

Conquista la Torre

CONQUISTA LA TORRE

MARIO ANDRÉS GARCÍA PALOMEQUE

201325475-3550

Proyecto de grado para optar por el título de diseñador industrial

Director: Mgtr. Carlos Andrés Ortega García

UNIVERSIDAD DEL VALLE

Facultad de Artes Integradas - Departamento de Diseño

Diseño Industrial

Santiago de Cali

2020

Tabla de Contenido

Tabla de Ilustraciones	7
Resumen	11
Palabras Clave	11
Introducción.....	12
PARTE 1: Estructuración del Problema.....	14
Justificación.....	15
Planteamiento del Problema.....	16
Pregunta de Investigación.....	18
Subpreguntas de Investigación	18
Objetivo General	18
Objetivos Específicos	18
Metodología.....	19
PARTE 2: Estado Actual del Conocimiento	22
Estado del Arte.....	23
1. Gestión de una estrategia didáctica para el desarrollo de las competencias lectoescritoras en la educación básica primaria	24
2. Diseño de espacios educativos significativos para el desarrollo de competencias en la infancia.....	26
3. Dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura en el primer ciclo de educación primaria, intervención en el aula.....	28
4. Fortalecimiento de las habilidades lectoescritoras en estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Distrital Once de Noviembre, mediante herramientas o aplicaciones didácticas de la web de uso libre..	30
5. Acercamiento a la lectoescritura de los niños de segundo de primaria...	31

6. Innovación educativa en el aula mediante Design Thinking y Game Thinking.....	33
Conclusiones Respecto a los Antecedentes.....	36
Estado de la Técnica.....	38
PARTE 3: Desarrollo Conceptual	53
Marco Conceptual	54
Pedagogía.....	54
Competencias académicas.....	63
Diseño de Herramientas Educativas.....	71
PARTE 4: Desarrollo Contextual.....	87
Marco Contextual.....	88
El Liceo.....	88
Contexto.....	88
Población.....	89
Trabajo de Campo	90
Recolección de Datos.....	91
Observación en Clase	92
Prueba Diagnóstico	93
Sesión de Juego	96
PARTE 5: Consideraciones de Cumplimiento	98
Requerimientos	99
Relación Gráfica y Sensorial (attractive).....	100
Sociabilidad	100
Carácter Pedagógico (must-be)	101
Metodológico	101

Determinantes	102
PARTE 6: Consideraciones de Diseño	104
Proceso de Diseño	105
conceptualización del juego a partir del diseño	106
Características del Concepto	108
Identidad del Concepto.....	109
El Color.....	109
Propuestas de Diseño.....	113
Propuesta 1.....	114
Propuesta 2	115
Propuesta 3	116
Propuesta 4.....	117
PARTE 7: Propuesta Final.....	120
Propuesta Final	121
El Juego: Desarrollo de la Herramienta Metodológica	124
Diseño	124
Participantes.....	124
Técnicas e Instrumentos.....	125
Procedimiento.....	158
PARTE 8: Relación con el usuario	161
Comprobación Contextual.....	162
Conclusiones respecto a las comprobaciones.....	165
PARTE 9: Consideraciones finales	167
Conclusiones.....	168
Anexos	170

Bibliografía..... 174

TABLA DE ILUSTRACIONES

- Ilustración 1 Comparativo estilo de ilustración de Nacho lee, (de izquierda a derecha) Nacho Lee, edición 2019; El Gran Nacho, Edición 2020 ; Colección Comics barbie (del 1976-1979) como referencia a la ilustración de esa época39
- Ilustración 2 Comparativo estilo de ilustración de Cartoon Network, (de izquierda a derecha) portada What a Cartoon!: Johnny Bravo, 1995. Portada Escandalosos, 2020..... 40
- Ilustración 3 Alfabeto y números para coser, Miniland Educational,2019 Recuperado de <https://www.jugaia.com/es/tipo-de-juguete/construccion-y-manipulacion/juegos-manipulacion-y-motricidad/juego-alfabeto-y-numeros-para-coser> 40
- Ilustración 4 Descubriendo el ABC, Ronda, 2019 Recuperado de <https://todoenartes.co/didacticos/869-juego-descubriendo-el-abc.html>41
- Ilustración 5 Actividad Decora la Letra, (arriba) ejercicio compilatorio actividades grado primero de Oscar Mauricio García, 2001, (abajo izquierda) ejercicio estudiante en clase, 2019, (abajo derecha) ejercicio estudiante en clase, 201942
- Ilustración 6 Maletín aprendiendo a leer, Diset, 2019, Recuperado de <https://www.amazon.es/Diset-Malet%C3%ADn-aprendo-Leer-63715/dp/B0068A96N8>43
- Ilustración 7 Parker Brothers, 2019, Recuperado de <https://www.amazon.com/Boggle-junior-game-amazon-exclusive/dp/B00000IWD4>.....44
- Ilustración 8 The Learning Journey: iMatch it! Dr. Toy's, 2009, Recuperado de <https://www.amazon.com/Learning-Journey-Spelling-Self-Correcting-Matching/dp/B00opgwblm?th=1>45
- Ilustración 9 ABC Dring: juega con las palabras., Djeco,2019, Recuperado de <https://www.jugaia.com/es/tipo-de-juguete/juegos-juguetes-naturaleza-logica-ciencia-idiomas/juegos-juguetes-logica-idiomas/juego-abc-dring-juega-palabras>47
- Ilustración 10 Competencias Genéricas, MEN, 2008. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-261332_archivo_pdf_lineamientos.pdf 64

