unidad de registro:</b>	El Juego y el Jugador
<b>Contenido de la fuente:</b>	
<p style="text-align: center;">Education</p> <p>Some hold the position that education is serious, but games are not; therefore, games have no place in education. But an examination of our educational system shows that it is a game! Students (players) are given a series of assignments (goals) that must be handed in (accomplished) by certain due dates (time limits). They receive grades (scores) as feedback repeatedly as assignments (challenges) get harder and harder, until the end of the course when they are faced with a final exam (boss monster), which they can only pass (defeat) if they have</p>	

mastered all the skills in the course (game). Students (players) who perform particularly well are listed on the honor roll (leader board).

So, why doesn't education feel more like a game? The lenses in this book make it pretty clear. Traditional educational methods often feature a real lack of surprises, a lack of projection, a lack of pleasures, a lack of community, and a bad interest curve. When Marshall McLuhan said "Anyone who thinks education and entertainment are different doesn't know much about either," this is what he was talking about. It's not that learning isn't fun; it is just that many educational experiences are poorly designed.

**Ubicación en la muestra teórica:** p. 443

**Análisis de Contenido:**

El último beneficio pertenece al ámbito educativo. Existe una manera de examinar el sistema educativo desde una perspectiva lúdica, por ejemplo, los estudiantes (jugadores) reciben una serie de asignaciones (objetivos) que deben entregarse (cumplir misiones) determinadas fechas (límites de tiempo). Ellos reciben notas (puntaje) como retroalimentación y repetidamente las asignaciones (retos) se hacen más difíciles hasta el final del curso donde se enfrentan al examen final (monstruo jefe), el cual solo pueden pasar (derrotar) si han desarrollado todas las habilidades del curso (juego). Entonces podemos plantear la educación como un juego ya que los métodos de la educación tradicional carecen de sorpresas, proyección, placeres, comunidad y tiene una mala curva de interés. No significa que aprender no sea divertido, sino que las experiencias educativas están pobremente diseñadas.

<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del Jugador / Esencia de la experiencia	<b>Codificación:</b>	3 - 4
-----------------------	---	----------------------	-------

**Ficha N° 75**

<b>Unidad de registro:</b>	El Juego y el Jugador
----------------------------	-----------------------

**Contenido de la fuente:**

[...] So why haven't educational videogames found more of a home in the classroom? There seem to be several reasons:

- Time constraints. Playing games can take a long time, and a variable amount of time — many meaningful, educational games are just too long of an experience for a classroom setting.
- Variable pacing. One thing games are good at is letting players proceed at their own pace. In a school setting, the instructor usually has to keep everyone moving along at a single pace.

- 1965. People born before 1965 did not grow up playing videogames; therefore, games do not come naturally to them and seem kind of foreign. At the time of this printing, the educational system is primarily run by people born before 1965.

- Good educational games are hard to make. To create something that delivers a complete, verifiable, assessable lesson, while still engaging students is very hard. And an average semester class contains two or three dozen different lessons that must be covered.

Despite these challenges, games can be excellent tools for education, but they work best as tools and not complete educational systems.

**Ubicación en la muestra teórica:** p. 444

**Análisis de Contenido:**

Para Schell, a pesar de los beneficios del juego existen algunas dificultades que no permiten que se implementen en la escuela, dentro de ellos tenemos:

- Tiempo limitado: jugar toma tiempo y algunos juegos educativos significativos son muy largos para el entorno del aula.
- Diferentes ritmos de aprendizaje: Los juegos dejan que los jugadores procedan a su propio ritmo y en la escuela muchas veces se pide que todos vayan a un mismo ritmo.
- 1965: (sobre todo para videojuegos) Las personas que nacieron antes de 1965 no crecieron ni se familiarizaron con los videojuegos y suelen ser en muchos casos las que toman decisiones sobre el sistema educativo.
- Son difíciles de crear: Crear un juego que desarrolle una lección completa, verificable, evaluable y que además sea atractiva para los estudiantes es complicado. Son muchas las lecciones que deben cubrirse en el desarrollo del año escolar.

A pesar de estas dificultades, los juegos son excelentes herramientas para la educación y funcionan mejor como medios que como un sistema educativo completo.

<b>Subcategorías:</b>	Habilidades del diseñador de juegos / Esencia de la experiencia	<b>Codificación:</b>	1 - 4
-----------------------	---	----------------------	-------

**Contenido de la fuente:**

[...] Let's consider some of the areas where games seem to have some advantage.

## Facts

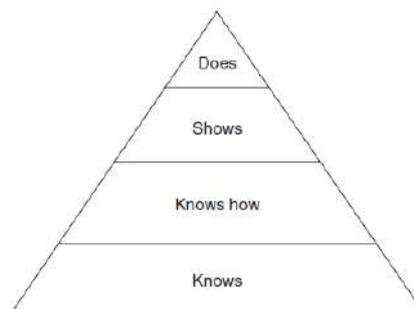
One of the first areas that people naturally think of using videogames is to convey facts and to drill those facts. This works mainly because learning facts (state capitals, times tables, names of infectious diseases, etc.) is dull and repetitive. It is an easy thing to integrate them into game systems that give auxiliary rewards as you make progress learning information that is not inherently interesting. [...]

## Problem Solving

Remember our definition of game? A problem-solving activity approached with a playful attitude. Naturally, when it comes to practicing problem solving, games have a chance to shine, particularly in cases where students need an opportunity to show that they can use a variety of different skills and techniques in an integrated way. For this reason, it may be the case that game-like simulations may start to serve as final exams in areas where multiple techniques need to be combined in a realistic setting, such as police and rescue work, geology, architecture, management, etc.

## Systems of Relationships

[...] And interactive demonstration is one place that games and simulations excel. Education researchers frequently refer to Miller's pyramid of learning:



In this model, being able to do something is the pinnacle of knowledge, and game-based learning is almost entirely focused on doing.

Lectures, readings, and videos all have the weakness of being linear, and a linear medium is a very difficult way to convey a complex system of relationships. The only way to understand a complex system of relationships is to play with it, and to get a holistic sense of how everything is connected. [...] Simulations give the player permission to fail, which (aside from being fun) is incredibly educational — because the learner not only sees the failures, but sees why they happened, which leads to significant insight about the workings of the whole system.

### New Insights

[...] The important part of simulations of systems of relationships is the new insights that are given to the players — they are able to see these systems in ways they couldn't before. And creating the change in perspective that leads to new insights is something games are very good at, since games create whole new realities, with new sets of rules, where you aren't you anymore and you play the role of someone else entirely. [...]

### Curiosity

It has always been true that students who are curious have an advantage over their classmates who are not, because curious students are more likely to learn things on their own, and they are more likely to retain what they learn, since they learn it because they want to. In a sense, curiosity makes you “own” your learning. But the recent proliferation of Internet access has increased this advantage a thousand times. A curious student can now learn as much as they want about any subject — all the information about every topic known to humankind is only a click away, or will be soon. It seems very likely that a noticeable “curiosity gap” will begin to appear, since curious people will quickly grow to become experts at whatever topics interest them, while the incurious will be left far behind. It is possible that, in the coming decades, a curious mind may be the most valuable asset a person can have. [...]

**Ubicación en la muestra teórica:** pp. 444-447

### Análisis de Contenido:

Encontramos áreas donde los juegos tienen ventajas:

**Hechos:** este tipo de información (capitales de los estados, periodificaciones, nombres de enfermedades, etc.) suele ser aburrida y repetitiva de aprender por eso los juegos pueden brindar una ayuda extra por ejemplo dando recompensas auxiliares mientras se va aprendiendo información que no suele ser muy interesante.

**Resolución de problemas:** A partir de la definición de Schell sobre juego, la resolución de problemas permite que los estudiantes tengan la oportunidad de usar diferentes habilidades de manera integrada. Existen áreas como el entrenamiento de policías y cuerpos de rescates, la geología, arquitectura, administración entre otras que han comenzado a aplicar simulaciones como evaluaciones finales ya que necesitan combinar múltiples técnicas de manera realista.

**Sistemas de relaciones:** Las clases, lecturas y videos tiene la debilidad de ser medios lineales que dificultan la comprensión de un sistema complejo de relaciones, mientras los juegos y simulaciones permiten generar un sentido holístico para comprender como todo está conectado.

Las demostraciones interactivas permiten una mejor comprensión de estos sistemas, recordemos la pirámide del aprendizaje de Miller donde la cúspide del conocimiento es el “hacer algo”.

Las simulaciones también le dan a jugador *permiso de fallar* lo que además de ser divertido es educativo porque permite ver porqué falla.

**Nuevas perspectivas:** Lo importante de las simulaciones es que el jugador recibe y genera una nueva percepción sobre cómo funcionan los sistemas de relaciones, lo ve de una manera que no pudo antes. Los juegos

al crear nuevas realidades, nuevas reglas y nuevos roles permiten cambiar la perspectiva con que abordamos la resolución de un problema.

**Curiosidad:** Los estudiantes que son curiosos tienen ventaja sobre los que no, debido a que se encuentran propensos a aprender y recordar lo que aprenden ya que quisieron aprenderlo. De cierta manera, la curiosidad hace que tu conocimiento “te pertenezca”. El internet permite que este proceso se acelera lo cual crea una “brecha de curiosidad” donde la gente curiosa se convertirá en experta de ciertos temas mientras los que no son curiosos serán dejados de lado.

<b>Subcategorías:</b>	Necesidades del Jugador / Esencia de la experiencia	<b>Codificación:</b>	3 - 4
-----------------------	---	----------------------	-------

<b>Ficha N° 77</b>	
<b>Unidad de registro:</b>	El Diseñador de Juegos
<b>Contenido de la fuente:</b>	
<p>If you aren't willing to take personal responsibility for the games you make, you shouldn't be making them. [...]</p> <p>But you might argue that your game really is safe — there is no way it could do harm. And you might be right. Consider this: is it possible you could find a way for your game to do good? To somehow make people's lives better? If you know this is possible, and you choose not to do it, isn't that, in a way, just as bad as making a game that harms people? [...]</p> <p>Is it overkill to put this much consideration into the effect that games have on people? It is not. Games are not just trivial amusements. Games are a means of creating experiences, and life itself is composed of nothing but experiences. Moreover, the experiences that game designers create aren't everyday experiences — they are ones where people live out their fantasies and strive to become what they have always secretly wished to be.</p>	
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b> pp. 456-457	
<b>Análisis de Contenido:</b>	

Como diseñadores debemos estar preparados a tomar responsabilidad por los juegos que hagamos, de igual manera debemos ser conscientes del efecto que los juegos tienen en la vida de la gente. No son solo diversión trivial, los juegos crean experiencias distintas a las que uno puede tener a diario, son experiencias que la gente quiere vivir en sus fantasías o desea secretamente y la vida está compuesta de experiencias. De igual manera, si tenemos la oportunidad de hacer el bien a través de nuestros juegos, decidamos hacerlo.

<b>Subcategorías:</b>	Habilidades del Diseñador de Juegos	<b>Codificación:</b>	1
-----------------------	-------------------------------------	----------------------	---

#### Ficha N° 78

**Unidad de registro:**

El Diseñador de Juegos

**Contenido de la fuente:**

But now, it is time to talk about the most important type of listening — listening to yourself. You might think it is easy to listen to yourself. But our subconscious mind holds many secrets. We often do things, and we don't know why. Why, for instance, is game design so very important to you? Do you know? You might think that the time for this kind of self-reflection can come later. But it can't, because life is very short. In a blink, you will look up, and realize you don't have any time left. [...]

Lens #99: The Lens of the Raven

To remember to only work on what is important, ask yourself this question:

- Is making this game worth my time?

But what is that important work? How can you know? This is why you must learn to listen to yourself. There is some important purpose that is hidden inside you, and you must find out what it is. Surely there is some reason you are going through all the trouble of trying to design great games. Maybe it is because you can see something in your mind's eye that you feel will change someone's life. Maybe it is because of something wonderful that you experienced once, and you want to share it with the world. Maybe something terrible happened to someone you loved, and you want to be sure it never happens again, to anyone. No one can know this purpose but you, and no one needs to know it but you. [...]

Lens #100: The Lens of Your Secret Purpose

To make sure you are working toward your one true purpose, ask yourself the only question that matters:

- Why am I doing this?

**Ubicación en la muestra teórica:** pp. 460-461

**Análisis de Contenido:**

Los últimos “lentes” que Schell propone utilizar son para nosotros mismos, los lentes del cuervo (por una referencia al poema de Edgar Allan Poe) y los lentes de nuestro propósito secreto. Con el primero debemos tener una conversación seria con nuestro subconsciente para asegurarnos que estamos decididos a utilizar nuestro tiempo en el diseño de juegos, ¿vale mi tiempo hacer este juego? Y en segundo lugar escuchándonos de manera profunda busquemos ese propósito secreto que nos hará pasar por todos los problemas de diseñar un juego, queremos cambiar la vida de alguien o cambiar alguna experiencia negativa, nadie conoce el propósito secreto más que nosotros y nadie más que nosotros necesitamos saberlo. Con los últimos lentes nos preguntamos ¿por qué hacemos esto?

**Subcategorías:**

Habilidades del Diseñador de Juegos

**Codificación:**

1

## **4.2. Propuesta metodológica para el diseño de juegos de mesa didácticos**

### **4.2.1. Justificación**

Se atribuyen distintos efectos positivos a los juegos, en primer lugar, se encuentran los relacionados al equilibrio y salud mental, ya que jugar permite que las personas controlen su estado de ánimo. Las personas jugamos para:

- liberar la ira y frustración: sobre todo en los juegos que involucran actividad física o los videojuegos que tienen mucha acción.
- animarnos: el juego es un medio para escapar de los problemas y divertirse.
- tener perspectiva: jugando nos distanciamos de los problemas para luego verlos como lo que son sin engrandecerlos.
- ganar confianza: en un juego las decisiones y acciones que realizamos nos pueden llevar a la victoria permitiendo recordar que podemos ser exitosos.
- relajarnos: el juego fuerza a nuestro cerebro a interesarnos y pensar en algo más que nuestras preocupaciones, dándonos un descanso emocional.

Cabe mencionar que también es posible que los juegos puedan frustrarnos tanto como la vida real, pero en general nos permiten tener equilibrio emocional.

Un segundo beneficio es el componente social, los juegos brindan la oportunidad de conectar con otros actuando como un “puente social” permitiéndonos ver cómo actúan los demás en diferentes situaciones, encontrando cosas en común con ellos y creando recuerdos compartidos. Además, particularmente practicando deportes, desarrollamos actividad física. La naturaleza de resolución de problemas que tienen los juegos permite ejercitarnos física y mentalmente. (ficha 73, pp. 442-443)

Nuestra propuesta se desarrolla a partir de la reflexión del proceso de diseño descrito en la obra de Schell (2008), para esto, se han identificado cinco unidades de registro comprendidas en el esquema titulado “El Mapa” (Anexo 4), que el autor utiliza para mostrar la red de relaciones en el diseño de juegos. De igual manera se han tenido en cuenta en el análisis de contenido algunos de los “*lentes*” o perspectivas que aparecen como preguntas de reflexión para apoyar el proceso de diseño.

Si bien Schell se refiere a lo largo de la obra, al diseño de juegos en forma general, su experiencia en el campo de los videojuegos y atracciones virtuales, se evidencia en

algunos componentes que se relacionan con las unidades de registro mencionadas. Es por ello que, para efectos de la presente tesis, se han priorizado los componentes vinculados a los juegos analógicos y el caso particular de los juegos de mesa.

Elegimos los juegos de mesa para nuestra propuesta ya que su fabricación es viable debido a que muchos de sus materiales: fichas, dados, tableros, cartas, etc., son elementos sencillos de conseguir y poco costosos, lo que nos permite contar con un prototipo en el corto plazo. Aun así, cabe mencionar que si bien se requiere de poca inversión no subestimemos el proceso de diseño de un juego de mesa, así como las habilidades y conocimientos que lo hacen posible.

#### **4.2.2. Metodología**

En primer lugar, debemos aclarar que suele creerse que el objetivo final de un diseñador de juegos es “crear un juego”, pero este solo es un medio, un juego no tiene razón de ser si no es jugado por alguien, porque cuando la gente los juega, tienen una *experiencia* y esta debe ser la preocupación principal de un diseñador. El juego no es la experiencia, es lo que la hace posible. (ficha 5, p. 10)

A continuación, describiremos el proceso de diseño de juegos, a partir de lo que Schell denomina: “El ciclo formal” (ficha 29, p. 91):

##### **4.2.2.1. Plantear el problema.**

El diseño de juegos al igual que el diseño en general tiene como propósito solucionar problemas. Antes de iniciar con las ideas para nuestro juego, necesitamos esclarecer por qué lo diseñamos y la manera adecuada es delimitar el problema que buscamos solucionar con nuestro juego. Expresar correctamente el problema hace posible conocer los objetivos y limitaciones. Si lo planteamos de manera amplia, pueden aparecer diseños que no cumplan con los objetivos y si lo planteamos de manera reducida podríamos dejar de lado algunas buenas soluciones por asumir que cierto tipo de solución es la única válida. Además, la comunicación se hace más fácil cuando el problema se plantea de forma clara. (ficha 20 pp. 60-61)

Podemos usar la perspectiva del planteamiento del problema (ficha 21, p. 62), para esto debemos pensar que nuestro juego es la solución a un problema y plantearnos las siguientes preguntas:

- ¿Qué problema o problemas estoy tratando de resolver realmente?
- ¿He estado haciendo suposiciones sobre este juego que no tienen que ver con el verdadero propósito?
- ¿Es un juego en realidad la mejor solución? ¿Por qué?
- ¿Cómo podré saber si el problema está resuelto?

#### **4.2.2.1.1. Áreas donde los juegos presentan ventajas.**

Una vez planteado nuestro problema y habiendo elegido un juego como la mejor solución a este, vale la pena recordar que los juegos se acomodan a ciertos contenidos más que a otros, si bien no es excluyente nos será más sencillo trabajar con las áreas donde los juegos tienen ventajas (ficha 76, pp. 444-447):

- i) **Hechos:** este tipo de información (capitales de los estados, periodificaciones, nombres de enfermedades, etc.) suele ser aburrida y repetitiva de aprender, por eso los juegos pueden brindar una ayuda extra, por ejemplo, dando recompensas auxiliares mientras se va aprendiendo información que no suele ser muy interesante.
- ii) **Resolución de problemas:** A partir de la definición de Schell sobre juego, la resolución de problemas permite que los estudiantes tengan la oportunidad de usar diferentes habilidades de manera integrada. Existen áreas como el entrenamiento de policías y cuerpos de rescate, la geología, arquitectura, administración entre otras que han comenzado a aplicar simulaciones como evaluaciones finales ya que necesitan combinar múltiples técnicas de manera realista.
- iii) **Sistemas de relaciones:** Las clases, lecturas y videos tiene la debilidad de ser medios lineales que dificultan la comprensión de un sistema complejo de

relaciones, mientras los juegos y simulaciones permiten generar un sentido holístico para comprender como todo está conectado. Las demostraciones interactivas permiten una mejor comprensión de estos sistemas, recordemos la pirámide del aprendizaje de Miller (Fig. 1) donde la cúspide del conocimiento es el “hacer algo”. Las simulaciones también le dan al jugador permiso de fallar, lo que además de ser divertido es educativo porque permite ver el porqué del error.

**Figura 1**

*Pirámide del aprendizaje de Miller*



Nota: Información tomada de Schell, 2008, p. 445. Traducción de la figura 30.2 y adaptación de esquema de: <https://www.freepik.es/>

- iv) **Nuevas perspectivas:** Lo importante de las simulaciones es que el jugador recibe y genera una nueva percepción sobre cómo funcionan los sistemas de relaciones, lo ve de una manera que no pudo antes. Los juegos al crear nuevas realidades, nuevas reglas y nuevos roles permiten cambiar la perspectiva con que abordamos la resolución de un problema.
  
- v) **Curiosidad:** Los estudiantes que son curiosos tienen ventaja sobre los que no, debido a que se encuentran propensos a aprender y recordar lo que aprenden, ya que quisieron hacerlo, de cierta manera, la curiosidad hace que tu conocimiento te pertenezca. El internet permite que este proceso se acelere lo cual crea una “brecha de curiosidad” donde la gente curiosa se convertirá en experta de ciertos temas mientras los que no son curiosos serán dejados de lado.

#### **4.2.2.2. Pensar en posibles soluciones.**

Todo juego comienza con una idea, en esta etapa Schell recomienda la técnica de “lluvia de ideas”, donde se sugieren diversas, posibles de desarrollarse.

Como diseñadores, debemos encontrarnos dispuestos y con mente abierta para distintas fuentes de inspiración. Por ejemplo, el autor sugiere “escuchar” al subconsciente, que puede proponer opciones creativas. Asimismo, describe al subconsciente como si fuera alguien más: que se comunica con imágenes y emociones, impulsivo, que vive el momento, que siente de manera más profunda y poderosa, con una curiosidad constante, que parece irracional por proponer ideas sin sentido que parecen distracciones, pero muchas otras veces son de una perspectiva inteligente. (ficha 22, pp. 63-64)

Además, es altamente recomendable utilizar inspiración de espacios ajenos al ámbito de los juegos, las distintas experiencias que hemos tenido en nuestra vida han dejado diversas enseñanzas que posiblemente queremos compartir en nuestro juego, bastaría capturar la esencia de esas experiencias. Usamos la perspectiva de la “inspiración infinita” para buscar visiones concretas basadas en la vida real para que nuestra experiencia adquiera fuerza y sea única. (ficha 19, p. 60)

#### 4.2.2.2.1. *Habilidades del diseñador de juegos.*

Al igual que las experiencias contribuyen al diseño de juegos, las habilidades o actividades en que seamos buenos pueden convertirse en una herramienta útil para el diseño de juegos. Schell describe algunas de las “grandes habilidades” que posee un diseñador (ficha 2, pp. 2-4): Animación (entender el potencial y los límites de la animación de personajes que “cobren vida”), Antropología (nos ayuda a estudiar a la audiencia en su “hábitat natural”), Arquitectura (la relación entre la gente y los espacios aplicado al diseño), Lluvia de ideas (creamos a partir de nuevas ideas), Negocios (comprender el fin comercial de las cosas), Cinematografía (nos ayuda a brindar una experiencia emotiva de manera convincente), Comunicación (necesitamos establecer una constante comunicación con nuestro equipo, personas de diferentes disciplinas, clientes y audiencia), Escritura creativa (los mundos, personajes y eventos de ficción se desarrollan a partir de una narrativa), Ciencias económicas (en caso nos planteemos diseñar un juego sobre administración de recursos), Ingeniería (relacionado a la tecnología e innovaciones técnicas que hacen posible nuevas formas de jugar), Historia (si nuestro juego se basa en eventos históricos o de ficción), Administración (el equipo de trabajo necesita estar organizado), Matemáticas (probabilidades, análisis de riesgo, sistemas de puntuación complejos sin olvidar las que se encuentran en los gráficos y el trabajo en computadora), Música (influye en la experiencia que vamos a diseñar, para llegar de manera real a la gente), Psicología (entender cómo funciona la mente humana ya que nuestro objetivo es hacerlos felices), Hablar en público (es útil para presentar nuestras ideas, discutirlos o pedir comentarios y retroalimentación), Diseño de sonido (el sonido convence a la mente de que está en un lugar), Escritura técnica (muchas veces será necesario crear documentos que describan de manera clara el diseño), Artes visuales (nuestro juego estará lleno de elementos gráficos, el lenguaje gráfico debe ser fluido para saber usarlo y crear el sentimiento que queremos que tenga nuestro juego).

Asimismo, Schell identifica como la habilidad más importante el *escuchar de manera profunda y atenta*. Debemos establecer una verdadera comunicación entre el equipo de diseño, conocer que le gusta a nuestra audiencia, conocer nuestro juego, eventualmente si tenemos un cliente, escucharlo con atención y sobre todo aprender a escucharnos a nosotros mismos. (ficha 3, pp. 5-6)

Esta actitud de escucha, se complementa con uno de los dones más relevantes que poseemos como seres humanos: el “amor por nuestro trabajo”, si lo aplicamos al diseño de juegos, por ejemplo, si nos encanta diseñar juegos utilizaremos todas las habilidades que poseamos y seguiremos haciéndolo para que a través de la práctica y constancia estas habilidades se desarrollen y mejoren. (ficha 4, p. 6)

Hemos elaborado un esquema (Fig. 2) agrupando las habilidades que Schell distingue en un diseñador de juegos, de acuerdo a sus características. Podemos observar que corresponden al ámbito social, artístico, emocional, académico, gerencial, comunicativo, esto con la finalidad de presentar una amplia gama de habilidades humanas, no necesariamente porque debamos poseer todas o porque esta sea una lista cerrada de requisitos sino debido a que en el proceso de diseño todas son relevantes, pueden relacionarse entre sí y aportar en diferentes momentos del proceso o incluso a lo largo del mismo. Algunas habilidades están destinadas a conocer a nuestros potenciales jugadores, escuchar sus preferencias y necesidades, otras a hacer un diseño atractivo visualmente, darle una narrativa y sentido al juego o incluso a hacer que todo pueda funcionar en conjunto. A pesar de ello, le brinda especial valor al escuchar a los demás, y al amor con que el diseñador realiza su trabajo; recordemos que no diseñamos un juego para nosotros, sino para alguien más y que el tiempo y habilidades que dediquemos depende de nuestro compromiso y pasión por el trabajo.

#### **4.2.2.3. Elegir una solución.**

El diseño de juegos consiste en tomar decisiones y estas deben hacerse con confianza, es probable que nos topemos con dudas, falta de seguridad y temor al error, pero la innovación y el aprendizaje están llenas de esto. Recordemos algo que se cumple para muchas actividades que involucran aprendizaje, si no estamos fallando, no estamos intentando lo suficiente y necesitamos intentar, en el diseño de juegos. (ficha 1, p. 2)

El objetivo de un juego, es crear una experiencia y para elegir una solución en la que podamos comenzar a trabajar debemos tener en cuenta a lo largo del proceso que tipo de experiencia brindará nuestro juego.

#### 4.2.2.3.1. *La esencia de la experiencia.*

Las experiencias basadas en juegos hacen posible una variedad de sentimientos: elecciones, libertad, responsabilidad, logros, amistad y muchas otras. (ficha 6, p. 12)

Para los diseñadores de juegos lo que es real es lo que uno siente y experimenta. Tenemos la oportunidad de diseñar experiencias que se sientan más reales y con mayor significado que las experiencias cotidianas. (ficha 9, p.22)

**Figura 2**

*Habilidades del diseñador de juegos*



*Nota:* Figura de elaboración propia, es una adaptación de esquema tomado de:

<https://www.freepik.es/>

No es necesario replicar de manera exacta una experiencia real para hacer un buen juego. El análisis de una experiencia nos permite identificar los elementos que juntos en interacción forman parte de “la esencia de una experiencia”. El reto es descifrar los elementos esenciales que definen la experiencia que queremos crear y encontrar maneras de hacerlos parte del diseño de juego, se pueden usar elementos gráficos, pueden recrearse condiciones del entorno con sonidos o imágenes, incluso en las reglas del juego podemos darle relevancia a algunos elementos por encima de otros para que sumen a la experiencia. (ficha 7, p. 20)

Si utilizamos la perspectiva de la “Experiencia esencial” (ficha 8, p. 21), nos interesamos en la experiencia del jugador antes que por nuestro juego. Nos planteamos las siguientes preguntas:

- ¿Qué experiencia quiero que tenga el jugador?
- ¿Qué es esencial para esa experiencia?
- ¿Cómo puedo capturar esa esencia en mi juego?

Si tenemos en claro la esencia de la experiencia que buscamos crear, podemos compararla con nuestros avances y evaluar si es necesario algún cambio.

#### **4.2.2.3.2.     *Deconstruyendo el juego: los cuatro componentes elementales.***

Ya que las experiencias no pueden “tocarse”, aquí es donde ingresa el juego. La arcilla de un diseñador es el juego, que será modelado para crear diferentes tipos de experiencias. En todo el desarrollo del libro, Schell se refiere a una amplia gama de juegos: juegos de mesa, juegos de apuestas, juegos de cartas, videojuegos, etcétera. (ficha 10, p. 24)

Los elementos que componen un juego según el autor, son cuatro: mecánicas, estética, historia y tecnología, los cuatro elementos forman la “tétrada elemental”.

- i) **Mecánicas:** En sentido general, son los procedimientos y reglas del juego. Las mecánicas describen el objetivo de nuestro juego, cómo los jugadores pueden o

no alcanzarlo y lo que ocurre cuando lo intentan. Son un elemento exclusivo de los juegos. (ficha 11, p. 41)

Las mecánicas de juego son las interacciones y relaciones que quedan luego de separar la estética, tecnología e historia. No hay consenso sobre una clasificación universal de las mecánicas de juego. (ficha 52, p. 130)

Schell identifica seis tipos de mecánicas. La primera es el espacio, “cada juego se desarrolla en algún tipo de espacio”. El espacio comprende los distintos lugares que existen en un juego y cómo estos se relacionan unos con otros. Los espacios de juego pueden ser: discretos o continuos, poseen un número de dimensiones y tienen áreas delimitadas que pueden estar o no conectadas. (ficha 54, pp. 130-131)

El segundo tipo de mecánica, son los objetos, atributos y estados. “todo lo que puede verse y ser manipulado, se encuentra en la categoría de objeto: personajes, símbolos, fichas, tokens, marcadores de puntos, etc.”. Estos objetos poseen atributos (información o categorías) y cada atributo tiene un estado actual que puede ser estático o dinámico. (ficha 55, p. 136)

Un tercer tipo de mecánica son las acciones, se describen como “los verbos” del juego. Se refiere a lo que pueden hacer los jugadores, ya sean acciones operativas (moverse, saltar, etc.) o acciones resultantes que tienen que ver con cómo los jugadores usan las acciones operativas para conseguir un logro. Las acciones resultantes suelen ser más que las operativas, implican interacciones sutiles dentro del juego y, a menudo, son movimientos estratégicos. (ficha 56, pp. 140-141)

La cuarta mecánica son las reglas, la mecánica fundamental. Ellas definen el espacio, los objetos, las acciones, las consecuencias de las acciones, los límites de las acciones y los objetivos. Hacen posibles todas las mecánicas mencionadas y añaden algo que define al juego: los objetivos. (ficha 57, p. 144)

De todas las reglas, la más importante es el objetivo del juego. Hablar de juegos es hablar de lograr objetivos para lo cual es necesario que estos se establezcan de manera clara, si existe más de un objetivo en el juego, debe explicarse cada

uno de ellos y cómo se relacionan. Si los jugadores no conocen el objetivo del juego desde el principio no podrán proceder con certeza. (ficha 58, p. 148)

La quinta mecánica son las destrezas, aquí debemos enfocarnos en el jugador ya que cada juego requiere que los jugadores ejerciten ciertas habilidades. Si el nivel de habilidades del jugador hace una buena combinación con la dificultad del juego, el jugador se sentirá retado y así se mantendrá en el canal del “flujo”. (ficha 59, p. 150-151)

La última mecánica es la casualidad, parte esencial para que un juego sea divertido, ya que la casualidad significa incertidumbre en el sentido de la sorpresa, que se relaciona con el disfrute humano y es el ingrediente secreto de la diversión. Como diseñadores no debemos dejar la casualidad al azar, para crear una experiencia que genere sorpresas interesantes podemos hacer uso de la probabilidad y las matemáticas. (ficha 60, p. 153)

- ii) **Historia:** La historia es la secuencia de eventos que se van desarrollando en el juego, guarda estrecha relación con las mecánicas de juego ya que estas deben fortalecer la historia. Una historia puede ser lineal y prescrita o ramificada y emergente. La historia se encuentra al igual que los otros elementos de la tetrada en relación constante, elegir una buena estética acorde a la historia ayuda a reforzarla, así como una tecnología que encaje mejor con la historia particular que saldrá de nuestro juego. (ficha 12, pp. 41-42)

Históricamente se consideraban que las historias eran experiencias de un solo hilo disfrutadas individualmente mientras los juegos eran experiencias con muchos posibles resultados realizados en grupos. Las diferentes innovaciones en el campo de los videojuegos han permitido discutir este paradigma, por ejemplo, en los juegos de un solo jugador, podemos convertirnos en el personaje principal de una historia y así se han desarrollado muchos experimentos que combinan elementos de la historia y el juego. En la actualidad es innegable la dualidad de juego e historia y como ambas brindan una mejor experiencia. Si observamos los juegos que la gente disfruta, no cabe duda que las historias han mejorado la jugabilidad y que la mayoría de juegos presentan elementos narrativos, algunas

son historias épicas y elaboradas mientras otras son sutiles; incluso los juegos sin historia inspiran a los jugadores a inventar alguna para darle significado al juego. (ficha 66, pp. 262-263)

**iii) Estética:** La estética es un aspecto importante del diseño de juegos ya que incluye como luce, suena, huele, sabe y se siente nuestro juego, estableciendo una relación directa con la experiencia del jugador. También se relaciona con la tecnología, que permite que la estética se abra paso y pueda amplificarse y reforzarse. De igual modo se deben elegir mecánicas que sumerjan al jugador en el mundo que la estética ha definido y una historia que dejen que emerja la estética y tenga el mayor impacto. (ficha 13, p. 42)

La estética es el tercer cuadrante de la tétrada elemental, si bien a menudo algunos diseñadores la consideran solo como detalles superficiales que no tienen que ver con las mecánicas de juegos que, si consideran relevantes, debemos recordar que estamos diseñando una experiencia completa. La estética hace más disfrutable esta experiencia además que atrae al jugador y hace que el mundo del juego se sienta real y magnífico. Incluso un buen trabajo gráfico puede pasar por alto algunos errores de diseño. El diseño de juegos es abstracto, las ilustraciones son concretas. Las ilustraciones son formas simples y efectivas para hacer realidad nuestro diseño desde el inicio del proyecto. (ficha 68, pp. 347-349)

**iv) Tecnología:** La tecnología es cualquier material e interacciones que hagan posible nuestro juego. Ya sean lápiz y papel, fichas de plástico u otro material. De acuerdo a la tecnología que utilicemos, ciertas cosas serán posibles de hacer en nuestro juego mientras otras no. La tecnología es esencialmente el medio en el cual la estética tiene lugar, donde la mecánica ocurrirá y a través del cual se contará la historia. (ficha 14, pp. 42-43)

De los cuatro elementos de la tétrada, la tecnología es la más dinámica, volátil e impredecible, ya que la tecnología es siempre novedosa, sorprendente y presenta retos que resolver. Cuando nos referimos a tecnología es un concepto más amplio que computadoras y electrónica, la tecnología es el medio de nuestro juego, “los

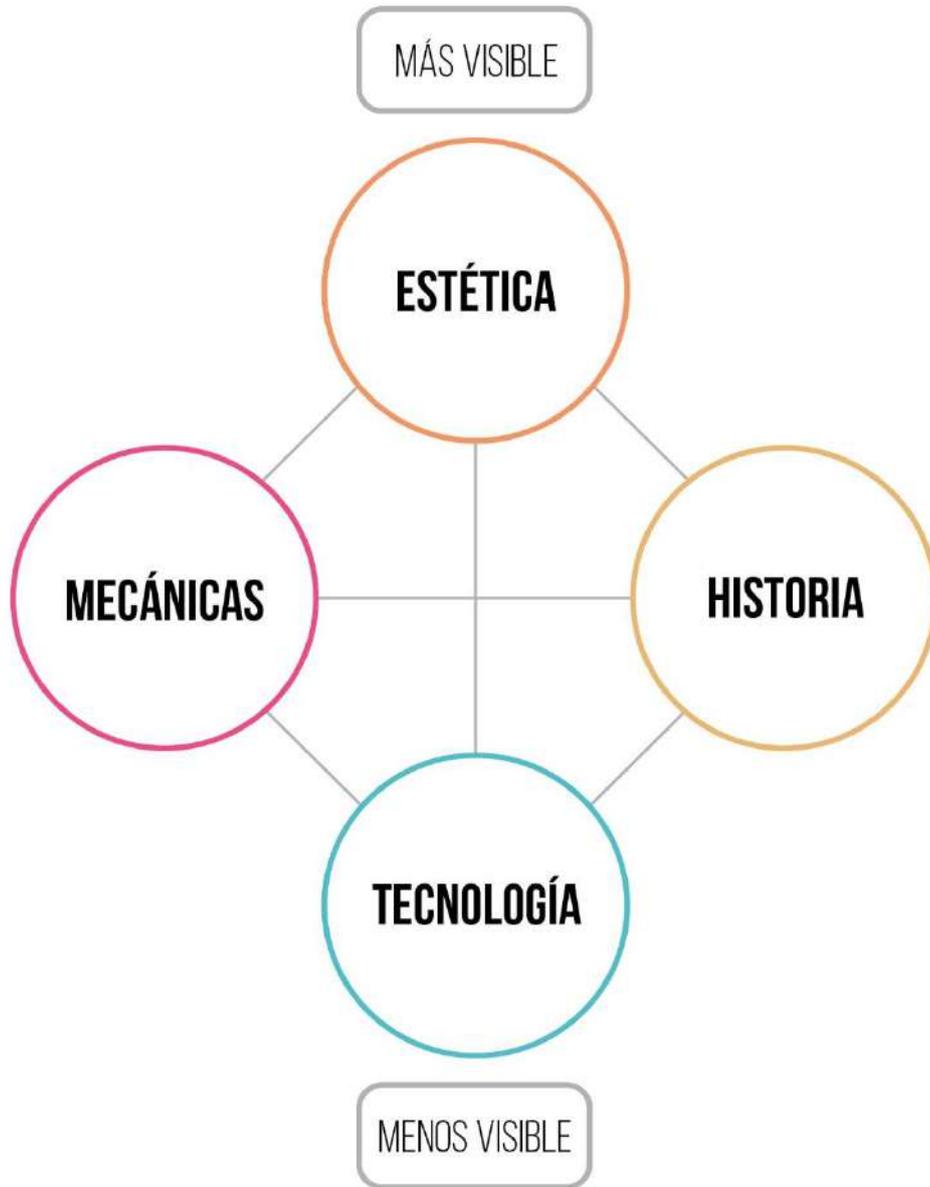
objetos físicos que lo hacen posible”. Por ejemplo, en Monopolio, la tecnología es un tablero, cartas de papel, tokens y un dado, en el Mundo, un trozo de tiza y una vereda, en Tetris, una computadora, una pantalla y un dispositivo de entrada simple. Puede sonar obvio que la tecnología sea el medio físico, pero imaginemos cuantos objetos existen y se siguen creando, ya que la tecnología se desarrolla cada vez más rápido, permitiéndonos usar más objetos en los juegos, y esto es importante porque como diseñadores siempre debemos buscar lo nuevo.

Para tener una sana perspectiva sobre la tecnología, debemos diferenciar las fundamentales de las decorativas. Las primeras son las que hacen posible un nuevo tipo de experiencia mientras las decorativas solo mejoran la experiencia. (ficha 72, pp. 404-405)

Schell eligió la forma de rombo/diamante para colocar a los cuatro elementos en un esquema (Fig. 3) que no muestre jerarquías y solo puso énfasis en que algunos elementos son más visibles que otros. Otra forma de agruparlos puede ser bajo el criterio de “hemisferios del cerebro”: más abstractas, para la tecnología y mecánicas mientras la historia y la estética serían más visuales. Lo importante es entender que los cuatro elementos son esenciales y tienen igual de poderosos efectos en la experiencia del jugador. (ficha 15, p. 43)

**Figura 3**

*Elementos del juego (tétrada elemental)*



*Nota:* Figura tomada de Schell, 2008, p. 42, traducción de la figura 4.3.