- Ilustración 11 Desarrollo de las Competencias Lectoescritoras, Autor, 201967
- Ilustración 12 Parte 1. MICROHABILIDADES Grado 1, MEN, 2017, Recuperado de https://aprende.colombiaaprende.edu.co/ck-nder/user-les/-les/Lenguaje-grado-1_.pdf..... 69
- Ilustración 13 Parte 2. MICROHABILIDADES Grado 1, MEN, 2017, Recuperado de https://aprende.colombiaaprende.edu.co/ck-nder/user-les/-les/Lenguaje-grado-1_.pdf..... 70
- Ilustración 14 Parte 3. MICROHABILIDADES Grado 1, MEN, 2017, Recuperado de https://aprende.colombiaaprende.edu.co/ck-nder/user-les/-les/Lenguaje-grado-1_.pdf..... 70
- Ilustración 15 Clasificación de la investigación reciente acerca de métodos en ingeniería de diseño, Iserte Peña, Espinoza, & Domínguez, 2012, pág. 4072
- Ilustración 16 Proceso del Design Thinking, Tomado de H.P.I. (2009). Design Thinking Process. University Of Potsdam74
- Ilustración 17 Ubicación del liceo en el mapa de palmira tomando el Estadio Francisco Rivera Escobar como referencia 89
- Ilustración 18 Ubicación espacial de los colores del concepto dentro de la rueda cromática, recurso elaborado desde <https://color.adobe.com/es/create/color-wheel>, autor, 2019..... 111
- Ilustración 19 Moodboar usos del color, Autor, 2019..... 112
- Ilustración 20 Conceptualización propuesta 1, Autor, 2019114
- Ilustración 21 Conceptualización propuesta 2, Autor, 2019..... 115
- Ilustración 22 Conceptualización propuesta 3, Autor, 2019116
- Ilustración 23 Conceptualización propuesta 4, Autor, 2019 117
- Ilustración 24 Matriz de evaluación de las propuestas de diseño según los requerimientos, Autor, 2019118
- Ilustración 25 Imagotipo Conquista la Torre, Autor, 2020 126
- Ilustración 26 Proceso desarrollo del personaje Capitán Ardilla, Autor, 2020 134

- Ilustración 27 Arte del Capitán Ardilla 134
- Ilustración 28 Dusk Mane Necrozma GX - 90/156 - Ultra Rare Recuperado de <https://www.trollandtoad.com/pokemon/sun-moon-ultra-prism-singles/dusk-mane-necrozma-gx-90-156-ultra-rare/1150471>135
- Ilustración 29 Archon of Emeria 004/280 recuperado de <https://www.trollandtoad.com/magic-the-gathering/zendikar-rising-singles/archon-of-emeria-004-280/1675058>135
- Ilustración 30 Gameciel, the Sea Turtle Kaiju - DUDE-EN037 - Ultra Rare 1st Edition Recuperado de <https://www.trollandtoad.com/yugioh/duel-devastator-1st-edition-singles/gameciel-the-sea-turtle-kaiju-dude-en037-ultra-rare-1st-edition/1602677>135
- Ilustración 31 Ejemplo cartas de personajes (de izquierda a derecha) Capitán Ardilla, Navegante Delfín, Respaldo de las cartas, Autor, 2020 136
- Ilustración 32 Retícula de espaciado de las cartas de personajes137
- Ilustración 33 detalle sección de identificadores de la tarjeta del Capitán Ardilla, autor, 2020 138
- Ilustración 34 detalle sección del arte de la tarjeta del Capitán Ardilla, autor, 2020 138
- Ilustración 35 detalle sección informativa de la tarjeta del Capitán Ardilla, autor, 2020..... 139
- Ilustración 36 Robber Token de Catan, Recuperado de https://www.topshelfgamer.com/products/robber-token-set-of-1?_pos=2&_sid=889e8f726&_ss=r..... 140
- Ilustración 37 Atomium, token del Monopoly Gold Edition, Recuperado de <https://www.ebay.com/itm/Atomium-Belgium-European-Monopoly-gold-token-pewter-mini-Waddingtons-replace/402485712407?hash=item5db6049617:g:1nMAAOSwDLZeg2R7>..... 140
- Ilustración 38 Ficha y dados neón para Parchís, recuperado de http://www.juguetesy novedades.net/dados_y_fichas_7.html 140
- Ilustración 39 Render acercamiento grafico a las fichas, autor, 2020 142
- Ilustración 40 Fotografía, acercamiento en prototipado rápido a las fichas, Autor, 2020..... 142
- Ilustración 41 Fichas de: Capitán Ardilla, Gajú y Mambomango, Autor, 2020 146

- Ilustración 42 Fichas de: el Navegante Delfín y Cocoraza, Autor, 2020 146
- Ilustración 43 Fichas de: el Rey Melena, Cuernos John y Lilibell, Autor, 2020 146
- Ilustración 44 Fichas de: Bitsy y Sigilo, Autor, 2020 146
- Ilustración 45 Respaldo de las Cartas reto según su nivel de dificultad, Autor, 2020 155
- Ilustración 46 Reticula de espaciado de las cartas reto, Autor, 2020 155
- Ilustración 47 detalle sección del referente grafico de la carta reto "Da tres características", autor, 2020 156
- Ilustración 48 detalle sección de identificadores de la tarjeta reto "Da tres características", autor, 2020 156
- Ilustración 49 detalle sección La sección de la especificidad del reto de la carta "Da tres características", autor, 2020 157
- Ilustración 50 Comprobación contextual, Autor, 2020 164
- Ilustración 51 Scanner de autorización de uso de imagen 170
- Ilustración 52 Scanner de autorización de uso de imagen 171
- Ilustración 53 Scanner de autorización de uso de imagen 172
- Ilustración 54 Scanner de autorización de uso de imagen 173

RESUMEN

Este proyecto pretende proponer una alternativa para contribuir en el desarrollo de las competencias lectoescritoras (CLE), implementadas en el proceso de formación liderado por la profesora Cristina Sandoval en el curso primero del Liceo Divino Niño de la ciudad de Palmira, en el periodo comprendido entre junio del 2019 y febrero del 2020, para tal efecto se realizó un trabajo de campo en el que participaron 16 estudiantes; el ejercicio con ellos permitió el reconocimiento de los procesos de lectura y escritura, además de las relaciones entre los métodos pedagógicos, las relaciones ambientales, sociales y culturales implícitas en la clase.

El proceso de diseño se elaboró a través de la metodología del Design Thinking llevándolo a la construcción de herramientas educativas desde universo de los juegos de mesa y rol que actuaran como soluciones metodológicas o como proceso de *briefing* para futuras soluciones objetuales.

Palabras Clave

Competencias Lectoescritoras, Diseño de Herramientas Pedagógicas, Juego, Didáctica, Aprendizaje Experiencial

Keywords

Literacy skills, design of educational tools, game, teaching, experiential learning

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto parte del reconocimiento de los procesos de lectura y de escritura presentes al inicio de la formación escolar e intenta responder a una inquietud personal ¿qué requiere el diseño para constituir una alternativa metodológica más sensible y amigable con el estudiante que inicia su proceso de aprendizaje de lectura y de escritura? Esto llevado a un contexto específico, el grado primero del Liceo Divino Niño de la ciudad de Palmira.

El trabajo de campo se desarrolló con una población de dieciséis (16) niños matriculados en la institución, y partió del análisis del material pedagógico utilizado para potenciar las competencias lectoescritoras en los estudiantes, de igual manera también se observaron los recursos pedagógicos y de infraestructura con que cuenta la docente para llevar a cabo su tarea de enseñanza.

El trabajo busca determinar qué podría ocasionar que los estudiantes no trabajasen bien en las aulas de clase, de igual forma se observa que el material utilizado requiere una supervisión constante por parte del profesor, elemento que no posibilita establecer una autonomía del estudiante con relación a su formación.

Desde esta perspectiva se comprende el Diseño Industrial como mediador entre lo pedagógico, lo metodológico y lo lúdico, el ejercicio de diseño debe ser cauto y consciente de los inconvenientes del contexto, de los objetivos pedagógicos y de las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes. Se reconoce que dentro de las dinámicas creativas se deben contemplar opciones didácticas que favorezcan el proceso de enseñanza y de aprendizaje. además, que esté al alcance de adultos y niños. "Conquista la Torre", pretende resolver ese hilo finísimo entre lo formal y lo informal trabajando desde el aprendizaje experiencial y la metodología del Design Thinking. En síntesis, se piensa "Conquista la Torre" como un estímulo a la memoria y a la aplicación del

conocimiento a partir de metodologías de juego como detonantes para el proceso de aprendizaje.

El trabajo se desarrolló en cuatro momentos: en una primera parte se presenta la parte teórica referente al problema, su descripción, los objetivos y el estado del arte. En una segunda parte se evalúa la relación entre el desarrollo de las CLE y el diseño de herramientas educativas presentes en la institución. Un tercer momento se refiere la implementación metodológica de la prueba diagnóstica creada por Silvia Schavz en la Ciudad de México el 2016. Un cuarto momento señala la estructuración de una propuesta metodológica ajustada a los estándares propuestos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) con respecto a las CLE y contextualizada a las dinámicas evidenciadas en el grado primero en estudio. Durante este último momento en el proceso de diseño se incluye la creación y desarrollo de un concepto de diseño que alimente la forma de comunicación de la propuesta.