#### 4.2.2.3.3. *La importancia del “tema” y el balance.*

El principal beneficio de basar nuestro diseño de juego en un solo tema, es que todos los elementos se fortalecerán unos a otros ya que están trabajando por un objetivo común. Mientras más pronto se decida un tema, más sencillas se harán las decisiones sobre lo que pertenece y no al juego. Un tema es de lo que trata un juego, es la idea que une a todo el juego, idea que los elementos deben apoyar. La mayoría de los temas son *basados en la experiencia*, significa que el objetivo del diseño es entregar una experiencia esencial al jugador. (ficha 17, p. 46)

Algunos temas son mejores que otros. Estos suelen ser, los que tienen resonancia en los jugadores, temas que los “tocan” de manera profunda. Previamente señalamos que los temas basados en la experiencia, buscan entregar una experiencia esencial y certera. Cuando esta experiencia produce algo en los jugadores por relacionarse con sus fantasías y deseos, se convertirá rápidamente relevante para ellos. Existe un tipo de temas que pueden llegar a ser incluso más resonantes que uno basado en la experiencia: los temas *basados en la realidad*. (ficha 18, p. 53)

En cuanto al **balance** en un juego, se refiere a entender las relaciones entre los elementos, es saber cuáles modificar, cuánto modificar y cuáles mantener hasta lograr la experiencia que nos hemos planteado generar para los jugadores. Cada juego es diferente por lo cual el balance es distinto en cada uno de ellos y debemos experimentar con los elementos hasta conseguir la experiencia que queremos. (ficha 61, p. 172)

#### 4.2.2.3.4. *Aplicar los filtros para elegir una solución.*

Una vez realizamos el ejercicio de lluvia de ideas y tengamos una larga lista de estas, nos encontramos en una situación complicada ya que no estamos seguros de cuál elegir. Este panorama cambia una vez nos hemos decidido por desarrollar una idea, comprometiéndonos con esta. Una recomendación del autor es que no nos “enamorem” de esa decisión en el sentido de que sea difícil de “dejarla”, porque si descubrimos que tomamos una mala decisión, debemos estar listos para dar marcha atrás o en todo caso, cambiar la idea. (ficha 23, p. 76)

Habiendo elegido de manera preliminar, las mecánicas, estética, historia y tecnología de nuestro juego, es recomendable aplicarle a nuestro diseño, la perspectiva de los “ocho

filtros” (ficha 24, pp. 78-79) las veces que sean necesarias, el juego se considerará acabado cuando supere los filtros sin necesitar cambios. Los filtros se aplican a través de preguntas que si bien son subjetivas se encuentran en relación con los elementos del juego y la experiencia que estos harán posible. Estos filtros inician con nuestra aprobación como diseñadores, además abarcan criterios como el público objetivo, la innovación, la posibilidad de construcción del juego, el componente social del mismo, entre otros. El filtro más importante es verlo en acción, lo cual nos permite identificar si existen cambios que deben hacerse. Para fines específicos, como el educativo que es de nuestro particular interés, se pueden añadir filtros. Lo hacemos a través de las siguientes preguntas:

- ¿Se siente bien este juego?
- ¿Les gustará este juego lo suficiente al público objetivo?
- ¿Está bien diseñado este juego?
- ¿Este juego es innovador?
- ¿Este juego se vendería?
- ¿Es técnicamente posible “construir” el juego?
- ¿Este juego cumple con nuestros objetivos sociales y comunitarios?
- ¿Los participantes en la prueba del juego, lo disfrutaron?
- **\*¿Este juego enseña lo que se supone que debe hacer?**

#### **4.2.2.4. Enumerar los riesgos de usar esa solución.**

Schell dedica este punto en especial a los proyectos donde se involucra el desarrollo de software como en el caso de los videojuegos donde no es simple estimar el tiempo que tardará la programación o el trabajo gráfico y donde los riesgos de cumplir los plazos, se relacionan con el presupuesto del proyecto y algunas limitaciones.

De todos modos, siempre es útil la evaluación de riesgos, ya que nos permite identificar todas las posibles cosas que podrían poner en peligro el proyecto. Lo que hacemos con esta lista de potenciales peligros es “mitigar riesgos”, la idea es reducir o eliminar los riesgos lo antes posible, para esto nos ayudamos de prototipos sencillos. (ficha 26, p. 84)

Utilizamos la perspectiva de la “mitigación de riesgos” para ayudarnos en este análisis, debemos pensar que las cosas pueden salir mal con nuestro juego. Nos planteamos las siguientes preguntas:

- ¿Qué podría evitar que este juego sea genial?
- ¿Cómo podemos evitar que eso suceda?

Manejar los riesgos es complicado ya que tenemos que afrontar problemas que preferiríamos evitar, pero así los resolveremos en el corto plazo. Debemos concentrarnos en las partes de nuestro juego que pueden estar en peligro. (ficha 27, p. 86)

#### **4.2.2.5. Construir prototipos para reducir los riesgos.**

En el caso del diseño de juegos de mesa, elaborar un primer prototipo nos resultará sencillo, podemos dejar de lado la calidad y ayudarnos de lo más elemental: papel y lápiz. Así tengamos un prototipo de papel no debemos olvidar realizar el análisis de riesgos, esta también es una oportunidad para evaluar que tan “jugable” es nuestro juego, para ello utilizamos la perspectiva del juguete.

La perspectiva del “juguete” (ficha 28, pp. 90-91) nos permite pensar si nuestro juego es divertido para jugar con él; si es accesible, fácil de manipular y atractivo para los jugadores. Por ejemplo, sea el caso que vayamos a adaptar un juego ya existente, podemos “hacerlo más divertido” añadiendo modificaciones o si creamos un juego desde cero. Nos planteamos las siguientes preguntas:

- Si mi juego no tuviera objetivo ¿sería divertido?
- Cuándo las personas ven mi juego ¿quieren interactuar con él, incluso antes de saber qué hacer? Si no es así, ¿cómo puedo cambiar eso?

#### **4.2.2.6. Probar los prototipos, hasta que sean lo suficientemente buenos.**

Es importante respetar la llamada “regla del bucle”: “mientras más probemos y mejoremos el diseño, mejor será nuestro juego”. Esta regla es una verdad absoluta, no existen excepciones, por más que tratemos de convencernos de que el diseño es bueno y no tenemos que probarlo o dejarlo así y solo esperar que funcione. (ficha 25, p. 80)

Durante el proceso de testeo de los prototipos tengamos siempre en cuenta la importancia de analizar la experiencia y el pensar las causas subyacentes de esta experiencia, es decir los elementos e interrelaciones de los mismos que generan la experiencia. Schell

llama a esta habilidad el: “diseño holográfico”. Para usar esta “perspectiva” debemos ver todo en nuestro juego: los cuatro elementos y la experiencia del jugador, al igual del cómo se relacionan. Utiliza la analogía de la piel (experiencia) y el esqueleto (elementos y relaciones) analizar todas estas dimensiones es ver el diseño holográficamente. (ficha 16, p. 46)

Al desarrollar un juego fantaseamos con lo exitosa que será la experiencia del jugador. El testeado o prueba del juego es necesaria para identificar y resolver problemas que no lo permitan desarrollarse. Existen cuatro tipos de pruebas que son útiles e importantes: focus group, prueba de preguntas y respuestas, prueba de usabilidad y la prueba del juego. Esta última es la más relevante para los diseñadores de juego y consta en llamar a la gente y hacer que juegue nuestro juego para observar si engendra la experiencia para la cual ha sido diseñado. (ficha 71, pp. 309-391)

#### **4.2.2.7. Analizar si hay nuevos problemas que intentamos resolver.**

No existe un número específico de veces para realizar la “regla del bucle”, la idea es seguir probando, mejorando el diseño y estar atentos por si emergen nuevos problemas de los cuales hacemos cargo en el proceso.

#### **4.2.2.8. Recordemos para quien diseñamos: Los jugadores.**

El diseñador de juegos debe conocer a su audiencia, que cosas les gustarán y cuáles no. Muchas veces las personas creemos saber lo que nos gusta, pero en la práctica no siempre sucede de la manera esperada. Para conocer a nuestros jugadores debemos practicar la escucha atenta y profunda, una de las principales habilidades del diseñador, así como el poder de la empatía, para llegar a conectar con sus pensamientos, emociones, temores y deseos. (ficha 30, pp. 98-99)

En algunas situaciones seremos responsables de diseñar juegos para una audiencia de la que hemos formado parte en algún momento de nuestras vidas. Por ejemplo, si diseñamos un juego para adolescentes, ayuda recordar cómo nos sentíamos y pensábamos, cuando éramos adolescentes ya que, como diseñadores, es importante recordar. Por otro lado, si nos encargamos de diseñar un juego para un público del que nunca hemos sido parte,

tendremos que iniciar por conocer a nuestra audiencia, hablar con ellos, observarlos, imaginando como se siente ser ellos. Implementando este método junto a la escucha profunda y la empatía de las que conversamos antes, podremos expandir la audiencia para nuestros juegos. (ficha 31, pp. 98-99)

Es importante recordar que las actividades ligadas al juego se relacionan con la niñez. Si tenemos en cuenta esto al crear un juego para algún sector etario, conocer juegos que fueron populares en la niñez de nuestra audiencia nos permitirá una comunicación fluida con ellos. (ficha 32, p. 102)

#### **4.2.2.8.1. Preferencias de los jugadores.**

Schell señala que, si bien no existe una lista definitiva de preferencias por género en cuanto a juegos, las generalizaciones son útiles cuando diseñamos, sobre todo tener en cuenta las diferencias entre chicos y chicas. Entre las cosas que los chicos buscan o disfrutan de los juegos se encuentran: la maestría (tener el dominio de las cosas), competencia (competir uno con otros para probar quien es el mejor), destrucción (en magnitudes que no serían posibles en la vida real), acertijos de espacio (razonamiento en espacios 3D) y finalmente el ensayo y error (prefieren aprender en la práctica). (ficha 33, pp. 103-104)

Por otro lado, entre las cosas que las chicas disfrutan de los juegos se encuentran: la emoción (explorar la riqueza de la emoción humana), el mundo real (entretenimiento que conecte con la realidad), proteger y ayudar (hacerse cargo de alguien), acertijos verbales (a diferencia de las habilidades espaciales de los chicos, las mujeres han desarrollado más las habilidades verbales), aprender del ejemplo (muestran un fuerte aprecio por tutoriales claros y explícitos). (ficha 34, pp. 104-105)

Podemos utilizar la perspectiva de “el jugador” (ficha 35, p. 106), porque la experiencia que vamos a diseñar a través del juego debe encontrarse relacionada con lo que les gusta y lo que no, así como con sus expectativas. Para conocerlos mejor debemos observarlos interactuar con nuestro juego. Esta perspectiva se utiliza junto a la del diseño holográfico, de esta manera se permite pensar en el jugador, la experiencia de juego y las mecánicas, todo al mismo tiempo. Nos planteamos las siguientes preguntas:

- En general, ¿qué les gusta?

- ¿Qué no les gusta y por qué?
- ¿Qué esperan ver en un juego?
- Si estuviera en su lugar, ¿qué me gustaría ver en un juego?
- ¿Qué les gusta o disgusta sobre mi juego en particular?

Existen disciplinas que nos ayudan a agrupar a nuestra audiencia, como la demografía, pero si queremos ir más allá de criterios externos de clasificación, podemos usar otros campos que analizan el “interior” de la gente, como es el caso de la Psicografía. Esta se interesa por lo que le gusta a la gente o los estilos de vida que tienen: amantes de los perros, fanáticos de los deportes, etc., las cuáles son fáciles de entender porque se relacionan con actividades concretas. (ficha 36, p. 108)

La Psicografía también consta de otro tipo de análisis que se relaciona más con la motivación y el disfrute que buscan las personas al participar en alguna actividad en general, incluido el juego. Para esto, el diseñador de juegos Marc LeBlanc ha propuesto una lista de ocho placeres que él considera los principales “placeres del juego”. (ficha 37, p. 108)

**i) La taxonomía de los placeres del juego, según Marc LeBlanc:**

Marc LeBlanc propone una clasificación de los ocho placeres del juego (ficha 38, pp. 109-110):

- Sensación. Involucra usar los sentidos: escuchar música, ver algo hermoso, tocar seda, oler algo delicioso, etc., La responsable de entregar estos placeres es la estética de nuestro juego. El placer sensorial se relaciona con la perspectiva del “juguete”. No hay que confiarse en que este placer pueda volver un juego malo en uno bueno, pero puede convertir a un buen juego, en el mejor.
- Fantasía: Este es el placer del mundo imaginario y el placer de imaginarse uno mismo como alguien más.
- Narrativa: LeBlanc no se refiere necesariamente a una historia lineal. Si no a un despliegue dramático de una secuencia de eventos.

- Reto: Es considerado uno de los placeres centrales del juego, ya que cada juego involucra resolver un problema. Para algunos jugadores este placer es suficiente, otros necesitan más.
- Hermandad: Aquí LeBlanc se refiere a todo lo disfrutable sobre la amistad, cooperación y comunidad. Sin duda, para muchos jugadores, esta es la atracción principal de jugar juegos.
- Descubrimiento: El placer de descubrir es amplio, cada vez que buscas y encuentras algo nuevo, eso es un descubrimiento. A veces es explorar el mundo de tu juego y otras es descubrir alguna característica secreta o alguna brillante estrategia.
- Expresión: Este es el placer de expresarse y crear cosas. Actualmente los jugadores pueden diseñar sus personajes y construir sus propios niveles. Aunque muchas de estas acciones no ayude a lograr los objetivos del juego, para muchos jugadores es una razón para jugar.
- Sumisión: Este es el placer de “entrar en el círculo mágico”, dejar el mundo real y entrar a un nuevo y más disfrutable conjunto de reglas y significados.

De manera complementaria a lo planteado por LeBlanc, el diseñador Richard Bartle agrupó a los jugadores en cuatro tipos de acuerdo a sus preferencias en cuanto a placeres del juego. Son fáciles de recordar ya que les atribuyó los símbolos de los naipes. (ficha 39, p. 110)

**i) La taxonomía de los tipos de jugadores, según Richard Bartle:**

Según Bartle, los jugadores se clasifican en (ficha 40, p. 110):

- Conseguidores / Triunfadores (♦): Les interesa el reto por lo cual buscan completar los objetivos del juego.
- Exploradores (♠): Su principal placer es el descubrimiento, se dan tiempo para buscar dentro del juego y conocer lo que ofrece.
- Socializadores (♥): Están interesados en relacionarse con otra gente, buscan formar comunidad, compañerismo y fraternidad.
- Asesinos (♣): Están interesados en competir y vencer a otros. Esta categoría no empatiza con la clasificación de LeBlanc. Parece que los “asesinos” disfrutan una mezcla de placeres de competencia y destrucción. Bartle caracteriza como su

principal interés “imponerse a otros” e incluye en esta categoría a la gente interesada en ayudar a otros.

Debemos ser cautos cuando usamos simples clasificaciones para describir algo tan complejo como el deseo humano. Algunos placeres quedan fuera de las clasificaciones propuestas por LeBlanc y Bartle. En esta lista faltan muchos más, pero también podemos considerar, *la anticipación* (la expectativa ante la diversión), *deleitarse con la desgracia ajena* (es un aspecto importante en los juegos competitivos), *dar regalos* (hay un gusto incomparable cuando hacemos feliz a alguien con una sorpresa), *el humor* (algo que nos causa gracia), *la posibilidad* (tener muchas alternativas para decidir por una de ellas), *el orgullo ante un logro* (un disfrute que persiste todo lo que dure el logro), *purificación* (nos sentimos bien al “limpiar algo”, en algunos juegos debemos castigar a los chicos malos, o comer todos los puntos), *sorpresa* (al cerebro le gusta emocionarse), *emoción* (el suspenso de experimentar terror, pero sentirse seguro), *triunfo sobre la adversidad* (el placer de lograr algo que resultaba una posibilidad remota), *asombro* ( admiración ante la novedad). (ficha 41, pp. 111-112)

Para mejorar nuestro juego en relación de lo que disfrutaban los jugadores, usamos la perspectiva del “placer/gusto” debemos analizar qué tipo de disfrute brinda nuestro juego, si no es suficiente, cómo generar una mejora y en caso falte la diversión, cómo podemos añadirla. Se han mencionado diferentes tipos de diversión y placer, se pueden añadir otros que conozcamos de nuestra experiencia personal con juegos, por ejemplo. Si decidimos replicar una fórmula exitosa de un juego ya existente, es válido, pero también podemos ir por placeres únicos que no se encuentren en muchos juegos. (ficha 42, p. 112)

#### **4.2.2.8.2.     *La mente del jugador.***

La mente es el lugar donde las experiencias de juego ocurren, así que debemos hacer lo que podamos para obtener un conocimiento práctico de lo que parece que ocurre allí. Ya se mencionó antes lo útil de “escuchar a nuestro subconsciente” además debemos tener en cuenta las interacciones que ocurren en la mente del jugador. Son cuatro las habilidades

mentales que permiten el juego: modelado, atención, imaginación y empatía. (ficha 43, p. 115)

i) **Modelado:** Debido a lo complejo de la realidad la mente humana la simplifica en modelos, el cerebro hace una enorme cantidad de trabajo para resumir la complejidad de la realidad a simples modelos mentales que puedan ser almacenados, considerados y manipulados. Los juegos son modelos pre-digeridos que se pueden absorber y manipular fácilmente. Por esto es que jugar es relajante, es menos trabajo para el cerebro que el mundo real donde se tiene que trabajar duro para descubrir cuáles son las reglas del juego y luego trabajar aún más duro para alcanzarlas, nunca seguros de si lo que hacemos está bien. Y por esto es que los juegos pueden ser a veces una excelente práctica para el mundo real. (ficha 44, pp. 115-117)

ii) **Atención:** Una técnica crucial que usa nuestro cerebro es centrar su atención de manera selectiva, ignorando algunas cosas y dedicando más poder mental a otras. En lo que nos centramos en algunos momentos está determinado a través de una combinación de nuestros deseos inconscientes y nuestra voluntad consciente. El estado de atención sostenida, placer y disfrute se conoce como “fluir/flujo”, y ha sido estudiado por el psicólogo Mihalyi Csikszentmihalyi entre otros especialistas. Este se define como: la sensación de completa y energizada concentración en una actividad, con un alto nivel de disfrute y satisfacción. (ficha 45, p. 118)

Como diseñadores, buscamos que nuestros jugadores “fluyan”. Y para que experimenten esta sensación consideremos algunos de los componentes clave: tener objetivos claros, así es más sencillo estar concentrado en nuestras misiones o tareas. Cero distracciones ya que estas roban la atención necesaria para “fluir”. Retroalimentación directa, si cada vez que realizamos una acción debemos esperar para conocer qué efecto ha causado, nos distraeremos fácilmente y perderemos la atención en nuestra tarea o misión. Si la respuesta es inmediata, es sencillo estar concentrados. Finalmente, deben tener desafíos constantes, porque los seres humanos amamos los retos, pero deben ser retos que sepamos que lograremos alcanzar. Si pensamos en que no es posible nos frustraremos y

nuestras mentes buscaran una actividad más gratificante. Por otro lado, si el reto es muy simple, nos aburriremos y otra vez nuestras mentes buscarán otra alternativa. (ficha 46, pp. 118-119)

**iii) Empatía:** Los seres humanos tenemos una increíble habilidad para ponernos en el lugar de otros. Cuando hacemos esto, pensamos y sentimos lo de otros lo mejor que podamos. Sin siquiera intentar mucho, podemos convertirnos en el otro. Cuando vemos a alguien feliz, podemos sentir su alegría como si fuera nuestra. Cuando alguien se encuentra triste, podemos sentir su dolor. Los artistas usan el poder de la empatía para hacernos sentir parte del mundo de cuentos que ellos crean. Incluso podemos empatizar con los animales. Como diseñadores de juego, haremos uso de la empatía de la misma manera que los novelistas, artistas gráficos y cineastas lo hacen, pero también tendremos nuestro propio conjunto de nuevas interacciones empáticas. Ya que los juegos son sobre resolución de problemas, una proyección empática es un método útil para resolver problemas. Si me puedo imaginar en el lugar de otro puedo hacer mejores decisiones sobre qué haría alguien para resolver un problema en particular. También en los juegos no solo proyectas tus sentimientos en un personaje, proyectas tu completa capacidad de toma de decisiones en un personaje y puedes convertirte en ellos de una manera que no es posible en un medio no interactivo. (ficha 47, pp. 123-124)

**iv) Imaginación:** Cuando Schell se refiere a la imaginación, describe la capacidad que toda persona usa para comunicarse y resolver problemas. Es una habilidad de “llenar espacios” que es bastante relevante para el diseño de juegos, ya que en un juego no necesitamos dar todos los detalles sino dejar que los jugadores hábilmente completen lo demás. El arte es saber que debe mostrarse al jugador y que debe dejarse a la imaginación. Asimismo, la imaginación tiene dos funciones cruciales: la primera es la comunicación (a menudo para narración) y el segundo es la resolución de problemas. Ya que los juegos desarrollan ambos, los diseñadores de juegos deben entender como atraer la imaginación del jugador

como un compañero de narración y a la vez tener una idea de los problemas que serán y no hábiles de resolver. (ficha 48, pp. 123-125)

#### 4.2.2.8.3. Motivaciones y necesidades de los jugadores.

En 1943, el psicólogo Abraham Maslow escribió un artículo titulado “Una teoría de la motivación humana” que proponía una jerarquía de las necesidades humanas que suele presentarse como una pirámide (Fig. 4). La idea es que la gente no está motivada a perseguir un nivel más alto de necesidades de la lista sino han satisfecho las necesidades más básicas. A pesar de que existan algunas excepciones a este modelo, es una herramienta útil para discutir las motivaciones de los jugadores. Es interesante pensar en diferentes actividades de juego y donde corresponden en esta jerarquía. (ficha 49, pp. 126-127)

**Figura 4**

*Jerarquía de las necesidades de Maslow*



*Nota:* Figura tomada de Schell, 2008, p. 126, traducción de la figura 9.10 y adaptación de esquema tomado de: <https://www.freepik.es/>

En el proceso de diseño de juegos, podemos usar la perspectiva de “las necesidades” (ficha 50, pp. 126-127), para ello pensamos en las necesidades básicas de nuestros jugadores que necesitan ser satisfechas. ¿Pueden los juegos satisfacer necesidades? En cierta medida todo lo que la gente hace es un intento de satisfacer necesidades y en el caso de los juegos algunos lo hacen mejor que otros. Nuestro juego no “debe prometer” sino asegurarse de brindar la satisfacción a una necesidad, si un jugador imagina que jugando se va a sentir mejor consigo mismo o que va a conocer mejor a sus amigos y no lo consigue a través de nuestro juego, pues buscará otro que lo haga. Nos planteamos las siguientes preguntas:

- ¿En qué nivel de la jerarquía de Maslow opera mi juego?
- ¿Cómo puedo hacer que mi juego satisfaga más necesidades de lo que ya hace?
- En el nivel en que mi juego se encuentra, ¿cómo puede satisfacer esas necesidades incluso mejor?