El constituir una alternativa metodológica partiendo del lado sensible y amigable del Diseño Industrial, permitió el desarrollo de "Conquista la Torre", como propuesta didáctica (estableciendo un alcance a futuro como un posible desarrollo objetual), reconociendo igualmente que corresponde a un espacio particular y que debe estar condicionado al mejoramiento constante, pensando en cómo la interactividad está sujeta al cambio. Esta investigación, este diseño, este juego, es una de tantas alternativas dispuestas en el desarrollo de las CLE, y está abierta a sugerencias procesuales que apoyen la opción de enseñanza de la lectura y escritura.

PARTE 1: ESTRUCTURACIÓN DEL PROBLEMA

- Justificación
- Planteamiento del problema
- Pregunta de investigación
 - Subpreguntas de investigación
- Objetivo general
 - Objetivos específicos
- Metodología

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto de investigación parte del *hype* de la carrera como una fuerza interdisciplinar que va más allá del alcance de un objeto fabricado en un taller, a una respuesta social, personal o emocional. Desde esta perspectiva se piensan las constantes en el desarrollo de vida de los individuos –particularmente quienes empiezan su camino académico– y en cómo de manera consciente la sinergia de los conocimientos, elementos conceptuales, teóricos y las habilidades desarrolladas pueden brindar soluciones.

Este tipo de proyectos brinda dimensiones de entendimiento a los procesos académicos, considerando variables o simplemente, analizando con que se cuenta para participar en la estructuración de nuevos métodos pedagógicos que junto al diseño pueden trabajar como las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento – TACs, plantean el uso de herramientas como instrumentos de aprendizaje a nivel contextual (juegos: soluciones objetuales, didácticas: soluciones metodológicas; facilitadores: soluciones a través de individuos). Estas últimas brindan un mejoramiento en la relación saber-hacer en concordancia a las alternativas que ofrece el diseño en sus diferentes planteamientos proyectuales.

En síntesis, el Diseño Industrial desde premisas metodológicas como el Design Thinking, la semiótica sus interacciones y los objetos junto con la experiencia de usuario de sus propuestas, puede hacerse cargo de la reconfiguración conceptual invadiendo e interviniendo espacios en compañía de la pedagogía y esto gracias a los lineamientos que nos presenta el MEN, permitiendo el trabajo multidisciplinar estableciendo los límites de cada área del conocimiento para poder ofrecer respuestas metodológicas, objetuales y espaciales a preguntas que surgen a partir del interés utópico de mejorar la situación actual, y en caso de no llegar a responder con propiedad por lo menos configurar los cimientos del cuestionamiento para apoyar en el camino formativo escolar.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los sistemas sociales en los que participan los individuos se amplían a medida que interactúan con los demás; a medida que se avanza se formalizan y aparecen entidades y gestores encargados de establecer dinámicas vinculares. Después del hogar un sistema social presente, son las escuelas.

Los primeros años escolares empiezan justo pasando la primera infancia (de los 0 a los 5 años) y ya más formalmente el grado primero en nivel escolar, cuya función es dar las herramientas para comenzar los procesos de lectura y de escritura, junto con el reconocimiento numérico y el primer acercamiento a las operaciones básicas (sumas y restas).

Después de seleccionar el grupo de estudio, se identifican los siguientes inconvenientes relacionados con las CLE:

En primer lugar, se encuentra que en algunos casos el nivel de dependencia de algunos estudiantes a la hora de afrontar los problemas hace que sea un proceso más complejo de lo esperado para el docente, la educación para el grupo de niños que alcanza un máximo de dieciséis estudiantes: tres se encuentran en condición de inclusión, formados desde clases semipersonalizadas para el desarrollo de las diferentes competencias, aquí se percibe con claridad el ritmo académico y la apropiación de conceptos por parte de los estudiantes; los diferentes temas de clase se desarrollan de forma tal que el fortalecimiento de las mismas se da bajo una serie de actividades que pudiesen desarrollarse desde el pensamiento crítico individual pero, requiere del acompañamiento del docente para su desarrollo.

Segundo, se evidencia la carencia en las herramientas de apoyo en la Institución Educativa; reluce sólo el uso de "Nacho Lee" y herramientas metodológicas que podrían fácilmente trasladarse a actividades

extrapedagógicas y no explícitamente relacionadas con el ámbito académico centradas en los estudiantes.

Tercero, se perciben problemas de atención en el aula de clase, 8 de los 16 estudiantes tienen dificultades para estar atentos a la clase por más de 20 minutos y sucumbían fácilmente a cualquier distractor a lo que el docente frecuentemente realizaba digresiones para volver a motivar la concentración.

En cuarto lugar, Las consideraciones ambientales de cada niño influyen en su proceso de aprendizaje, la falta de acompañamiento en las actividades educativas por parte de los padres es un común denominador en quienes presentan dificultades académicas y en aquellos donde si ha resaltado el acompañamiento familiar en la realización de actividades se percibe la apropiación de conceptos y la capacidad de un razonamiento más crítico.