El cuarto nivel de la jerarquía de Maslow: Autoestima, es el que se encuentra más conectado a los juegos. Existe una profunda necesidad común a todas las personas: el *ser juzgado*. Pude creerse erróneamente que la gente odia ser juzgada, pero lo que odia es ser juzgada de manera injusta y una vez ocurre, buscaremos ser juzgados de manera favorable. El hecho de que los juegos son excelentes sistemas para un juicio objetivo es una de sus cualidades más atractivas. (ficha 51, pp. 127-128)

Usar la perspectiva de el “juicio” permite analizar si nuestro juego es un buen juez para los jugadores. Para ello debemos identificar qué tipo de juicio hace nuestro juego, cómo es comunicado a los jugadores y si ellos sienten que es justo, le brindan valor e incluso tiene efecto positivo en ellos. (ficha 52, p. 128)

#### **4.2.2.8.4. La interacción: jugador / juego.**

- i) **La interfaz:** La relación entre el jugador y el juego es algo especial, en el sentido que el jugador ingresa al “mundo del juego” pero este mundo solo existe en la mente del jugador. Esta relación es posible por la interfaz, donde jugador y juego se encuentran, esa delgada membrana que separa al jugador del juego, que al fallar extingue la experiencia que nace de la interacción entre jugador / juego. El objetivo de una buena interfaz además de verse bien y ser fluida es hacer que los

jugadores se sientan en control de su experiencia. No es simple describir la interfaz, ya que puede significar muchas cosas: un controlador de juego, un dispositivo de visualización, un sistema para manipular un personaje virtual, la forma en que el juego comunica información al jugador y muchas otras cosas. (ficha 62, pp. 222-223)

- ii) **La retroalimentación:** El ciclo de la interacción permite que la información fluya entre el jugador y el juego generando una experiencia. Pero esta información no puede ser de cualquier tipo, lo que regresa al jugador desde el juego afecta las decisiones que tomará luego; llamamos a esta información: retroalimentación. La calidad de la respuesta que reciban de nuestro juego ejerce una influencia poderosa y permite que el jugador disfrute lo que ocurre en el juego. La importancia de una buena retroalimentación suele ser pasado por alto. (ficha 63, p. 228)

Para no caer en ese error, utilizamos la perspectiva de la retroalimentación para analizar la respuesta que damos a nuestros jugadores. La retroalimentación que recibe el jugador desde el juego puede ser: juicio, recompensa, instrucciones, aliento y desafío. Las experiencias sin respuesta son frustrantes y llevan a la confusión. (ficha 64, pp. 230-231)

- iii) **El control indirecto:** Lo más significativo de un juego y de las experiencias interactivas, es la libertad que los jugadores sienten, esta libertad les permite sentir que tienen el control. Aunque parezca complicado darle libertad al jugador y controlar su curva de interés al mismo tiempo, esto es posible ya que en el diseño de juegos no entregamos “verdadera libertad” sino la sensación de tenerla. Como diseñadores podemos tener lo mejor de ambos mundos, si el jugador siente que tiene libertad, pero en realidad le hemos dado algunas o casi ninguna opción. Esto es posible a través del control indirecto, ya que no podemos controlar directamente lo que haga un jugador en el juego de manera sutil podemos ejercer control indirecto en sus acciones. (ficha 67, p. 284)

iv) **El elemento social:** A lo largo de las épocas, en la historia del diseño de juegos, la mayoría de estos han sido creados para jugarse con otros o contra otros jugadores. Si bien existen muchas actividades que disfrutamos realizar solos como leer libros o practicar ejercicios y, asimismo, existen versiones de juegos para un solo jugador, los humanos solemos pasar más tiempo en sociedad, que solos y a la larga pasará lo mismo con los juegos. (ficha 69, p. 354)

Existen diversas razones para jugar juegos: por diversión, desafío, juicio, recompensas, “fluir”, trascendencia, entre otros, y claramente jugar con otros es natural, aunque no necesario en muchos de estos juegos. ¿Entonces porque preferimos jugar con otros? Existen cinco razones principales: por competencia (la cual satisface de manera simultánea muchas necesidades y deseos), colaboración (los disfrutamos porque nos permiten emplear estrategias que son imposibles para una persona y podemos tener el placer de estar en un equipo exitoso), para conocerse (nos gusta estar juntos, pero a veces es incómodo iniciar una conversación, un juego permite compartir algo mientras la atención se centra en eso), para explorar a nuestros amigos (el jugar con amigos nos permite conocerlos mucho más allá que en una conversación, los vemos tomar decisiones, resolver problemas, etc.) y también nos permite explorarnos (los juegos permiten poner a prueba nuestras habilidades y descubrir lo que disfrutamos de manera individual, pero cuando estamos con otros nos permite explorar como nos comportamos en situaciones sociales complejas, cómo nos vemos nosotros y como nos relacionamos con los demás. (ficha 70, pp. 354-356)

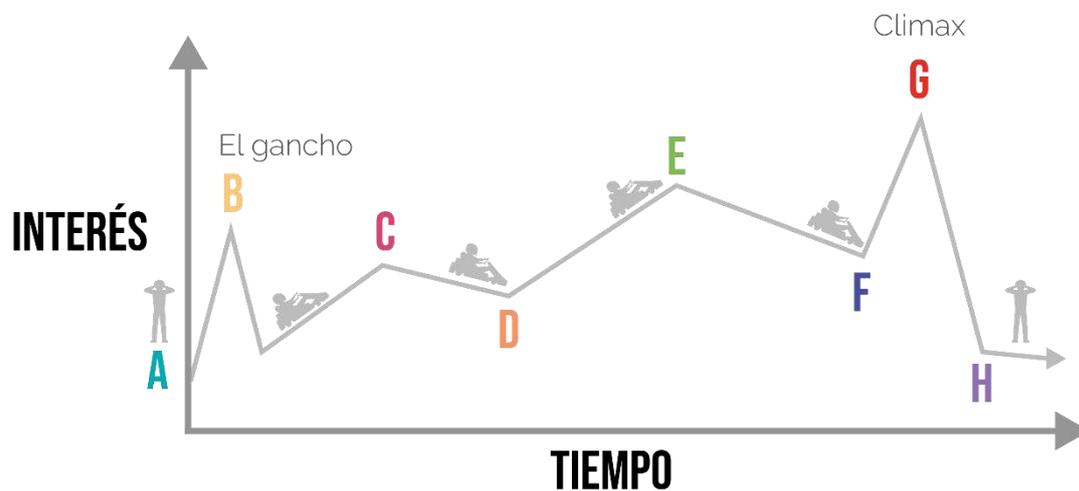
v) **La curva de interés:** La calidad de una experiencia de entretenimiento puede ser medida por el nivel en que la secuencia de eventos en desarrollo mantiene el interés del participante. Para graficar el nivel de interés a través del curso de la experiencia, podemos trazar una “curva de interés”, para esto, Schell coloca como ejemplo el gráfico 14.3 (Fig. 5), donde se observa una curva de una experiencia de entretenimiento exitosa. El gráfico tiene dos variables: nivel de interés y tiempo transcurrido, inicia en el punto A donde el participante llega a la experiencia con cierto grado de expectativa que puede haberse generado por distintos factores: publicidad, recomendaciones, entre otras.

Una vez la experiencia inicia, llegamos al punto B que es llamado “el gancho”, debe ser algo que te atrape y te emocione. Es importante tener un buen gancho que le dé un indicio al jugador de lo que vendrá y le permita mantenerse atento en las partes menos interesantes. Luego del gancho, si la experiencia está bien elaborada, el interés del participante irá en aumento, a veces en puntos altos como C y E o en puntos bajos como D y F. Finalmente, en el punto G, se desarrolla el clímax y en el punto H, la historia se resuelve, el participante está satisfecho y la experiencia terminó.

Si bien todas las buenas experiencias no siguen esta curva de manera exacta la mayoría de experiencias exitosas contienen elementos mencionados en la figura del ejemplo. (ficha 65, pp. 247-248)

### Figura 5

*Curva de interés de una experiencia de entretenimiento exitosa*



*Nota:* Figura tomada de Schell, 2008, p. 248, traducción y adaptación de la figura 14.3

#### 4.2.2.9. Comentarios finales.

Schell menciona que es posible examinar el sistema educativo desde una perspectiva lúdica, por ejemplo, los estudiantes (jugadores) reciben una serie de asignaciones (objetivos) que deben entregarse (cumplir misiones) en determinadas fechas (límites de tiempo). Ellos reciben notas (puntaje) al igual que comentarios (retroalimentación) y repetidamente las asignaciones (retos) se hacen más difíciles hasta el final del curso donde se enfrentan al examen final (monstruo jefe), el cual solo pueden pasar (derrotar) si han desarrollado todas las habilidades del curso (juego). En palabras del autor, no significa que aprender no sea divertido, sino que las experiencias educativas están pobremente diseñadas ya que los métodos de la educación tradicional carecen de sorpresas, proyección, placeres, comunidad y tienen una mala curva de interés (ficha 74, p. 443)

Aun así, las experiencias basadas en juegos también presentan algunas dificultades que no permiten que se implementen de manera general en la escuela, entre las más relevantes se encuentran (ficha 75, p. 444):

- *Tiempo limitado*: jugar toma tiempo y algunos juegos educativos significativos son muy largos para el entorno del aula.
- *Diferentes ritmos de aprendizaje*: Los juegos dejan que los jugadores procedan a su propio ritmo y en la escuela muchas veces se pide que todos vayan a un mismo ritmo.
- *1965*: (sobre todo para videojuegos) Las personas que nacieron antes de 1965 no crecieron ni se familiarizaron con los videojuegos y suelen ser en muchos casos las que toman decisiones sobre el sistema educativo.
- *Son difíciles de crear*: Crear un juego que desarrolle una lección completa, verificable, evaluable y que además sea atractiva para los estudiantes es complicado. Son muchas las lecciones que deben cubrirse en el desarrollo del año escolar.

A pesar de estas dificultades, los juegos son excelentes herramientas para la educación y funcionan mejor como medios que como un sistema educativo completo.

Finalmente, en lo que respecta al diseñador, debemos estar preparados a tomar responsabilidad por los juegos que hagamos, de igual manera debemos ser conscientes del efecto que los juegos tienen en la vida de la gente. No son solo diversión trivial, los juegos crean experiencias distintas a las que uno puede tener a diario, son experiencias que la gente

quiere vivir en sus fantasías o desea secretamente y la vida está compuesta de experiencias. De igual manera, si tenemos la oportunidad de hacer el bien a través de nuestros juegos, decidamos hacerlo. (ficha 77, pp. 456-457)

Las últimas perspectivas que Schell propone utilizar son para aplicarlas a nosotros: los lentes del *cuervo* (por una referencia al poema de Edgar Allan Poe) y los lentes del *propósito secreto*. Con el primero debemos tener una conversación seria con nuestro subconsciente para asegurarnos que estamos decididos a utilizar nuestro tiempo en el diseño de juegos, *¿vale mi tiempo hacer este juego?* Y en segundo lugar escuchándonos de manera profunda busquemos ese propósito secreto que nos hará pasar por todos los problemas de diseñar un juego, queremos cambiar la vida de alguien o cambiar alguna experiencia negativa, nadie conoce el propósito secreto más que nosotros y nadie más que nosotros necesitamos saberlo. Con los últimos lentes nos preguntamos *¿por qué hacemos esto?* (ficha 78, pp. 460-461)

#### **4.2.3. Canvas o lienzo para el diseño de juegos**

A partir de lo descrito por Schell en *The Art of Game Design*, hemos elaborado una plantilla para ser utilizada como herramienta en el proceso de diseño. Esta se realizó según la referencia del modelo de canvas o lienzo que fue creado para las propuestas de negocio.

El canvas<sup>6</sup> es un documento útil que permite identificar los componentes, factores y relaciones lógicas que influyen en el proceso de una idea que se pone en marcha, de igual manera al ir completando el esquema podemos evaluar la factibilidad de dicho proyecto. (Ferreira-Herrera, 2015)

Para este canvas hemos tenido en cuenta las etapas descritas en el “ciclo formal” de Schell, así como las subcategorías y demás elementos identificados en la metodología, de igual manera hemos consignado algunas de las preguntas propuestas en los “lentes” o perspectivas. (Anexos 7 y 8)

---

<sup>6</sup> El modelo de canvas fue propuesto por Alexander Osterwalder en el 2004, El fundamento de este modelo es básicamente probar que es una idea eficaz y mediante el establecimiento de todas las características determinar que, si no hay material sustentado para rellenar el diagrama, la idea pierde factibilidad. Busca agregar valor a las ideas de negocio, a través de una herramienta sencilla que se pueda implementar para la pequeña, mediana y gran empresa. (Ferreira-Herrera, D. 2015, p. 2)

#### **4.2.4. Prototipo de juego de mesa**

A continuación, describiremos una situación de clase donde es posible utilizar un juego como vehículo de aprendizaje, el juego será diseñado según la metodología de Schell, analizada en la presente tesis.

##### **Situación de clase:**

*En el aula de tercer grado de primaria de una institución educativa, una docente planifica dentro del área de Personal Social, desarrollar una sesión de clase que tiene por objetivo que los estudiantes conozcan el espacio geográfico en el que se desenvuelven.*

*Para el desarrollo de la sesión, se recomienda utilizar como recursos: un globo terráqueo, un mapamundi, y mapas políticos de América del Sur y el Perú, el libro del área, entre otros materiales. En esta oportunidad la docente decide complementar el recurso tradicional: mapa político del Perú, con un juego que cumpla los mismos objetivos. Considera que a través del juego motivará a sus estudiantes a la vez que generará aprendizaje. Ha decidido utilizar un juego de cartas ya que la institución no cuenta con equipos computacionales y sus estudiantes están familiarizados con este tipo de juegos.*

*La docente evalúa si es necesario diseñar un juego desde cero o adaptar alguno existente a sus necesidades. Para el diseño del juego utilizará la herramienta canvas.*

*Finalmente considera relevante tener en cuenta el tiempo con el que cuenta para la actividad que involucre el juego, así como su población de 30 estudiantes.*

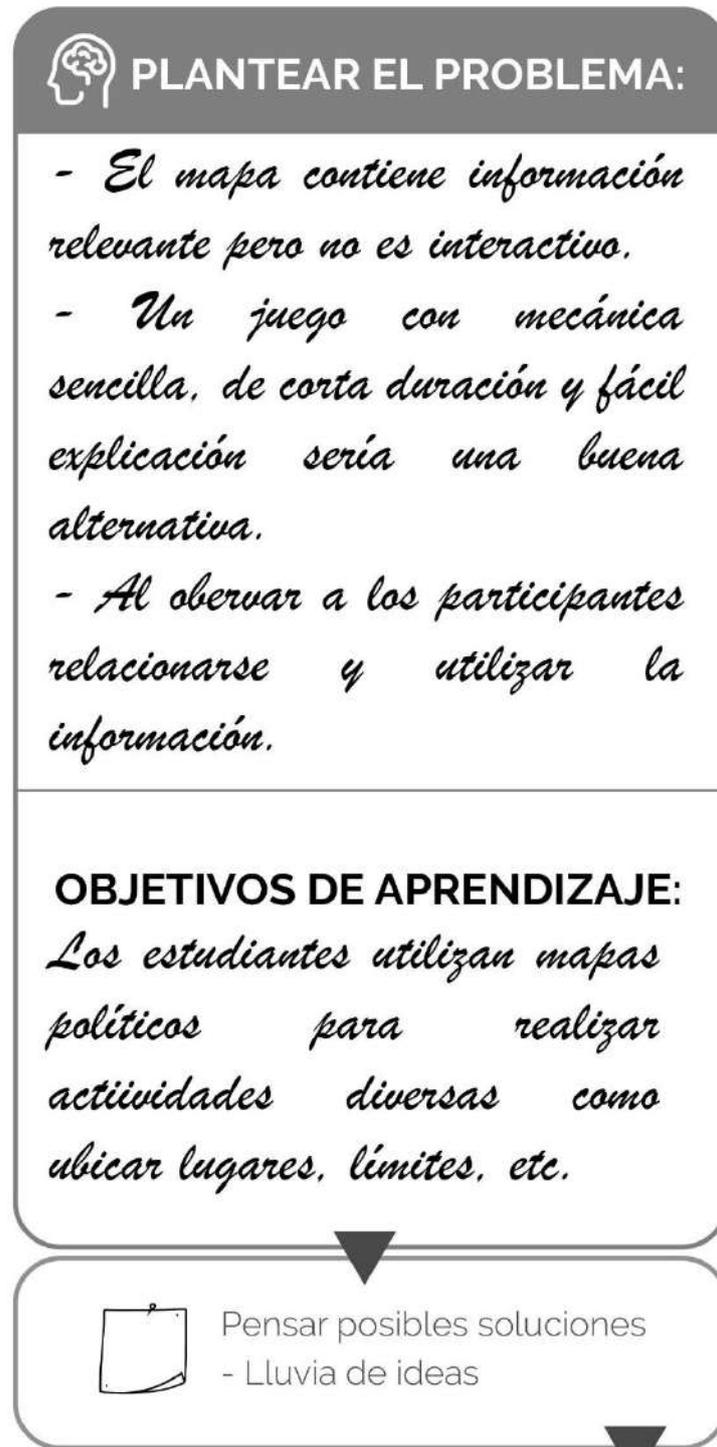
Ya que el juego será diseñado para ser usado en el área de personal social, tendremos en cuenta las competencias, capacidades y desempeños de la misma, según el Programa curricular de Educación Primaria de la Educación Básica Regular (2016) en el nivel IV, ya que los estudiantes pertenecen al tercer grado de primaria. Paso seguido se llenará la herramienta canvas antes de iniciar con el prototipo de juego.

**COMPETENCIA, CAPACIDADES Y DESEMPEÑOS A TRABAJAR EN LA SESIÓN****ÁREA CURRICULAR DE PERSONAL SOCIAL**

COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Gestiona responsablemente el espacio y el ambiente	Maneja fuentes de información para comprender el espacio geográfico y el ambiente	Identifica elementos que están presentes en planos y mapas y reconoce los cuatro puntos cardinales relacionando la posición del Sol consigo mismo.