Lo anterior permitió el reconocimiento de los puntos claves que podrían ser motivo de intervención. El poder categorizarlos como factores sociales, ambientales, objetuales y metodológicos; ayudará para establecer el alcance del proyecto.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿qué requiere el diseño para constituir una alternativa metodológica más sensible y amigable con el estudiante que inicia su proceso de aprendizaje y afianzamiento de sus competencias para la lectura y la escritura?

Subpreguntas de Investigación

- ¿Qué factores formativos presentes en el desarrollo de las CLE se pueden intervenir desde el diseño industrial?
- ¿Qué intervención podría surgir si el diseño industrial toma los lineamientos del MEN para el desarrollo las CLE?

OBJETIVO GENERAL

Relacionar el diseño industrial y los lineamientos metodológicos planteados por el MEN en búsqueda del afianzamiento de las CLE en niños de grado primero.

Objetivos Específicos

- Identificar como se ha trabajado el apoyo al desarrollo de las CLE en el grupo objetivo.
- Establecer el tipo de intervención que desde el diseño industrial apoyado en las bases teóricas y trabajo en un contexto específico, puede generarse para el afianzamiento de las CLE en los estudiantes de grado primero.
- Desarrollar una herramienta metodológica desde el Diseño industrial para el afianzamiento de las CLE en niños de grado primero.

METODOLOGÍA

El proceso metodológico, parte del entendimiento de lo que plantea Vilchis (2002), en su compilado de los métodos de Gui Bonsiepe (método de proyectación), Jordi Llovet (Método textual contextual) y Víctor Papanek (Diseño generalizado integrado)

Partiendo de sus propuestas se estructuró el trabajo en tres etapas:

- Trabajo de campo donde se revisaron los procesos escolares en la institución, para conocer e identificar los elementos y factores que actúan en los diferentes procesos pedagógicos.
- La búsqueda de fuentes documentales para entender lo observado y poder tomar decisiones desde el conocimiento literario y no desde la ingenuidad personal
- El desarrollo de una propuesta direccionada al afianzamiento de los procesos de enseñanza de la escritura y la lectura en infantes escolarizados.

El flujo del desarrollo del proyecto parte en primer lugar de la necesidad de fortalecer las opciones con que cuenta el docente para el desarrollo de las CLE, y se enfatiza en los siguientes puntos.

1. Identificación de la situación problematizadora;

- A. Se empiezan a reconocer los procesos académicos, los elementos presentes y los que generan una serie de dificultades partiendo desde la experiencia propia y llevados a un contexto para identificar si era algo exclusivo o si se encontraban patrones en otros.
- B. Se identifican las dificultades en el desarrollo de las CLE en niños de grado primero.
- C. Se caracterizan las posibles causas y factores intervenibles desde la disciplina propia del autor. Causas mencionadas en el apartado del

planteamiento del problema.

1.C.1. la limitación en herramientas objetuales y metodológicas

1.C.2. análisis de las CLE tomado desde la literatura y relacionado con el contexto específico tratado desde el pensamiento de diseño.

1.1. Observación de la comunidad.

Se procederá a realizar una inserción en comunidad (mediante observación etnográfica), el reconocimiento de los elementos conflictivos aplicados a la pregunta problema y el objetivo general, se esclarecerá la necesidad desde los resultados de la etnografía, ubicando los subproblemas y sus causas.

2. Proceso de Telesis

Parte del proceso de conocer el estado actual en un contexto y como se relaciona con la documentación literaria, aquí se plantea un Estado del Arte dirigido a la creación de un marco conceptual. Se tomarán factores clave como:

- A. Apreciación a elementos reutilizables en la nueva propuesta
- B. Tipo de intervención (argumentación sobre el por qué se establece una intervención a nivel metodológico).
- C. Maquetación de la propuesta

3. Pensamiento de diseño

Desarrollo de un concepto de diseño, la obtención de este permite crear un registro multimedia que arroja siluetas, colores, texturas, sonidos. Este ítem implica los siguientes puntos:

- A. Creación del concepto de diseño
- B. Análisis morfológico
- C. Sinéctica
- D. Síntesis formal

El desarrollo de la propuesta llega un punto clave y es la búsqueda del balance estético-práctico, con el fin resaltar los atributos a nivel de diseño de una propuesta metodológica.

3.1. Pensamiento desde el diseño industrial.

Esta etapa se definirá como situación emotiva, aquí toma fuerza la relación del usuario con lo propuesto en el Estado del Arte y la generación de propuestas de diseño, los elementos semánticos, simbólicos y emotivos de las propuestas serán valorados desde una matriz de requerimientos, de manera que esto permita realizar modificaciones en las propuestas forma objetiva para la configuración de una propuesta definitiva.