**Figura 6**

*Herramienta canvas: Planteamiento del problema*



*Nota:* Elaboración propia a partir de lo descrito por Schell, 2008

## Figura 7

Herramienta canvas: Elección de solución y tema

ELEGIR UNA SOLUCIÓN: #1 <input checked="" type="checkbox"/>	Tema:
<p><b>La esencia de la experiencia</b></p> <p>- <i>Se le plantearán a los estudiantes retos alcanzables, que los motiven a tomar decisiones y hacer elecciones.</i></p>	<p>- <i>Los departamentos del Perú</i></p> <p>- <i>Puntos cardinales</i></p>

Nota: Elaboración propia a partir de lo descrito por Schell, 2008

**Figura 8**

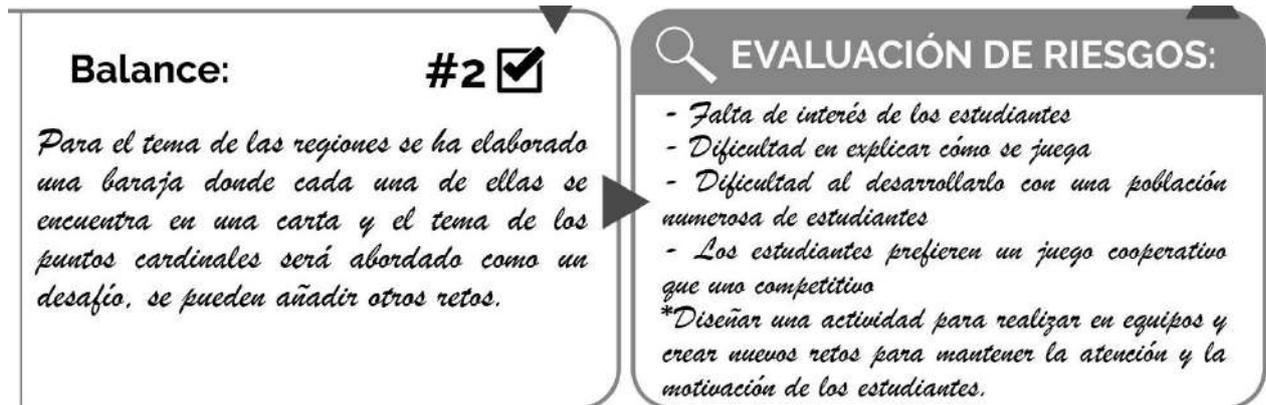
*Herramienta canvas: Elementos del juego*

ELEMENTOS DEL JUEGO:	
 <b>MECÁNICAS</b>	 <b>HISTORIA</b>
<p><b>Objetivo del juego:</b> <i>El jugador o equipo que consiga más cartas, gana.</i></p> <p><b>Reglas:</b> <i>Se desarrollan aparte</i></p>	<p><i>No es fundamental para nuestra actividad principal pero podría utilizarse la historia de viajeros o exploradores en territorio peruano.</i></p>
<p><b>Acciones:</b> <i>- Repartir cartas regiones (entran en juego)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Activar cartas desafío</i></li> <li>- <i>Elegir cartas regiones para cumplir desafíos</i></li> <li>- <i>Acumular cartas región para puntuación</i></li> <li>- <i>Descartar desafío</i></li> <li>- <i>Tomar cartas región para completar la mano</i></li> </ul>	
<p><b>Destrezas del jugador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Atención</i>      - <i>Pensamiento lógico</i></li> <li>- <i>Memoria</i></li> </ul>	<p style="text-align: center;">  <b>ESTÉTICA</b> </p> <p><i>Usaremos los colores primarios y secundarios sin tonalidades para ser reconocidos por los jugadores.</i></p> <p><i>Asimismo hemos decidido animar las regiones con expresiones para que resulten amigables y/o causen impacto en nuestros jugadores.</i></p>
<p><b>Casualidad:</b></p> <p><i>Ya que existe un número definido de cartas de regiones se deben elaborar más cartas de desafíos para que el juego se desarrolle sin dificultades</i></p>	<p style="text-align: center;">  <b>TECNOLOGÍA</b> </p> <p><i>Elegimos elaborar un juego de cartas debido a sus beneficios cognitivos y sociales que se relacionan con el "tocar" el material y comunicarse con los demás.</i></p>
<p><b>Espacio:</b></p> <p><i>El juego no tiene un espacio restringido físico: tablero, pero si se define el espacio de "mesa de juego" donde se encuentran las cartas e interactúan los jugadores.</i></p>	
<p><b>Objetos / Atributos / Estados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Mapas y cartas de desafíos y regiones</i></li> <li>- <i>Carta región (en mano/en baraja/ganancia del jugador)</i></li> <li>- <i>Carta desafío (en mano/en baraja/pila de descarte)</i></li> </ul>	

*Nota: Elaboración propia a partir de lo descrito por Schell, 2008*

## Figura 9

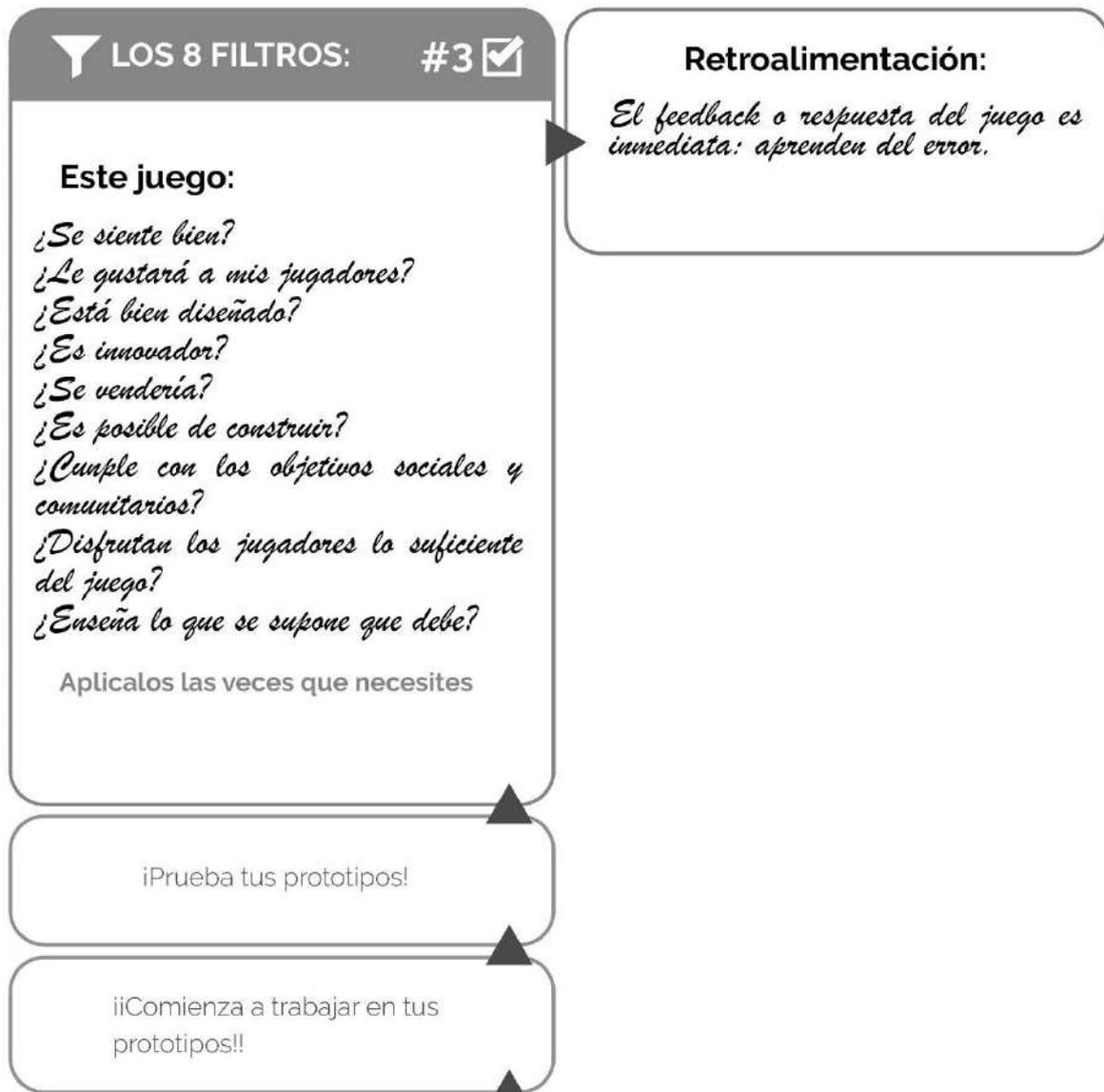
Herramienta canvas: Balance y evaluación de riesgos



Nota: Elaboración propia a partir de lo descrito por Schell, 2008

**Figura 10**

*Herramienta canvas: Los ocho filtros y la retroalimentación*



*Nota:* Elaboración propia a partir de lo descrito por Schell, 2008

**Figura 11**

*Herramienta canvas: Perfil de los jugadores*

 <b>MI(S) JUGADOR(ES)</b>	
<b>Género:</b>	<i>Masculino y femenino</i>
<b>Edad:</b>	<i>Niños entre 8 y 9 años</i>
<b>Tipo:</b>	<i>Consideramos que existe una amplia variedad de jugadores en el aula: triunfadores, exploradores, socializadores y "asesinos".</i>
	<i>Planeamos desarrollar una actividad en equipos que permita que el juego sea competitivo y a la vez cooperativo</i>
<b>QUIERE(N):</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Reto</i></li><li>- <i>Diversión</i></li><li>- <i>Sorpresa</i></li><li>- <i>Estar en movimiento</i></li></ul> <i>No les gusta estar en una clase sentados, escuchando por mucho tiempo</i>
<b>NECESITA(N):</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Resolver problemas</i></li><li>- <i>Elaborar estrategias para tomar decisiones</i></li><li>- <i>Tolerar la frustración</i></li><li>- <i>Mejorar su autoestima y confianza en los demás</i></li></ul>

*Nota: Elaboración propia a partir de lo descrito por Schell, 2008*

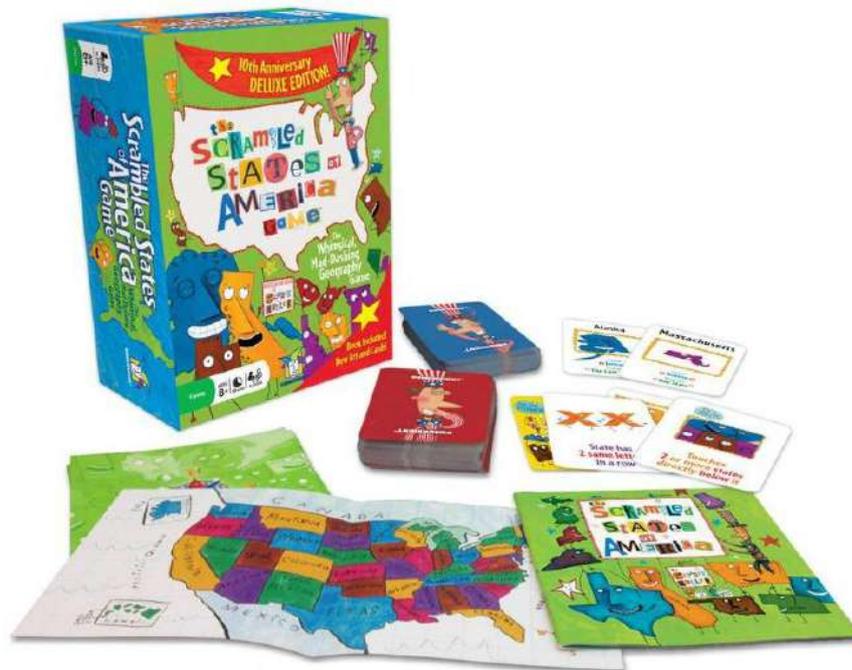
#### 4.2.4.1. Descripción del juego.

Para la elaboración del prototipo de juego se decidió adaptar un juego de cartas ya existente, de acuerdo a las necesidades de la docente y la situación descrita.

El juego de cartas *The Scrambled States of America* (Los Estados Revueltos de América) del año 2002, de la editorial Gamewright, basado en el libro del mismo nombre de la autora Laurie Keller; responde al tipo de juego que hemos elegido para la presente actividad, es un juego de mesa dirigido a público infantil, que consta de cartas con información sobre los Estados Unidos: nombre del estado, capital, como suele ser conocida entre los pobladores, además de una ilustración del territorio. A su vez, cuenta con un conjunto de cartas con desafíos de rapidez que incluyen actividades de localización y mapas como ayuda visual.

**Figura 12**

*Juego: The Scrambled States of America*



*Nota:* Fotografía de: W. Eric Martin.

<https://boardgamegeek.com/image/1201963/scrambled-states-america-deluxe-edition>

#### **4.2.4.2. Adaptación: Descripción y objetivo.**

Nuestra adaptación es un juego de cartas propuesto para un público de 8 años a más, se estima que puede ser jugado entre dos a cuatro jugadores durante 15 a 20 minutos por partida aproximadamente. El objetivo del juego es obtener el mayor número acumulado de “Cartas Región”, para esto se debe acertar la mayor cantidad de “Cartas Desafío” durante el juego. El jugador que acumula la mayor cantidad de “Cartas Región”, gana.

#### **4.2.4.3. Adaptación: Tipos de cartas.**

Para el prototipo se ha propuesto el siguiente número de cartas: 25 Cartas Región y 42 Cartas Desafío.

##### **4.2.4.3.1. Cartas Región.**

Las “Cartas Región” comprenden los 24 departamentos del Perú y la provincia constitucional del Callao. Todas se identifican con un mismo color de soporte (borde), poseen en la parte superior el nombre de la región en letras mayúsculas y algún título emblemático que posea o como suele ser conocida tradicionalmente. En la parte central de la carta figura una ilustración de la región, tomada del mapa político del Perú y animada como personaje, se le han sumado expresiones y colocados elementos accesorios con el fin de también crear desafíos que se relacionen con la observación. En la parte inferior, se consigna, el nombre de su capital. En cuanto al tamaño, se recomienda mínimo un rectángulo de 12 x 8 cm., para que no se vea afectada la visibilidad de los elementos.

##### **4.2.4.3.1. Cartas Desafío.**

Las “Cartas Desafío” tienen distintos retos relacionados con las “Cartas Región”. Cuando una “Carta Desafío” se activa durante el turno, los jugadores buscarán cumplir el reto, respondiendo con una de sus “Cartas Región”. A partir del objetivo que busca cumplir nuestro juego, hemos dado prioridad a los retos relacionados con la localización y los puntos cardinales (orientación) aquí, los mapas servirán de ayuda visual para completar los desafíos. También hemos sumado otros complementarios: habilidad visual y lingüística, así como otros que ayuden a la jugabilidad. En lo que respecta al tamaño se recomienda el señalado en el punto anterior: rectángulo de 12 x 8 cm.

**Figura 13**

*Propuesta de diseño de “Carta Región”*



*Nota:* Corresponden a las regiones de Ancash y Apurímac

Arte: Bryan Silva

Las cartas se identifican con un mismo color de soporte (borde) de acuerdo al tipo de desafío.

Las “Cartas Desafío” son:

**i) Localización y orientación:**

- Limita con el “Océano Pacífico”.
- Limita con un país.
- Limita con 5 o más regiones.
- Limita solo con 4 regiones.
- Limita con Junín.
- Limita con Ucayali.
- Limita con La Libertad.

- Limita con Cusco.
- Limita con Huánuco.
- Limita con Ayacucho.
- Se encuentra al Oeste de Loreto.
- Se encuentra al Sur de Junín.
- Se encuentra al Norte de Huánuco.
- Se encuentra al Este de Ica.
- No limita con el “Océano Pacífico” ni con un país.

**ii) Habilidad lingüística:**

- Región que contiene 3 vocales diferentes.
- Capital que empieza con la letra C.
- Capital que empieza con la letra H.
- Capital empieza con la letra T.
- Capital contiene la letra Y.
- Capital contiene la letra E.
- Capital contiene la letra I.
- Capital de 4 a más sílabas.
- Capital de 9 a más letras.
- Capital que el número de consonantes sea igual que el número de vocales.

**iii) Habilidad visual (se relaciona con los elementos que hemos colocado en las regiones animadas)**

La región que:

- Muestra los dientes.
- No muestra los dientes.
- Tiene los ojos cerrados.
- Tiene los ojos abiertos.
- Tiene lentes.
- Está guiñando el ojo.

- Es de color Rojo.
- Es de color Azul.
- Es de color Amarillo
- Es de color Naranja.
- Es de color Verde.
- Es de color Morado

**iv) Cartas de “jugabilidad”**

- Intercambia todas tus cartas ganadas con quién tenga menos cartas
- Juegas con 4 cartas en mano por 2 turnos
- Ganas una de las cartas ganadas de cada jugador.
- Devuelve todas tus cartas ganadas a la baraja Región.
- Todas las cartas de tu mano pasan a tus cartas ganadas.

**Figura 14**

*Propuesta de diseño de “Carta Desafío”: localización y orientación*



*Nota: Arte: Bryan Silva*

**Figura 15**

*Propuesta de diseño de “Carta Desafío”: habilidades lingüísticas*



*Nota: Arte: Bryan Silva*

**Figura 16**

*Propuesta de diseño de “Carta Desafío”: habilidades visuales*



*Nota: Arte: Bryan Silva*

**Figura 17**

*Propuesta de mapa político del Perú*



*Nota: Arte: Bryan Silva*

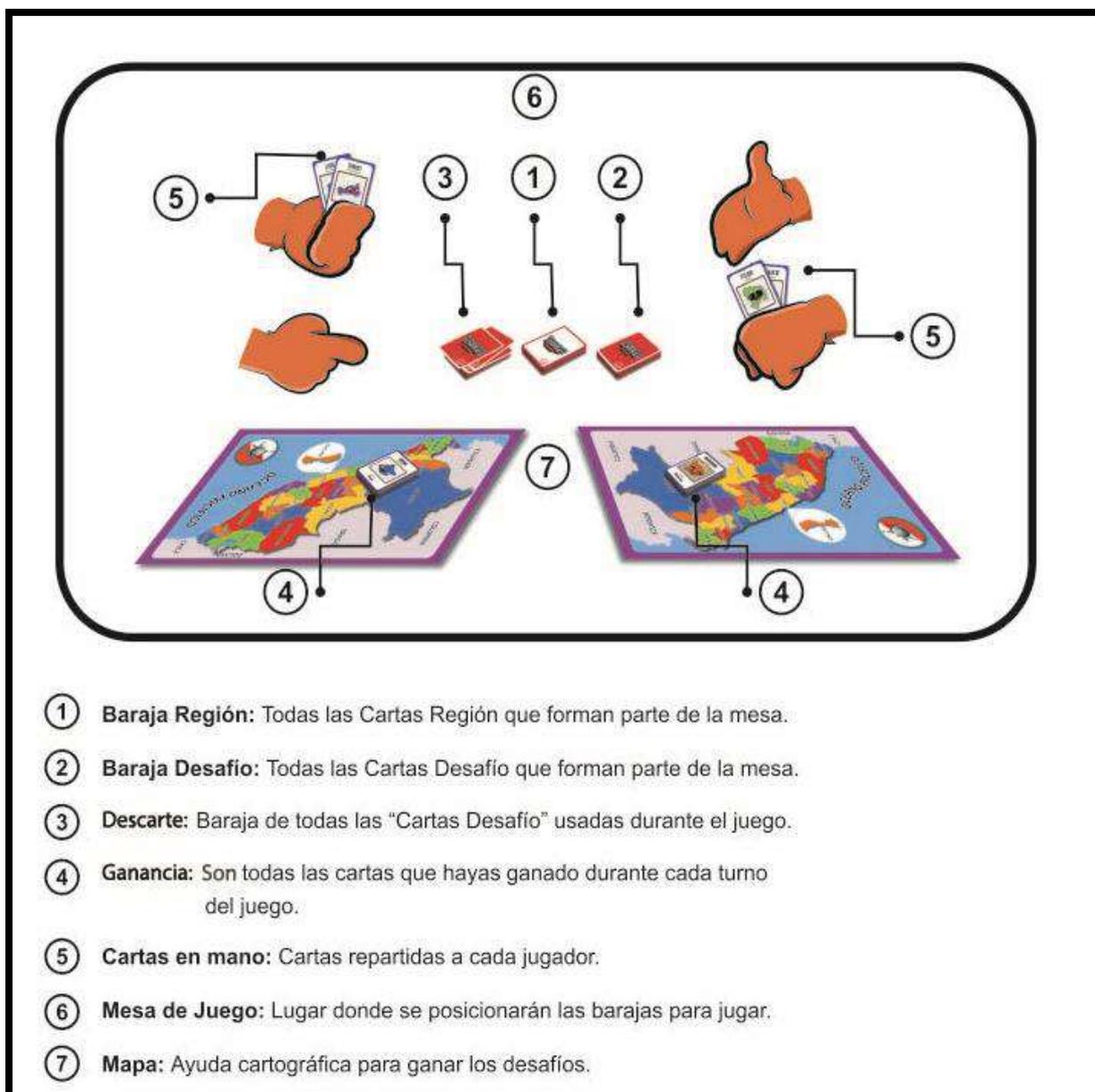
#### **4.2.4.4. Adaptación: Reglas de juego.**

##### **4.2.4.4.1. De dos a cuatro jugadores.**

- *Separa las cartas en dos barajas: una “Baraja Región” (25 cartas región) y otra “Baraja Desafío” (42 cartas desafío). Luego mezcla cada baraja y colócalas boca abajo en el centro de la mesa de juego.*
- *Reparte tres “Cartas Región” a cada jugador y un mapa del Perú. No olvides que siempre debes tener 3 cartas en mano.*
- *Toma 30 segundos para que todos los jugadores se familiaricen con sus cartas (puedes consultar el mapa para ubicar cada “Carta Región” de tu mano).*
- *Cuando los jugadores estén listos, el jugador que se encuentre a la derecha de quien repartió, tiene el primer turno. Deberá sacar una carta de la “Baraja Desafío”, leerla en voz alta y colocarla a un lado (descarte).*
- *Cuando una “Carta Desafío” se revela, durante el turno los jugadores buscarán cumplir el reto respondiendo con una de sus “Cartas Región”. El primer jugador que muestre y anuncie en voz alta el nombre de la “Carta Región” que cumpla con el reto, será el ganador del turno.*
- *La “Carta Región” con la que ganó el reto la colocará a su lado formando su *ganancia*, seguidamente robará una nueva “Carta Región” de la parte superior de la “Baraja Región”; esto para mantener tres cartas en mano.*
- *Cuando la “Baraja Región” se agote, el juego seguirá con las “Cartas Región” que los jugadores tengan en mano. El juego concluye cuando uno de los jugadores se quede sin “Cartas Región” en mano; entonces todos los jugadores contarán las “Cartas Región” que han acumulado en su *ganancia*. El que tenga más “Cartas Región” gana (las cartas que quedaron en mano no cuentan).*

**Figura 18**

*Configuración de adaptación de juego*



*Nota:* Arte: Bryan Silva

i) **Casos especiales**

- **Más de un jugador con una carta ganadora:** Si dos o más jugadores anuncian una “Carta Región” al mismo tiempo, durante un turno, mandan esas “Cartas Región” al fondo de la “Baraja Región” de la mesa y toman nuevas cartas de la parte superior para completar tres cartas en mano.
- **Ningún jugador tiene una carta ganadora:** Si ningún jugador tiene una región que corresponda al reto, todos deben pasar una de sus “Cartas Región” al jugador a su derecha. El ganador del turno anterior coge una nueva carta de la parte superior de la “Baraja Desafío” y el juego continúa.
- **Nervioso:** Si anuncias una “Carta Región” en voz alta que no corresponde al desafío, se aplica la regla del *nervioso* y como castigo, tomarás dos “Cartas Región” de tu *ganancia* y las pondrás en la parte inferior de la “Baraja Región” de la mesa. Si tuvieras solo una carta en tu *ganancia*, en el siguiente turno que ganes, deberás completar el castigo.
- **Suertudo:** Si en algún turno, las tres “Cartas Región” de tu mano coinciden con una “Carta Desafío”, solo podrás enviar a tu *ganancia*, dos de ellas.
- **Ventaja del explorador:** Si algún jugador tiene en mano la “Carta Región” donde nació y la partida no se está llevando a cabo en ese lugar, entonces anunciará: "Yo nací aquí" y enviará esa “Carta Región” directamente a su *ganancia*. Esto puede hacerlo en cualquier turno durante el juego.

**4.2.4.5. Actividad a desarrollar en clase.**

La adaptación del juego de mesa que hemos desarrollado, por el número de cartas que comprende, es recomendado para dos a cuatro jugadores en un espacio relativamente cercano que les permita relacionarse al resolver los desafíos. En un aula de clase del nivel primario, la población suele ser mayor a los 30 estudiantes por lo cual se recomienda realizar la actividad con todos los estudiantes formados en equipos. Por el objetivo del juego, este es competitivo y una actividad en equipo permite que también pueda ser cooperativo.

Entonces, para esta actividad se debe organizar a los estudiantes en cuatro grupos (cada grupo tendrá un mapa), recordarles las reglas de juego y explicarles las características

de cada una de las cartas. También pueden realizar una partida de prueba para que comprendan como se desarrolla, recordemos la importancia del ensayo y error.

Cada equipo se colocará de pie en un extremo del aula, patio o lugar donde se llevará a cabo la actividad, un requisito importante es que tengan una mesa o base que les sirva de soporte donde se encontrarán las cartas, para una mejor observación. En el centro del lugar, se colocará la maestra quien dará lectura a los desafíos que deben ser resueltos con las “Cartas Región” que posea cada equipo, se pueden entregar entre 5 ó 6 cartas por equipo. Una vez activado el reto deberán observar las cartas y elegir la respuesta. Se puede designar a un encargado o encargada del equipo que puede ir rotando bajo diferentes criterios para que todos puedan participar. Cuando decidan la respuesta, se acercará el encargado hacia la maestra llevando la carta que consideran ganadora, para hacer más dinámica esta parte pueden acercarse hacia la maestra de diferentes formas, caminando, saltando, en silencio, con mímicas, etc. La actividad puede durar de manera estimada 25 a 30 minutos para desarrollar 5 ó 6 rondas y siempre se deben dejar en claro los acuerdos de convivencia entre equipos. Se puede complementar la actividad redactando en una ficha los elementos identificados en el mapa, así como los países limítrofes, departamentos, capitales y donde se localizan (sur, este, oeste, norte) por último ubicar la ciudad o capital donde nacieron y donde se encuentran en el mapa.

Esta actividad es una propuesta al igual que la adaptación del juego, los desafíos pueden variar e incrementarse, la información en las cartillas de región puede modificarse por ejemplo por fauna y flora, lugares representativos, personajes, etc. Puede hacerse lo mismo con mapas políticos de América del sur o el mapamundi. Todo depende de las necesidades del docente, su predisposición, así como de la realidad educativa e institucional que le permitan elaborar el material, así como desarrollar las actividades.

## **Capítulo V: Discusión, conclusiones, recomendaciones**

### **5.1. Discusión**

A partir de los resultados obtenidos, el proceso de diseño de juegos de mesa didácticos guarda relación con el diseño en general ya que busca dar solución a un problema o necesidad, en este caso específico, relacionado con el proceso educativo, donde el juego se convertirá en una herramienta que permita al docente generar aprendizajes en los estudiantes de una manera distinta a la tradicional. Es por esto que la reflexión y análisis sobre las etapas que forman parte del proceso de su diseño son de vital importancia.

Estos resultados guardan relación con lo propuesto por García (2013), Carmona y Díaz (2013), Araujo, Irismar y Magalhaes (2000) que consideran esencial que los juegos didácticos cuenten con una problematización y estudio previo, así como con una estructura para que su aplicación sea correcta logrando los objetivos esperados. Sobre las fases del diseño identifican una fase introductoria, el desarrollo y la fase de culminación.

En cuanto a las habilidades del diseñador de juegos, estas autoras expresan que los docentes, en el proceso minucioso de diseño, requieren estar formados en el ámbito científico, así como en el metodológico, sin dejar de lado la creatividad, la constancia y el esfuerzo como añade Palomar (2012). Esta amplia gama de habilidades también se halla en el presente estudio, la diferencia sería que el diseñador se define como un rol que puede ser asumido por cualquier persona que tome las decisiones en un proceso de diseño de juegos, estas decisiones serán guiadas por las habilidades que formen parte de su experiencia personal.

En lo que respecta a los elementos del juego, es donde el presente estudio difiere con la gran mayoría de trabajos sin contradecirlos, mientras la estética y las mecánicas son comprendidas en todas las definiciones, la primera como el elemento que atrae al jugador y busca las reacciones emocionales del mismo y la segunda principalmente entendida como las “acciones” del juego, los mecanismos que permiten que los jugadores interactúen con los elementos; por otro lado, la historia y la tecnología no son consideradas como elementos fundamentales, sino que son parte complementaria de la fase de concepto o desarrollo del diseño, como menciona Filiz (2018) por ejemplo, que identifica una fase de concepto de diseño donde se eligen los elementos, el objetivo del juego y las reglas del mismo y por otro lado en la fase de diseño de juego se encuentran las mecánicas, dinámicas y estética,

coincidiendo en este punto también con Tuomisto (2018). Lo que observamos es el uso del elemento *dinámicas* para describir la forma en que los jugadores se relacionan entre sí. Este modelo es conocido como el marco MDA por sus siglas en inglés (Mechanics-mecánicas, Dynamics-dinámicas y Aesthetics-estéticas) que está bastante generalizado en el mundo del diseño de juegos. Si bien este modelo no es parte de la presente investigación, reconocemos su utilidad como metodología.

Sobre la esencia de la experiencia, los resultados coinciden con todos los estudios en la importancia de diseñar experiencias significativas para los jugadores, donde también es importante que nuestro juego presente buena jugabilidad (Heino, 2014), es decir que muestre de forma clara como se desarrollan las interacciones entre los elementos del juego.

Las necesidades que tienen los jugadores se han establecido como los logros necesarios en las distintas áreas y en los beneficios que terminen aportando los juegos a su desarrollo de manera multidimensional: cognitivo, socio afectivo, comunicativo, espacial, de igual manera en su pensamiento crítico, autonomía y seguridad al involucrar a los estudiantes en el proceso de diseño (Kibala, 2018) y sobre todo de resolución de problemas. Esta última aproximación es la más cercana coincidencia con los resultados que a diferencia buscan reflexionar sobre las motivaciones de los jugadores.

Finalmente, los estudios consultados, elaboraron dos tipos de estrategias al momento de diseñar juegos didácticos como herramientas de aprendizaje, un grupo desarrolló juegos propios de diferentes áreas: salud ( Araújo, Irismar y Magalhaes (2000), historia (Arias, 2018) psicología Burillo (2018), (Hannan, 2017), química (Tuomisto, 2018), física (Alfaifi, 2013), biología (Mayol, 2016) ciencias naturales (Carmona y Díaz, 2013) mientras otros utilizaron o adaptaron juegos de mesa existentes debido a su potencial educativo: Rodríguez (2014), Cruz y Hernández (2016), Ponze (2018), Orcocohuaranca (2018), Huaracha (2015). Los resultados coinciden con la factibilidad de adaptar un juego existente, pero quedaría pendiente la fase de aplicación en el aula que si se encuentra desarrollada, evaluada y analizada en los estudios en mención.

## 5.2. Conclusiones

El propósito de esta tesis era describir la metodología para el diseño de juegos descrita por Jesse Schell en *The Art of Game Design* la cual es resultado de una reflexión personal sobre su experiencia en los distintos proyectos en los que ha formado parte, las teorías sobre el diseño de juegos desarrolladas hasta el momento y un análisis que se nutre de estudios y propuestas académicas de disciplinas como la psicología, la antropología, las ciencias en general, así como planteamientos de diferentes ámbitos como la música, la arquitectura, la pintura y literatura, por mencionar algunos. Esto debido a que el diseño, entendido en términos generales como la creación de algo nuevo para satisfacer una necesidad, es un proceso que se encuentra presente y encuentra sus principios “*en todas partes*”. Esto también se aplica para el diseño de juegos: un buen diseño será posible solo cuando integremos en el proceso, todas las perspectivas que tengamos a nuestro alcance. Para ello, Schell ha simplificado en un conjunto de preguntas que llama “*lentes*”, las herramientas para examinar nuestro diseño.

La parte central de la metodología de Schell es que concibe al juego como una actividad de resolución de problemas que abordamos con una actitud lúdica, la primera parte de esta definición alude a la naturaleza intrínseca de los juegos y la segunda parte, a la motivación que nos lleva a participar de ellos. Por otro lado, Schell identifica como objetivo final del diseño de juegos, el crear una experiencia, donde el juego será el medio por el cual se haga posible esta. Ambos principios son los que van a guiar las decisiones que se tomen a lo largo del proceso de diseño, que inicia con el planteamiento del problema que buscamos solucionar con nuestro juego, el cual debemos delimitar de la manera más adecuada para conocer nuestros objetivos y posibles limitaciones, y que concluye con la experiencia que hemos logrado diseñar para que los jugadores la disfruten, sean parte de ella y nos sea posible evaluar si hemos solucionado el problema como lo habíamos planificado.

Otro aspecto esencial, que debe estar presente a lo largo del proceso de diseño es la verificación constante, en todas las fases que este contenga; para ello, Schell propone la perspectiva de los “ocho filtros” que se debe usar las veces que sean necesarias ya que el juego se considerará acabado cuando supere estos filtros sin necesitar cambios. Los filtros se aplican a través de preguntas relacionadas con los elementos del juego y la experiencia que estos harán posible. Estos filtros inician con nuestra aprobación del diseño para luego ir abarcando criterios como el público objetivo, un análisis del diseño propiamente dicho, que

tan innovador es, la posibilidad de construcción del juego, si se vendería en el mercado, si cumple con el componente social, si los jugadores disfrutan del juego al haberlo probado, este último es el filtro más importante, ya que, al verlo en acción, podemos identificar si existen cambios que deben hacerse en el diseño. Para fines específicos, se pueden añadir filtros, en el caso de la presente tesis de interés educativo, hemos añadido un filtro también sugerido por el autor: ¿este juego enseña lo que se supone que debe?

Asimismo, Schell resalta la importancia de la “iteración” o *repetición*, así como el *probar el juego*. Lo primero permite que mientras más pongamos a prueba nuestro diseño, este mejorará, algo que el autor llama “la regla del bucle”, en este punto es útil realizar una evaluación de riesgos para identificar todas las posibles situaciones que pondrían en peligro nuestro proyecto, con la finalidad de poder mitigar los riesgos. De igual manera elaborar prototipos sencillos es una oportunidad de presentar nuestro juego a los jugadores y empezar el proceso de testeo o prueba para analizar cómo se relacionan estos con nuestro juego, así como para identificar problemas que no permitan desarrollar la experiencia que habíamos planificado.

En su libro, Schell presenta un esquema que utiliza para mostrar la red de relaciones en el diseño de juegos, donde cada uno de sus componentes: diseñador de juegos, proceso de diseño, juego, jugador y experiencia, así como sus elementos complementarios, han sido desarrollados en cada uno de los capítulos de su obra, que para la presente tesis a partir del análisis de contenido han servido para establecer subcategorías que permiten complementar lo ya señalado sobre la metodología del diseño de juegos.

Primero, el diseño de juegos es el acto de decidir cómo debe ser un juego, quien esté a cargo de estas decisiones asume el rol de diseñador de juego. No existe una lista excluyente de las habilidades necesarias para ser un buen diseñador, Schell menciona habilidades que corresponden al ámbito social, artístico, emocional, académico, gerencial y comunicativo, con la finalidad de mostrar la relevancia de todas, así como la complementariedad de las mismas. En caso no poseamos todas, podemos reunir las con un equipo de trabajo. También es de ayuda mostrarse como una persona con mente abierta, que no dude en tomar inspiración de las distintas experiencias que ha tenido en su vida. Si bien toda actividad en la que seamos buenos puede ser una herramienta útil en el diseño, existen algunas habilidades importantes que podrían afectar el proceso de diseño: el *escuchar de manera profunda y atenta* y el *amor*

*por nuestro trabajo*, la primera nos ayuda a comunicarnos con nuestro equipo, entender a nuestra audiencia y conocer nuestro juego, mientras la segunda nos hará dedicar nuestro tiempo, talento y constancia en las actividades que exija el proceso de diseño.

Segundo, los componentes elementales de un juego que permitirán crear diferentes tipos de experiencias, son: las mecánicas, la historia, la estética y la tecnología. Los cuatro elementos son esenciales y tiene igual importancia en la experiencia del jugador, lo que los diferencia es que algunos son más “visibles” que otros.

Las *mecánicas* describen el objetivo del juego, son las interacciones, procedimientos y reglas. Schell identifica en su obra seis tipos de mecánicas, el espacio y los límites donde se desarrolla un juego, los objetos que pueden manipularse y forman parte del juego (fichas, símbolos, tokens, etc.), las acciones operativas y resultantes que pueden realizar los jugadores para conseguir el objetivo. El objetivo y reglas de juego, que deben establecerse de forma clara ya que definen las consecuencias de las acciones de los jugadores. Las destrezas que se requieren del jugador o jugadores y la última mecánica es la casualidad, es decir la probabilidad que permite que un juego sea divertido por la incertidumbre y sorpresa que se relacionan con el disfrute humano.

La *historia* es la secuencia de eventos que se van desarrollando en el juego y que se fortalecen con las mecánicas. En algunos juegos, la narrativa de la historia será más relevante que en otros, incluso en algunos juegos donde se considera que no hay historia, muchos jugadores se inspiran en inventar una para darle mayor significado al juego.

La *estética* se encuentra relacionada directamente con la experiencia del jugador ya que es el “aspecto” y la parte que se percibe en nuestro juego. La estética hace más disfrutable la experiencia generando impacto en el jugador.

Por último, la *tecnología* son los objetos físicos que hacen posible nuestro juego, de lo más elemental como el lápiz y papel hasta el software más sofisticado.

Es importante basar nuestro juego en un solo tema que permitirá que todos los elementos trabajen por un mismo objetivo, un tema es la idea que une a todo el juego y que los elementos deben apoyar. De igual manera, los elementos se encuentran en constante relación, si entendemos estas relaciones sabremos cuál o cuáles modificar y cuanto, obteniendo lo que Schell llama, balance.

Tercero, es sustancial tener presente desde el inicio del proceso de diseño, que diseñamos para una audiencia que es importante conocer, para ello utilizamos nuestra habilidad de escucha activa, así como el poder de la empatía, ya que muchas veces podremos relacionarnos rápidamente con el público objetivo, pero en otras ocasiones podría ser para un grupo al cual no hemos pertenecido antes. Podemos ayudarnos de disciplinas que agrupan a la audiencia como la demografía (criterios externos), o la psicografía (gustos y estilos de vida), dentro de este campo existen trabajos como los de Marc LeBlanc y su “Taxonomía de los placeres del juego” que nos permiten entender por qué se disfruta de jugar, de manera complementaria podemos aplicar el trabajo del diseñador Richard Bartle quien elaboró una “Clasificación de los tipos de jugadores” de acuerdo a sus preferencias en cuanto a los placeres del juego.

Además, podemos identificar las necesidades y motivaciones de los jugadores a partir del trabajo de Abraham Maslow “Una teoría de la motivación humana” que proponía una jerarquía de las necesidades humanas y a partir de esto pensemos en las necesidades básicas de nuestros jugadores que necesitan ser satisfechas y como las actividades de juego pueden satisfacerlas. El cuarto nivel de la jerarquía de Maslow: Autoestima, es el más relacionado con los juegos ya que mucha gente busca en ellos una manera de ser juzgados de manera justa.

Existen algunos puntos extras, a tener en cuenta para potenciar la interacción entre el jugador y el juego. La *retroalimentación* o feedback es la respuesta que recibe el jugador de nuestro juego, una experiencia sin respuesta es frustrante por lo cual debemos pensar en la calidad de esta información que permitirá que se disfrute lo que ocurre en el juego. El *control indirecto* está relacionado con la libertad que experimentan los jugadores y el poder que sienten. Como diseñadores, podemos darles una libertad controlada que si bien no nos permite controlar de manera directa sus decisiones podemos ejercer un control indirecto en sus acciones. El *elemento social* se encuentra en el ADN de muchos juegos, si bien existen en la actualidad plataformas de juegos en solitario, existen mucha mayor preferencia en realizar estos en comunidad. Dentro de las razones que nos mueven a jugar de forma colectiva se encuentra la competencia, la colaboración, el conocerse, explorar a nuestros amigos y explorarnos individualmente en situaciones sociales. La *curva de interés* es una manera de graficar una experiencia exitosa donde la secuencia de eventos en desarrollo

mantenga el interés del participante, si bien no existe una receta para todas las experiencias exitosas, si comparten elementos como el “gancho” (algo que atrape y emocione) y el clímax.

Cuarto, puede parecer una difícil empresa diseñar experiencias a través de juegos, pero no es necesario replicarlas de manera exacta, un buen análisis de la experiencia nos permite identificar los elementos que en interacción producen “la esencia de una experiencia” y hacerlos parte de nuestro diseño, para ellos podemos usar elementos gráficos, recrear condiciones del entorno con sonidos o imágenes incluso en las reglas del juego podemos darle relevancia a algunos elementos por encima de otros. El apostar por experiencias basadas en juegos nos permiten hacer posibles una variedad de sentimientos que resulten incluso más significativas que las experiencias cotidianas.

Se eligió la obra de Schell para la presente investigación sobre todo por su definición de juego como actividad enfocada a resolver problemas y como intento voluntario de los jugadores de superar obstáculos muchas veces juntos. Aun así, se considera recomendable para las personas que tienen un primer acercamiento con el diseño de juegos, complementar esta metodología con el enfoque MDA (mecánicas, dinámicas y estética) que mencionamos en el punto anterior y en cuanto a mecánicas de juego, con el trabajo más completo que es el de Engelstein y Shalev<sup>7</sup>.

Finalmente, el modelo de canvas o lienzo nos ha permitido elaborar una plantilla para facilitar el proceso de diseño de juego a partir de los elementos identificados en la metodología de Schell y hemos adaptado un juego ya existente de acuerdo a las necesidades descritas en la situación de clase donde optamos por un juego de mesa ya que su fabricación y prototipado son viables, lo cual no perjudica el impacto que pueda generar la actividad con el juego como recurso de aprendizaje. No debemos olvidar que las experiencias basadas en juego también presentan dificultades como son el tiempo limitado, los diferentes ritmos de aprendizaje en los estudiantes, limitaciones institucionales y la dificultad que implica su diseño y desarrollo, sin embargo, son recomendables herramientas educativas.