El establecer una metodología de trabajo con los momentos mencionados anteriormente permite darle un sentido al documento, categorizando sus secciones de la siguiente manera:

- A. Estructuración del problema
- B. Estado actual del conocimiento
- C. Desarrollo conceptual
- D. Desarrollo contextual
- E. Consideraciones de cumplimiento
- F. Consideraciones de diseño
- G. Propuesta final
- H. Relación con el usuario
- I. Consideraciones finales

PARTE 2: ESTADO ACTUAL DEL CONOCIMIENTO

- Estado del arte
 - Antecedentes
 - Conclusiones respecto a los antecedentes
- Estado de la técnica

ESTADO DEL ARTE

El entender que la problemática se ha analizado desde otras perspectivas ayuda a no ser redundante en el planteamiento de diferentes propuestas; a continuación, presento diferentes títulos que son tomados para enriquecer el proyecto.

1. Artículo para revista científica: "Gestión de una estrategia didáctica para el desarrollo de las competencias lectoescritoras en la educación básica primaria" (Serna Sánchez, 2016)
2. Artículo de reflexión: "Diseño de espacios educativos significativos para el desarrollo de las competencias en la infancia" (Otálora Sevilla, 2010)
3. Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid: "Dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura en el primer ciclo de la educación primaria, intervención en el aula" (Martín Gómez, 2013)
4. Trabajo de grado para especialización, Universidad Nacional a distancia "Fortalecimiento de las habilidades lectoescritoras en estudiantes del grado primero de la institución educativa distrital Once de Noviembre, mediante herramientas o aplicaciones didácticas de la web de uso libre" (Durán Bravo, 2017)
5. Trabajo de grado para el título de licenciada en Educación Popular, Universidad del Valle, "Acercamiento a la lectoescritura de los niños de segundo de primaria." (Restrepo Rodríguez, 2008)
6. Artículo de revista científica "Innovación educativa en el aula mediante Design Thinking y Game Thinking" Arias-Flores, H., Jadán-Guerrero, j. & Gómez-Luna, L. (2019)

1. Gestión de una estrategia didáctica para el desarrollo de las competencias lectoescritoras en la educación básica primaria

Introducción al documento

Esta investigación propone y fundamenta una estrategia didáctica que contribuye al mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje de las competencias lectoescritoras en el grado 5° de la Escuela Rural Mixta San José de la Calle, Institución Educativa César Conto de Bellavista, municipio de Bojayá, Chocó, Colombia.

Metodología

Se empleó el método del orden teórico, apoyado en histórico-lógico, inductivo-deductivo, analítico-sintético, sistémico-estructural y la modelación; del orden empírico se emplearon la observación, revisión documental y encuestas. Con esta investigación el proceso de enseñanza aprendizaje de la lengua castellana aseguró el desarrollo de las competencias lectoescritoras en los estudiantes, de manera tal que pudieron acceder y superar los niveles y ciclos subsecuentes del sistema educativo colombiano, considerando los estándares y exigencias que la sociedad reclama a la escuela para que los estudiantes sean más competitivos.

Reflexiones generadas a partir del análisis del documento

- En este desarrollo se toma conceptualmente desde las problemáticas para el desarrollo de las competencias: "dificultades en la escritura", "disgrafías evolutivas (problemática sin una justificación aparente)" "retraso de escritura (Problemática con una justificación puntual y notable ya sea individual o ambiental)".

- Se trabaja la enseñanza desde diferentes autores, (diferentes métodos): el método Pascal (desde la fonética), el método de Comenio (desde la imagen), el método de Vygotsky (desde el significado), el método Díaz (método más actual desde el paralelismo entre el habla, la escucha, la lectura, y la escritura.), Y otros que se utilizan como apoyo en algunos puntos a los anteriormente mencionados.
- Establecen un flujo del desarrollo de las competencias en las que se marcan de manera cíclica cada uno de los factores, terminando en la evaluación e incluyendo las competencias, la finalidad, las actividades, los contenidos, los métodos y los recursos utilizados.
- Se establece desde las condiciones de los estudiantes un orden de actividades para despertar en primer lugar interés por el contenido para el desarrollo de las CLE y la autonomía para el desarrollo de estas, además sobre sus conclusiones establece que las actividades en el aula no son suficientes junto con la ausencia de un acompañamiento para lo anteriormente mencionado ya que lo esporádico de los procesos evita la mejoría en los niveles de comprensión.
- El documento para el desarrollo de las CLE se enmarca desde actividades para cada punto, en lo que demuestra no ser suficiente. Por lo cual, se tomará desde la experiencia citada el desarrollo de un elemento puntual de las competencias, para apuntar a un mejor desarrollo.
- Teóricamente el documento trabaja con un número amplio de autores, de los cuales algunos a la hora de analizar realmente no aportan detalles significativos a lo propuesto por el autor.

2. Diseño de espacios educativos significativos para el desarrollo de competencias en la infancia

Introducción al documento

Un espacio educativo significativo es un ambiente de aprendizaje que promueve y fortalece el desarrollo de competencias sociales y cognitivas en los niños.