---

<sup>7</sup> Building Blocks of Tabletop Game Design: An Encyclopedia of Mechanism. Geoffrey Engelstein & Isaac Shalev (2019)

### 5.3. Recomendaciones

Dentro de las orientaciones pedagógicas para el desarrollo de competencias propuestas en el Currículo Nacional, por mencionar algunas, se señala el partir de situaciones significativas que desafíen al estudiante y pongan en práctica sus competencias para que se desarrollen, asimismo que se busque involucrarlo en estas situaciones y se lo motive haciéndolo parte de una actividad que considere relevante y de su interés, de igual manera la perspectiva del “aprender haciendo”, donde el estudiante construye su conocimiento y el error como oportunidad desde el punto de vista didáctico, todas estas orientaciones se relacionan de manera directa con el juego comprendido como herramienta de apoyo al aprendizaje, pero este solo forma parte de manera central, del programa del nivel inicial y se va perdiendo a través de los niveles superiores, lo cual responde a que muchas veces se entiende al juego solo como una actividad formativa en los primeros años.

Refiriéndonos a los juegos de mesa que forman parte de la presente propuesta, estos fomentan además de participación y motivación, autonomía al tomar decisiones frente a situaciones complejas por lo cual recomendamos adoptar de manera institucional la metodología del aprendizaje basado en juegos que propone utilizar, adaptar e incluso crear juegos para utilizarlos en el aula de clase. No es necesario transformar todas las actividades del centro educativo, se puede iniciar con una actividad monitoreada en una sesión de aprendizaje y más adelante en una unidad didáctica. También de forma experimental como actividad extracurricular se puede hacer una selección de juegos para iniciar un proyecto de “ludoteca<sup>8</sup>”.

Esto debe ir de la mano con programas de formación para el profesorado en metodologías de ABJ, pero no incluirse a manera de tendencia sino de forma permanente, promoviendo en el docente el uso de metodologías activas. Pueden tomarse a manera de ejemplo algunos proyectos con juegos de mesa, en habla hispana como el de DEVIR Iberia, “Un colegio de juegos”, Laboratorio del Juego, espacios como Bebe a Mordor, al igual que los trabajos de José Pedraz, Nuria Guzmán, Manuel Sánchez, Oscar Recio Coll, entre otros.

---

<sup>8</sup> La ludoteca es entonces el lugar donde se almacenan diferentes tipos de juguetes o juegos que pueden estar destinados a diferentes tipos de públicos

La presente investigación de muestra teórica no descarta una futura fase aplicativa cuando en el contexto generado por la pandemia se identifiquen las condiciones necesarias, ya que se considera imprescindible la implementación de proyectos experimentales de aprendizaje basado en juegos.

## **Referencias**

- Alfaifi, K. (2013) *Using board games to teach physics*. [Tesis de Maestría, Universidad del Este de Washington]. Archivo Digital. <https://dc.ewu.edu/theses/169/>
- Álvarez-Gayou, J. (2009) *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México, Paidós.
- Andréu Abela, J. (2002) Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada. *Documentos de trabajo: Serie Sociología*. Andalucía, Fundación de Centro de Estudios Andaluces. <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2018/02/Andreu.- analisis-de-contenido.-34-pags-pdf.pdf>
- Araujo, M., Irismar, M. y Magalhaes, R. (2000) *AIDS/educação e prevenção: proposta metodológica para elaboração de jogos educativos*. Scielo. [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672000000400016&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672000000400016&script=sci_abstract&tlng=pt)
- Arias, R. (2019) El waytapukllay: material didáctico para el aprendizaje de la historia de los incas. *Horizonte de la Ciencia*, vol. 9, núm. 16. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2019.16.477>
- Beltrán, A. y Seinfeld, J. (2013): Los determinantes de la educación escolar. En: *La trampa educativa en el Perú* (pp. 15-40). Lima: Universidad del Pacífico.
- Bernabeu, N. y Goldstein, A. (2009) Jugar y aprender. En: *Creatividad y aprendizaje. El juego como herramienta pedagógica*. Madrid: Narcea. [http://otrasvoceseneducacion.org/wp-content/uploads/2018/09/Creatividad-y-aprendizaje\\_-El-juego-como-herramienta-pedago%CC%81gica-Natalia-Bernabeu-Andy-Goldstein.pdf](http://otrasvoceseneducacion.org/wp-content/uploads/2018/09/Creatividad-y-aprendizaje_-El-juego-como-herramienta-pedago%CC%81gica-Natalia-Bernabeu-Andy-Goldstein.pdf)
- Betancurt, F. y Taya, K. (2017) *Elaboración de ECO-PLAY juego de mesa para aprender sobre el cuidado del medio ambiente*. [Tesis de pregrado – Universidad Tecnológica del Perú]. Archivo Digital. [http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/1233/1/Felix%20Betancur\\_Konnie%20Taya\\_Trabajo%20de%20Suficiencia%20Profesional\\_Titulo%20Profesional\\_2017.pdf](http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/1233/1/Felix%20Betancur_Konnie%20Taya_Trabajo%20de%20Suficiencia%20Profesional_Titulo%20Profesional_2017.pdf)

- Burillo, B. (2018) *Diseño de juego de mesa como herramienta para dar a conocer las consecuencias del insomnio tecnológico por el excesivo uso de las redes sociales*. [Tesis de pregrado – Universidad San Ignacio de Loyola]. Archivo Digital. <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/3647>
  
- Caillois, R. (1986) *Los juegos y los hombres. La máscara y el vértigo*. México: Fondo de Cultura Económica. <https://bibliodarq.files.wordpress.com/2014/11/caillois-r-los-juegos-y-los-hombres.pdf>
  
- Carmona, V. y Díaz, C. (2013) *Una propuesta de material didáctico (juego de mesa) que favorece el proceso de enseñanza aprendizaje de la contaminación atmosférica y sus efectos en la salud humana*. [Trabajo de grado – Universidad del Valle de Colombia]. Archivo Digital. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/6769/CD-0395385.pdf;jsessionid=94870AFF4BAFF2D50D7621BF66404AC1?sequence=1>
  
- Carrasco, J. (2004): *Una didáctica para hoy: cómo enseñar mejor*. Madrid: RIALP
  
- Cruz, L. y Hernández, G. (2016) *Los juegos de mesa como recurso didáctico en el mejoramiento del proceso lecto-escritor*. [Trabajo de grado – Fundación Universitaria Los Libertadores]. Archivo Digital. <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1084/CruzGaleanoLuzEstela.pdf?sequence=2>
  
- Del Moral Pérez, M. (2014) *Advergaming & edutainment: fórmulas creativas para aprender jugando*. Ponencia inaugural del Congreso Internacional de Videojuegos y Educación, Educación (CIBE). En: *Actas del II Congreso Internacional de Videojuegos y Educación*. Cáceres, 1-3 de octubre de 2013. España. <https://pdfslide.tips/download/link/ii-congreso-internacional-de-videojuegos-y-educacion-actas-cive-2013>
  
- Del Moral Pérez, M., Fernández García, L., Guzmán-Duque, A. (2016) *Proyecto Game to learn: Aprendizaje basado en juegos para potenciar las inteligencias lógicomatemática naturalista y lingüística en educación primaria*. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. 49, 173-193. Universidad de Sevilla. <https://idus.us.es/handle/11441/45239>

- Díaz Lucea, J. (1996) Los recursos y materiales didácticos en Educación Física. En: *Apunts. Educación física y deportes*, [en línea], Vol. 1, Núm. 43, pp. 42-54. <https://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/316542>
- Díaz, C. (2016) *Métodos de investigación en educación*. Lima. <http://blog.pucp.edu.pe/blog/maestriaeducacion/wp-content/uploads/sites/184/2016/05/metodos-de-investigacion.pdf>
- Diaz, C., Suárez, G. y Flores, E. (2016) *Guía de Investigación en Educación*. Lima: PUCP
- Eguren, M., de Belaunde, C. y González, N. (2019): *Leyendo al Estado desde el aula. Maestros, pedagogía y ciudadanía*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Ferreira- Herrera, D. C. (2015) El modelo Canvas en la formulación de proyectos. *Cooperativismo y Desarrollo*, 43(107), doi: <http://dx.doi.org/10.16925/co.v23i107.1252>
- Filiz, D. (2018) *Transforming PC platform gameplay experience onto a board game*. [Tesis de Maestría – Universidad del Nordeste, Boston]. Archivo Digital. <http://hdl.handle.net/2047/D20290248>
- Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (2015) *Las escuelas públicas del Perú sembrando innovación educativa. Compendio de experiencias educativas reconocidas en los Encuentros y Concursos Regionales de innovación y buenas prácticas 2014*. Lima: Derrama Magisterial.
- García, P. (2005) *Fundamentos teóricos del juego*. Sevilla, Wanceulen Editorial Deportiva S.L. <https://books.google.com.pe/books?id=UGFrCgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- García, P. (2013) *Juegos educativos para los aprendizajes de la matemática*. [Tesis de Pregrado – Universidad Rafael Landívar]. Archivo Digital. <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/09/Garcia-Petrona.pdf>

- Gillam Scott, R. (1982) *Fundamentos del Diseño*. Buenos Aires. Editorial Víctor Lerú S.A.
- González, J. (2010) *Jugabilidad. Caracterización de la Experiencia del Jugador en Videojuegos*. [Tesis Doctoral – Universidad de Granada]. Archivo Digital. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/5671>
- Hannan, J. (2017) *Formative Evaluation of a Family Cooperation Board Game*. [Tesis de Maestría – Universidad de Kentucky]. Archivo Digital. [https://uknowledge.uky.edu/hes\\_etds/50/](https://uknowledge.uky.edu/hes_etds/50/)
- Heino, R. (2014) *Rogues of the Void: Design process of a space board game*. [Tesis de Pregrado – Universidad de Ciencias Aplicadas de Tampere]. Archivo Digital. <https://manualzz.com/doc/18652260/rogues-of-the-void-design-process-of-a-space-board-game>
- Hernández, B. (2009) *Instrumentos de recolección de información en la investigación cualitativa*. Cuadernos de Investigación No. 8. Colección: Metodología de la investigación. <https://dokumen.tips/documents/60059003-instrumentos-de-investigacion-cualitativa.html>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014) *Metodología de la Investigación* (6a. ed.). México: McGraw-Hill.
- Huaracha, M. (2015) *Aplicación de juegos matemáticos para mejorar la capacidad de resolución de problemas aditivos en estudiantes de segundo grado de educación primaria de la I.E. Ignacio Merino*. [Tesis de Maestría – Universidad de Piura]. Archivo Digital. [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3156/MAE\\_EDUC\\_239.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3156/MAE_EDUC_239.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Huizinga, J. (2007) *Homo ludens*. Madrid: Alianza Editorial. <http://zeitgenoessischeaesthetik.de/wp-content/uploads/2013/07/johan-huizinga-homo-ludens-espan%CC%83ol.pdf>
- Izcara, S. P. (2014) *Manual de Investigación Cualitativa*. México: Editorial Fontamara.

- Kibala, K. (2018) *Creating a science board game: increasing student motivation and achievement in learning*. [Tesis de Maestría – Universidad del Estado de Montana]. Archivo Digital.  
<https://scholarworks.montana.edu/xmlui/bitstream/handle/1/14787/KibalaK0818.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
  
- Oficina Internacional de Educación - UNESCO (OIE-UNESCO) (2017) *Herramientas de Formación para el Desarrollo Curricular: Una caja de recursos*. Ginebra: Autor.
  
- Macmillan. (s.f.) *El Juego*. <https://es.scribd.com/document/379360438/El-Juego-Macmillan-pdf>
  
- Marcano, B. (2008) Juegos serios y entrenamiento en la sociedad digital. En SÁNCHEZ i PERIS, Francesc J. (Coord.) *Videojuegos: una herramienta educativa del “homo digitalis”* *Revista Electrónica Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 9(3) 93-107. Universidad de Salamanca.  
[https://www.researchgate.net/publication/28236647\\_Juegos\\_serios\\_y\\_entrenamiento\\_en\\_la\\_sociedad\\_digital](https://www.researchgate.net/publication/28236647_Juegos_serios_y_entrenamiento_en_la_sociedad_digital)
  
- Mayol, G. (2016) *El juego didáctico como recurso para el aprendizaje de biología en 2º de Bachillerato*. [Trabajo Fin de Máster – Universidad Internacional de La Rioja, Barcelona]. Archivo Digital.  
<https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3963/MAYOL%20RICART%2c%20GEMMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  
- Medina, A. y Mata, F. (Coords.) (2009) *Didáctica general*. Pearson Educación, Madrid.  
<http://ceum-morelos.edu.mx/libros/didacticageneral.pdf>
  
- Ministerio de Educación del Perú (2014) *Marco de Buen Desempeño Docente: para mejorar tu práctica como maestra y guiar el aprendizaje de tus estudiantes*. Lima: Autor.

---

(2016) *Programa curricular de Educación Primaria de*

*la Educación Básica Regular*. Documento de trabajo. Lima: Autor.

\_\_\_\_\_ (2017) *Currículo Nacional de la Educación Básica*.  
Lima: Autor.

\_\_\_\_\_ (2019) *Monitoreo de prácticas escolares: ¿Cómo están nuestros docentes, el clima y la gestión escolar?* Reporte de resultados 2018-1 [MPE 2018].  
Lima: Autor.

- Monje, C. (2011) *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Neiva, Universidad Surcolombiana.
- Montañés, J., Parra, M., Sánchez, T., López, R., Latorre, J.M., Blanc, P., Sánchez, M.J., serrano, J.P., Turégano, P. (2000) El juego en el medio escolar. Ensayos. Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 15, 235-260.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2292996>
- Morales, P. (2012) *Elaboración de material didáctico*. México, Red Tercer Milenio
- Mula, J. (2019) *Qué es la jugabilidad en videojuegos*. Deusto Formación.  
<https://www.deustoformacion.com/blog/disenio-produccion-audiovisual/que-es-jugabilidad-videojuegos>
- Norero, G. (2017) Aprendizaje basado en juegos para la enseñanza de la programación orientada a objetos y el diseño multimedia. *DAYA. Diseño, Arte y Arquitectura*. 1 (3), 21-32. <https://doi.org/10.33324/daya.v1i3.96>
- Orcchuaranca, Y. (2018) *Mejoramiento del logro de los aprendizajes en la resolución de problemas matemáticos mediante la aplicación de la estrategia de los juegos de mesa en los estudiantes de 1° y 2° de la I.E N° 50588 de Huayllabamba*. [Tesis de pregrado – Universidad Antonio Ruiz de Montoya]. Archivo Digital.  
<http://repositorio.uarm.edu.pe/handle/UNIARM/169>

- Palomar, G. (2012) Los juegos de mesa, creación y producción. [Trabajo de fin de Máster - Universidad de Granada]. Archivo Digital.  
[https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/29363/German\\_Palomar.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/29363/German_Palomar.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  
- Prensky, M. (2010) Nativos e Inmigrantes Digitales. En: *Cuadernos SEK 2.0*. Volumen 1.  
[https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)
  
- Pimienta, J. y De la Orden Hoz, A. (2012) *Metodología de la investigación*. México, Pearson Educación
  
- Ponze, P. (2018) *Efectos de los Juegos de Mesa en el Desarrollo de las Habilidades Sociales de Estudiantes de Secundaria*. [Tesis de pregrado- Universidad Católica de Santa María]. Archivo Digital. <https://1library.co/document/zlgmklgy-efectos-juegos-mesa-desarrollo-habilidades-sociales-estudiantes-secundaria.html>
  
- Real Academia Española. (2015). *Diccionario de la lengua española* (2014: 23a. ed.) Lima: Planeta
  
- Richardson, R. (1979) *Aprender en un mundo en transformación: criterios y métodos para aplicar en el aula*. Revista Perspectivas, Vol. IX, (2), 193-205. Unesco.
  
- Rodríguez, L. (2014) *Aplicación de los juegos de mesa como estrategia pedagógica para facilitar el aprendizaje en la educación inicial*. [Trabajo de grado – Corporación Universitaria Americana]. Archivo Digital.  
<https://repositorio.iberu.edu.co/bitstream/001/624/1/Aplicaci%C3%B3n%20de%20los%20juegos%20de%20mesa%20como%20estrategia%20pedag%C3%B3gica%20para%20facilitar%20el%20aprendizaje%20en%20la%20educaci%C3%B3n%20inicial.pdf>
  
- Ruiz, J. (2012). *Metodología de la investigación cualitativa* (5a. ed.) Serie Ciencias Sociales, Vol. 15. Bilbao: Deusto

- Schell, J. (2008) *The Art of Game Design. A Book of Lenses* (1era, ed.) Massachusetts: Morgan Kaufmann Publishers – Elsevier
  
- Serván, S. y Tantaleán, E. (2014): ¿Explican la formación y las estrategias didácticas del docente las diferencias del rendimiento académico de los estudiantes de colegios públicos y privados? En: La Serna, K. (Ed) *Retos para el aprendizaje: de la educación inicial a la universidad. Investigaciones explicativas sobre el rendimiento académico de los estudiantes peruanos.* (pp. 171-219). Lima: Universidad del Pacífico.
  
- Spencer, H. (1917) *Principios de psicología.* Tomo IV. Traducción de J. González Alonso. Madrid: La España moderna.
  
- Spiegel, A. (2008) *Planificando clases interesantes: itinerarios para combinar recursos didácticos.* 1ª. Ed. 2ª. Reimp. Buenos Aires: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico.  
[https://books.google.com.pe/books?id=\\_jsv99P9hgMC&printsec=frontcover&dq=planificando+clases+interesantes&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj8nMLO2qrsAhWkK7kGHT9\\_AmgQ6AEwAHoECAEQAg#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=_jsv99P9hgMC&printsec=frontcover&dq=planificando+clases+interesantes&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj8nMLO2qrsAhWkK7kGHT9_AmgQ6AEwAHoECAEQAg#v=onepage&q&f=false)
  
- Teixes, F. (2014) *Gamificación: fundamentos y aplicaciones.* Barcelona: UOC.
  
- Tuomisto, M. (2018) *Design-Based Research: Educational Chemistry Card and Board Games.* (Trabajo del Programa Doctoral en Educación Escolar, Sociedad y Cultura – Universidad de Helsinki). <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/236325>
  
- UNESCO – Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC) (1988) *Guía para el mejoramiento de la producción de material para la educación formal y no formal.* Versión experimental. Santiago: Autor.
  
- UNESCO - Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe – CRESALC, Fondo de Población de las Naciones Unidas (1989) *Material didáctico escrito: un apoyo indispensable.* Documento de trabajo. Autor.

- UNESCO (2019) *La formación docente en servicio en el Perú: proceso de diseño de políticas y generación de evidencias*. Lima: Autor.
  
- VV.AA. (2019) *Educación jugando: un reto para el siglo XXI*. 3era. Edición. Nexo Ediciones. <https://lektu.com/l/nexo-ediciones/educar-jugando-un-reto-para-el-siglo-xxi-tercera-edicion/9239>
  
- Valiño, G. (2002) La relación juego y escuela: Aportes para su comprensión y promoción. En: *Revista Conceptos* 77(2). Boletín de la Universidad del Museo Social Argentino. <https://es.scribd.com/document/376434232/Valino-La-relacion-Juego-y-Escuela-Aportes-teoricos-para-su-comprension-y-promocion>
  
- Vasilachis, I. (Coord.). (2006): *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: Gedisa. <http://investigacionsocial.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/103/2013/03/Estrategias-de-la-investigacin-cualitativa-1.pdf>
  
- Venegas, F., García, M., Venegas, A. (2010) *El Juego infantil y su metodología*. Málaga: IC Editorial. Recuperado de: [https://books.google.com.pe/books?id=0-V\\_DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Teorias+juego&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiC5bmij\\_rpAhWNERkGHR1uD5IQ6AEIczAJ#v=onepage&q&f=true](https://books.google.com.pe/books?id=0-V_DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Teorias+juego&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiC5bmij_rpAhWNERkGHR1uD5IQ6AEIczAJ#v=onepage&q&f=true)
  
- Victoria-Uribe, R., Utrilla-Cobos, S. y Santamaría-Ortega, A. (2017). *Diseño de juegos de mesa. Una introducción al tema con enfoque para diseñadores industriales*. Revista Legado de Arquitectura y Diseño, (21). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4779/477948279062>

# **Anexos**

**Anexo 1**  
**Matriz de categorización**

<p><b>Título:</b> Propuesta metodológica para el diseño de juegos de mesa didácticos basada en el libro <i>The Art of Game Design</i> del autor Jesse Schell.</p> <p><b>Estudiante:</b> Mariam Aranda Mostacero</p> <p><b>Programa de estudio:</b> Maestría en Gestión en Innovación Educativa</p>		<p><b>Línea de Investigación:</b> Calidad en la educación básica</p> <p><b>Sub-línea o campo de investigación:</b> Enfoques sobre enseñanza-aprendizaje.</p>		
PROBLEMA	OBJETIVOS	Categoría	Subcategorías	METODOLOGÍA
<p><b>1.- Problema general:</b></p> <p>¿Cómo es la metodología para el diseño de juegos de mesa didácticos basada en el libro <i>The Art of Game Design</i> del autor Jesse Schell?</p>	<p><b>1.- Objetivo general:</b></p> <p>Conocer la metodología para el diseño de juegos de mesa didácticos basada en el libro <i>The Art of Game Design</i> del autor Jesse Schell.</p>			Enfoque: Cualitativo
<p><b>2.- Problemas específicos:</b></p> <p><b>2.1</b> ¿Cuáles son las habilidades que un diseñador de juegos necesita para el diseño de juegos de mesa didácticos, basado en el libro <i>The Art of Game Design</i> del autor Jesse Schell?</p>	<p><b>2.- Objetivos específicos:</b></p> <p><b>2.1</b> Describir las habilidades que un diseñador de juegos necesita para el diseño de juegos de mesa didácticos basado en el libro <i>The Art of Game Design</i> del autor Jesse Schell.</p>	Diseño de juegos de	A) Habilidades del Diseñador de Juegos	<p><b>Diseño:</b> Teoría Fundamentada de Diseño Emergente</p>

<p><b>2.2</b> ¿Cuáles son los elementos básicos de un juego que debemos tener en cuenta para el diseño de juegos de mesa didácticos, basado en el libro <i>The Art of Game Design</i> del autor Jesse Schell?</p> <p><b>2.3</b> ¿Cómo identificar las necesidades del jugador o los jugadores para incorporarlas en el diseño de un juego de mesa didáctico, según lo planteado en el libro <i>The Art of Game Design</i> del autor Jesse Schell?</p> <p><b>2.4</b> ¿Cómo identificar los elementos esenciales que definen una experiencia que queremos crear para hacerla parte del diseño de un juego de mesa didáctico, según lo planteado en el libro <i>The Art of Game Design</i> del autor Jesse Schell?</p>	<p><b>2.2</b> Describir los elementos básicos de un juego que debemos tener en cuenta para el diseño de juegos de mesa didácticos, basado en el libro <i>The Art of Game Design</i> del autor Jesse Schell.</p> <p><b>2.3</b> Caracterizar las necesidades del jugador o jugadores para incorporarlas en el diseño de un juego de mesa didáctico, según lo planteado en el libro <i>The Art of Game Design</i> del autor Jesse Schell.</p> <p><b>2.4</b> Caracterizar los elementos esenciales que definen una experiencia que queremos crear para hacerla parte del diseño de un juego de mesa didáctico, según lo planteado en el libro <i>The Art of Game Design</i> del autor Jesse Schell.</p>	<p>mesa didácticos</p>	<p>B) Elementos del Juego</p> <p>C) Necesidades del Jugador o los Jugadores</p> <p>D) Esencia de la Experiencia</p>	<p><b>Población:</b> El libro <i>The Art of Game Design</i> del autor Jesse Schell.</p> <p><b>Muestra:</b> Muestra teórica conceptual</p> <p><b>Técnica:</b> Análisis de Contenido</p> <p><b>Instrumentos:</b> Guía de análisis de contenido</p> <p><b>Reporte de resultados:</b> Tesis</p>
---	---	------------------------	---	---

## Anexo 2

### Instrumento: Guía de análisis de contenido

<b>Objetivo:</b> Conocer la metodología para el diseño de juegos de mesa didácticos basada en el libro <i>The Art of Game Design</i> del autor Jesse Schell.						
<b>Unidad de Muestreo</b>	<b>Unidad de Contexto</b>	<b>Unidades de Registro</b>	<b>Categorización</b>	<b>Codificación</b>	<b>Fiabilidad</b>	<b>Análisis de contenidos</b>
<i>The Art of Game Design</i> del autor Jesse Schell.	“El mapa”: esquema que muestra la red de relaciones en el diseño de juegos.  (Anexo 4)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Diseñador de Juegos</li> <li>2. El Proceso de Diseño de Juego</li> <li>3. El juego</li> <li>4. El Jugador</li> <li>5. La Experiencia de Juego</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>e) Habilidades del Diseñador de Juegos</li> <li>f) Elementos del juego</li> <li>g) Necesidades del jugador o jugadores</li> <li>h) Esencia de la Experiencia</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Habilidades del Diseñador de Juegos = 1</li> <li>b) Elementos del juego = 2</li> <li>c) Necesidades del jugador o jugadores = 3</li> <li>d) Esencia de la Experiencia = 4</li> </ol>	Fiabilidad: Los codificadores explican de forma independiente al conjunto de unidades de registro.	Análisis Descriptivo

## Anexo 3

### Validación de instrumento

#### Ficha de validación (Juicio de expertos)

Título de la investigación: "Propuesta metodológica para el diseño de juegos de mesa didácticos basada en el libro The Art of Game Design del autor Jesse Schell."

Nombre del instrumento: Guía de análisis de contenido

Maestría : Mariam Sesilú Aranda Mostacero

Criterios	Indicadores	Deficiente		Malo					Regular			Bueno			Muy bueno						
		0-5	6-10	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
1. Claridad	Está formulado con un lenguaje apropiado y comprensible.																				x
2. Objetividad	Describe conductas observables en relación con las variables.																				x
3. Actualidad	Se basa en información teórica, tecnológica o científica vigente.																				x
4. Organización	Tiene una estructura lógica para recoger la información requerida.																				x
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.																				x
6. Intencionalidad	Mide aspectos precisos de las variables.																				x
7. Consistencia	Se basa en aspectos teórico-científicos de las variables.																				x
8. Coherencia	Hay relación entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.																				x
9. Metodología	Responde estratégicamente al propósito de estudio.																				x
10. Pertinencia	Ha sido adecuado al problema de investigación.																				x

#### Opinión de aplicabilidad:

El instrumento de medición está acorde con las variables e indicadores planteadas en la matriz de consistencia, por cuanto los ítems responden a los propósitos de la investigación; por ello el instrumento se encuentra apto para ser aplicado, garantizando objetividad y confiabilidad en su propósito.

Promedio de valoración:

**95 %**

Lugar y Fecha: Lima , 15 de Agosto del 2020

Apellidos y nombres del experto: Mg. William Jesús Rojas Gutiérrez

DNI N° 40021221 Teléfono:

  
 Mag. William Jesús Rojas Gutiérrez  
 CATEDRÁTICO

Mg. William Jesús Rojas Gutiérrez

DNI: 40021221

**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

<b>GRADUADO</b>	<b>GRADO O TÍTULO</b>	<b>INSTITUCIÓN</b>
<b>ROJAS GUTIERREZ, WILLIAM JESUS DNI 40021221</b>	<b>MAESTRO EN GESTIÓN ESTRATÉGICA EMPRESARIAL</b>  Fecha de Diploma:07/12/17	<b>UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA</b>
<b>ROJAS GUTIERREZ, WILLIAM JESUS DNI 40021221</b>	<b>LICENCIADO EN EDUCACION SECUNDARIA FILOSOFIA Y RELIGION</b>  Fecha de Diploma:15/12/2008	<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE</b>
<b>ROJAS GUTIERREZ, WILLIAM JESUS DNI 40021221</b>	<b>BACHILLER EN EDUCACION</b>  Fecha de Diploma:22/11/2007	<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE</b>



**PERÚ**

Ministerio de Educación

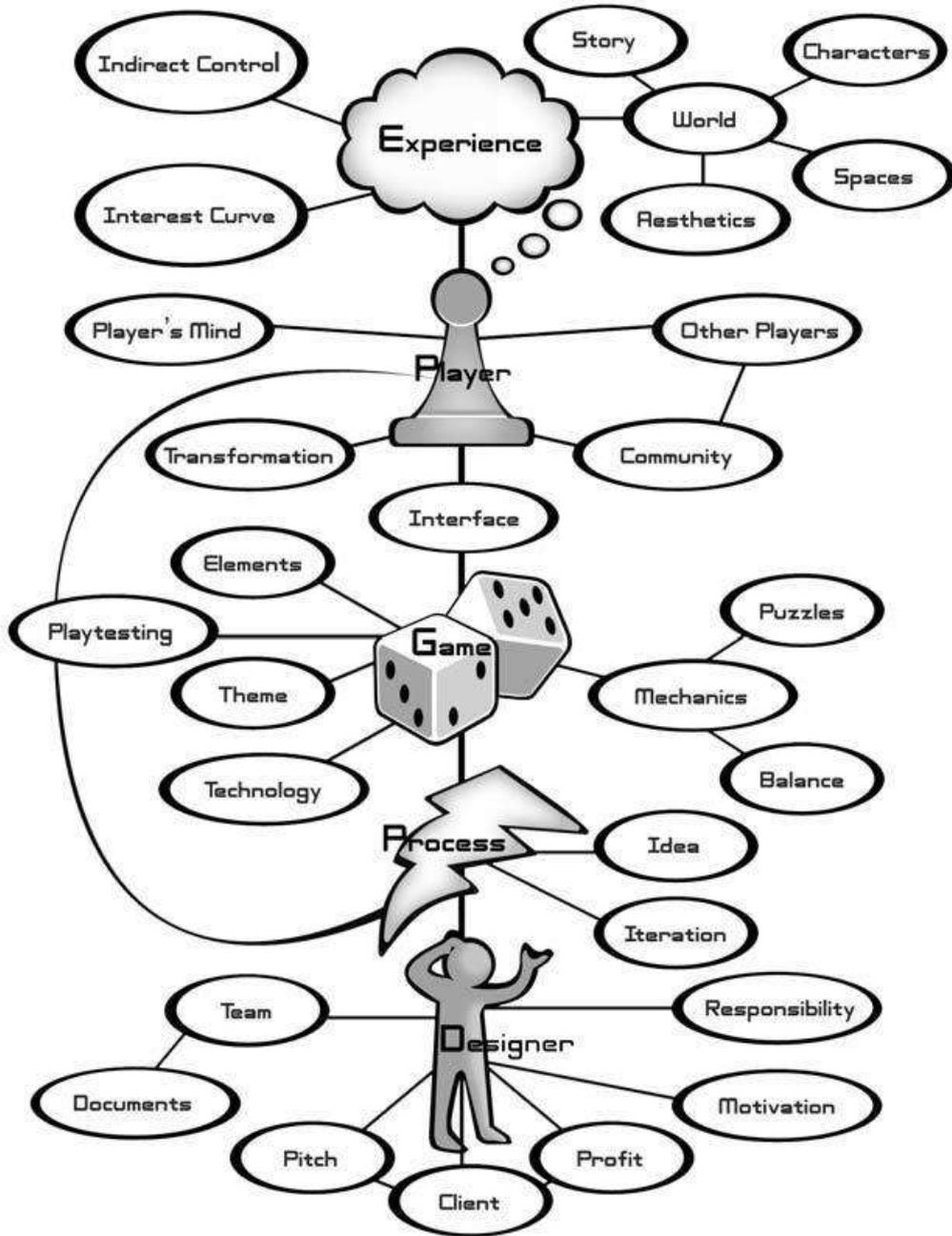
Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos

## REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
AZCONA AVALOS, GUISELLA IVONNE DNI 43991476	MAGISTER EN EDUCACION CON MENCIÓN EN DOCENCIA Y GESTION EDUCATIVA  Fecha de Diploma:23/03/15	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO
AZCONA AVALOS, GUISELLA IVONNE DNI 43991476	LICENCIADO EN EDUCACION SECUNDARIA FILOSOFIA Y RELIGION  Fecha de Diploma:20/04/2012	UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE
AZCONA AVALOS, GUISELLA IVONNE DNI 43991476	BACHILLER EN EDUCACION  Fecha de Diploma:02/09/2011	UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE

CTI Vitae: [https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id\\_investigador=92104](https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=92104)ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5476-6699>Scopus Author ID: [57214808135](https://orcid.org/0000-0002-5476-6699)

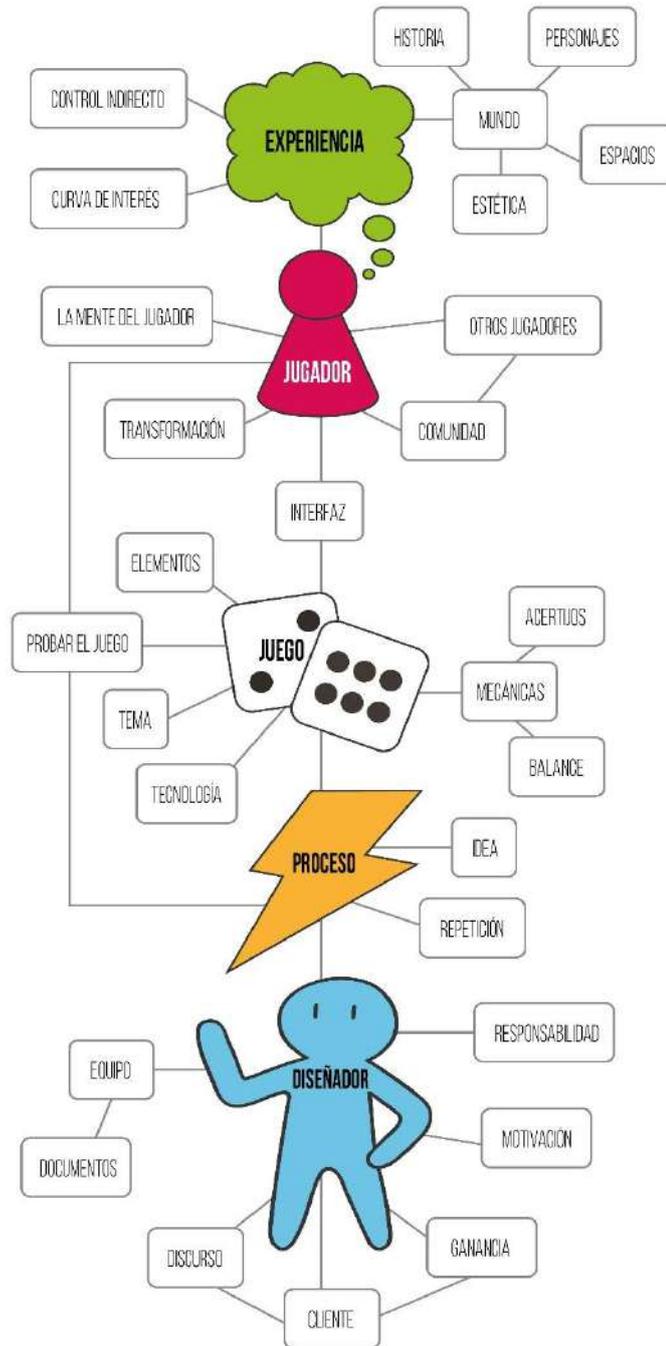
Anexo 4  
The Map – *El Mapa*



*The Art of Game Design* (p. 463)

## Anexo 5

### “El Mapa” - Adaptación al castellano



Fuente: Elaboración propia

**Anexo 6**  
**Ficha de análisis de contenido**

<b>Ficha N°</b>			
	<b>Unidad de registro:</b>		
<b>Contenido de la fuente:</b>			
<b>Ubicación en la muestra teórica:</b>			
<b>Análisis de Contenido:</b>			
<b>Subcategorías:</b>		<b>Codificación:</b>	

Fuente: Elaboración propia

**Anexo 7**  
**Canvas para el diseño de juegos**  
**(con preguntas)**  
Fuente: Elaboración propia

# CANVAS PARA EL DISEÑO DE JUEGOS

Organización:  Diseñado por:  Fecha:  Versión:

<b>PLANTEAR EL PROBLEMA:</b> ¿Qué problema o problemas estoy tratando de resolver? ¿Es un juego la mejor solución? ¿Cómo podré saber si el problema está resuelto?		<b>ELEMENTOS DEL JUEGO:</b>		<b>LOS 8 FILTROS: #3</b> <b>Este juego:</b> - ¿Se siente bien? - ¿Le gustaría a mis jugadores? - ¿Estará bien diseñado? - ¿Es innovador? - ¿Se venderá? - ¿Es posible de construir? - ¿Cumple con los objetivos sociales y comunitarios? - ¿Disfrutarán los jugadores lo suficiente del juego? - ¿Enseña lo que se supone que debería? <b>Aplicalos las veces que necesites</b>	<b>RETROALIMENTACIÓN:</b> ¿Cuál es la respuesta que recibe el jugador de mi juego?
<b>MECÁNICAS</b> <b>Objetivo del juego:</b> ¿Mi juego necesita una historia? ¿Cuál es la secuencia de eventos que se narrará en mi juego?		<b>HISTORIA</b>		<b>MI(S) JUGADOR(ES)</b> <b>Género:</b> <b>Edad:</b> <b>Tipo:</b> - Cazadores - Exploradores - Socializadores - Asesinos	<b>QUIEREN(N):</b> ¿Qué les gusta y que no? ¿Qué esperan ver en mi juego?
<b>Reglas:</b> <b>Acciones:</b> ¿Cuántos verbos tienen mis jugadores? ¿Cuáles son operacionales y cuáles resultantes?		<b>ESTÉTICA</b> ¿Cómo lucirá y se sentirá mi juego? ¿Cómo lo haré estéticamente atractivo?			
<b>Destrezas del jugador:</b> ¿Qué habilidades requiere mi juego de los jugadores?		<b>TECNOLOGÍA</b> ¿Qué tecnología ayudará a desarrollar la experiencia que busco crear?		¡Prueba tus prototipos! ¡Comienza a trabajar en tus prototipos!	<b>NECESITAN(N):</b> ¿En qué nivel de la jerarquía de Maslow opera mi juego?
<b>Casualidad:</b> ¿Cuál es la probabilidad de que ocurra cierto evento?		<b>Balance: #2</b> ¿Se encuentran los cuatro elementos en armonía, apoyándose entre ellos y trabajando con un tema en común?			
<b>Espacio:</b> ¿Cuál es el espacio en que se desarrolla el juego y cuáles son sus límites?		<b>Tema:</b> ¿Cuál es mi tema? ¿Los cuatro elementos refuerzan mi tema?		<b>EVALUACIÓN DE RIESGOS:</b> ¿Qué podría impedir que este juego sea genial? ¿Cómo evitamos que eso suceda?	
<b>Objetos / Atributos / Estados:</b> ¿Cuál son los objetos y sus características?		<b>#1</b> <b>ELEGIR UNA SOLUCIÓN:</b> <b>La esencia de la experiencia</b> ¿Qué experiencia quiero que tenga el jugador? ¿Qué es esencial para esa experiencia? ¿Cómo puedo capturar esa esencia en mi juego?			

**Anexo 8**  
**Canvas para el diseño de juegos**  
**(plantilla en blanco)**  
Fuente: Elaboración propia

# CANVAS PARA EL DISEÑO DE JUEGOS

Organización:  Fecha:  Versión:

Diseñado por:

<b>PLANTEAR EL PROBLEMA:</b>  		<b>ELEMENTOS DEL JUEGO:</b> <table border="1"> <tr> <td><b>MECÁNICAS</b></td> <td><b>HISTORIA</b></td> </tr> <tr> <td>Objetivo del juego:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Reglas:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Acciones:</td> <td><b>ESTÉTICA</b></td> </tr> <tr> <td>Destrezas del jugador:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Casualidad:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Espacio:</td> <td><b>TECNOLOGÍA</b></td> </tr> <tr> <td>Objetos / Atributos / Estados:</td> <td></td> </tr> </table>		<b>MECÁNICAS</b>	<b>HISTORIA</b>	Objetivo del juego:		Reglas:		Acciones:	<b>ESTÉTICA</b>	Destrezas del jugador:		Casualidad:		Espacio:	<b>TECNOLOGÍA</b>	Objetos / Atributos / Estados:		<b>LOS 8 FILTROS: #3</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Este juego:</b>  Aplicarlos las veces que necesites ¡Prueba tus prototipos! ¡Comienza a trabajar en tus prototipos!! <b>EVALUACIÓN DE RIESGOS:</b>		<b>Retroalimentación:</b>  
<b>MECÁNICAS</b>	<b>HISTORIA</b>																					
Objetivo del juego:																						
Reglas:																						
Acciones:	<b>ESTÉTICA</b>																					
Destrezas del jugador:																						
Casualidad:																						
Espacio:	<b>TECNOLOGÍA</b>																					
Objetos / Atributos / Estados:																						
<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:</b> Pensar posibles soluciones - Lluvia de ideas		<b>Balance: #2</b> <input checked="" type="checkbox"/> Tema:		<b>QUIEREN!:</b>  																		
<b>ELEGIR UNA SOLUCIÓN: #1</b> <input checked="" type="checkbox"/> La esencia de la experiencia				<b>NECESITAN!:</b>  																		
				<b>MI(S) JUGADOR(ES)</b> Género: Edad: Tipo:																		