Este artículo ofrece elementos conceptuales y metodológicos de la psicología educativa que facilitan el diseño de espacios educativos significativos para el desarrollo de competencias infantiles dentro y fuera del aula. Por una parte, se brinda una definición de ambiente de aprendizaje que permite comprenderlo como un espacio dinámico y complejo de construcción de conocimiento. De otra parte, teniendo en cuenta algunas consideraciones sobre la concepción de desarrollo infantil, se establecen cinco criterios para caracterizar los ambientes de aprendizaje como espacios educativos significativos: situaciones estructuradas, intensivas, extensivas, generativas y ricas en formas de interacción. Cada uno de los criterios se ilustra con ambientes de aprendizaje diseñados por agentes educativos de Colombia, basados en el uso de prácticas culturales de sus comunidades de origen. Las prácticas culturales resultaron ser pertinentes para el desarrollo de las competencias de sus niños.

Metodología

Metodológicamente se trabaja desde un orden jerárquico en el que se establece en la parte superior del proceso el agente educativo, como gestor intencional, para la creación del ambiente de aprendizaje desde la gestión de una serie de actividades y acciones en pro a garantizar la consecución de un objetivo de aprendizaje para el desarrollo de competencias.

Reflexiones generadas a partir del análisis del documento

- Los procesos establecidos por el autor toman como eje de operaciones para el desarrollo del ambiente al objeto de aprendizaje el cual se toma desde dos puntos (el agente educativo y el aprendiz) donde estos intervienen desde el conocimiento que se enseña/o se aprende y las modalidades de participación y de interacción.
- Se hace énfasis en el cómo se puede considerar significativo un espacio educativo (la sinergia del aprendizaje con el desarrollo humano) esto en consideración de tomar las competencias innatas para el desarrollo de nuevas competencias.
- También se hace un énfasis en el pensamiento activo del niño, el hace o actúa según su querer por lo que el factor interés se muestra como un detonante (cualquier propuesta de diseño debe trabajar desde el interés de los niños).
- El documento establece una serie de ítems o situaciones estructuradas las cuales pueden configurarse desde los ítems de desarrollo de las CLE para favorecer a estas.
- El autor plantea el objeto de aprendizaje como eje del desarrollo de todos los procesos y actividades a elaborar, en este caso se considera que puede tomarse como una ayuda técnica mas no como el eje principal.
- Las metas de actividad son planteadas por el agente educativo, se considera que este debe aparecer en un orden de jerarquía y que las actividades en donde este agente no sea el profesor se deban trabajar con las instrucciones de este para una coherencia con los contenidos a impartir

3. Dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura en el primer ciclo de educación primaria, intervención en el aula

Introducción al documento

El documento se enfoca en los trastornos de aprendizaje para el desarrollo de las CLE exponiendo que en muchas ocasiones el maestro del primer ciclo se ve sin la formación necesaria sobre este aspecto y sin los recursos necesarios para prevenir y corregir los errores que este proceso de aprendizaje implica, bien como parte de este o bien porque aparecen los primeros síntomas de diversos tipos de dificultades que pueden tener nuestros alumnos y se debe a múltiples causas.

Metodología

En primer lugar, se revisan los contenidos teóricos que sientan las bases para una posterior actuación por parte del maestro en su aula. Es necesario realizar este análisis de cómo funcionan los procesos de lectura y escritura y qué factores influyen a la hora de que puedan presentarse dificultades en su adquisición, es decir, que procesos psicológicos pueden verse afectados. A continuación, se desarrolla los aspectos prácticos en el que aparecen tareas encaminadas a la prevención, detección e intervención sobre las dificultades de aprendizaje en lectura y escritura.

Reflexiones generadas a partir del análisis del documento

- El documento presenta un orden de los procesos necesarios para el desarrollo de las CLE y muestra según el desarrollo teórico conceptual los procesos involucrados en el desarrollo de estas (la atención, la conciencia fonológica, conciencia ortográfica y de palabra, entre otros) procesos comunes en el desarrollo que planteo.

- En contraste con el primer documento trabajado, este metodológicamente en los procesos de aprendizaje toma otros autores: Coltheart (con un acercamiento desde los aspectos Fonológicos, lingüísticos y cognoscitivos como una previa al proceso de enseñanza en un ambiente académico) y Cuetos, (donde establece importancia en la segmentación fonética, los factores lingüísticos y los factores cognitivos desde la memoria operativa, la memoria conceptual y rapidez de denominación).
- El documento divide los procesos de lectura y escritura con diferentes teorías de aprendizaje de alguna manera mostrándolos como dos procesos no paralelos, esto porque establece desde un lado (la lectura) como un proceso llevado desde el reconocimiento fonológico y por otro (la escritura) como un proceso desarrollado desde la comprensión simbólica.
- Se señala la importancia del tutor o acompañante y como la planificación de las actividades planteadas por este (en este caso en el aula de clase) influye directamente en el desarrollo de los procesos de aprendizaje en los estudiantes.
- Desde el documento se toman los elementos de aprendizaje como "el que hacer en caso de" y en este caso son factores de dificultad desde procesos cognitivos, para el desarrollo del proyecto no se tomaran esos factores, sino que se realizara exclusivamente desde los procesos de aprendizaje de los procesos comunicativos para el desarrollo de las CLE.
- Al trabajar el desarrollo de las CLE no se tomarán puntualmente los procesos de lectura y escritura como ítems separados, sino que se realizara desde el punto de vista de las competencias innatas para verlo como una sinergia.

4. Fortalecimiento de las habilidades lectoescritoras en estudiantes del grado primero de la Institución Educativa Distrital Once de Noviembre, mediante herramientas o aplicaciones didácticas de la web de uso libre

Introducción al documento

Este proyecto tiene un claro enfoque en el desarrollo de las CLE en los niños de grado primero de un colegio puntual desde el aprovechamiento de herramientas o aplicaciones didácticas obtenidas en la web de uso libre; lo anterior teniendo en cuenta que en la web se encuentran programas con acceso a vídeos, textos, imágenes y sonidos que motivan la adquisición y fortalecimiento del conocimiento; especialmente reconociendo el desarrollo cognitivo de los niños y las niñas, y la necesidad de generar motivación hacia el proceso de aprendizaje.

Metodología

Para el desarrollo del proyecto aplicado se utilizaron fuentes primarias y secundarias. Entre las fuentes primarias están: la observación de las habilidades lectoescritoras antes y después del proyecto, y la observación de las calificaciones para ver el avance del rendimiento académico. Una metodología de Enfoque: Cualitativo Tipo de estudio. Exploratoria – descriptiva.

Reflexiones generadas a partir del análisis del documento

- Se demuestra en este documento, que a pesar de haber incluido una serie de ayudas técnicas y su resultado fue positivo en los estudiantes mostrando una mejoría fortaleciendo las competencias, no se alcanzaron los niveles de cumplimiento requeridos.

- Se muestra que justo con la cátedra docente, las ayudas técnicas y el acompañamiento por padres y/o tutores sigue siendo un pilar fundamental a la hora de generar apropiación de los conceptos que trabajan desde la creación de un punto de vista crítico a la hora de aplicarlos en la cotidianidad.
- Se expone también la relación entre el interés y la falta de atención a los temas como elementos que entran en conflicto a la hora del desarrollo de las CLE especialmente en el ámbito de análisis y reflexión.
- En este documento el método de aprendizaje de las CLE se inicia desde la fase simbólica para desde esta ir avanzando a las demás (fonética y cognoscitiva).
- Se considera pertinente el no tomar como un determinante de la aplicación al proyecto el uso de didácticas web, ya que parte de los determinantes planteados desde el usuario una propuesta accesible desde varios ámbitos siendo las tecnologías uno de ellos.

5. Acercamiento a la lectoescritura de los niños de segundo de primaria

Introducción al documento

La lectura y escritura son procesos cognoscitivos que siempre van de la mano, que consisten en enseñar a leer la realidad circundante y por supuesto a escribir aquello que pensamos de la realidad.

En algunas Instituciones Educativas los maestros principalmente de Educación Básica Primaria detectan múltiples dificultades, especialmente problemas de aprendizaje, en la lectoescritura de los niños (as), en muchos casos difícilmente identificable; en otras ocasiones el profesor no posee las herramientas necesarias para cada uno de ellos; y en otras más, el educador es consciente del problema que presenta el niño pero le da poca importancia, pasando por alto la problemática presentada y no dándole la dedicación y la ayuda que este

necesita para poder realizar un adecuado proceso en el aprendizaje de la lectoescritura; de esta manera pasan “desapercibidos” estos alumnos al siguiente nivel, complicándose así cada vez más su problema.

Metodología

El tipo de investigación utilizada es descriptiva ya que se trabajó con grupos pequeños en las cuales fue posible la observación directa, conociendo detalladamente cada uno de los aspectos que intervienen en el proceso de la lectura y la escritura, estando al tanto de las situaciones, costumbres y actitudes predominantes en cuanto a los objetos, procesos y personas siendo estos muy complejos en la construcción del conocimiento; esto permitió describir las diferentes manifestaciones de los estudiantes frente al aprendizaje de la lectoescritura y también describir las diferentes formas de enseñar y se dan una serie de orientaciones para su aprendizaje.

En la investigación descriptiva se muestran el interés de los alumnos, padres y profesores en cuanto a las diferentes formas de trabajo para la enseñanza de la lectoescritura.

Es propositiva porque con base en el análisis y la descripción, se proponen unas estrategias específicas para la enseñanza de la lectoescritura, y al mismo tiempo se proponen unas estrategias metodológicas por parte de los profesores y padres con el fin de garantizar unos mejores aprendizajes en el proceso de la lectoescritura por parte de los estudiantes de grado segundo de primaria.

Reflexiones generadas a partir del análisis del documento

- Se plantea la necesidad de una enseñanza desde el aumento de la inclinación a aprender, porque percibe entre los estudiantes la falta de motivación e interés en los procesos de lectoescritura.

- Se reitera la importancia del acompañamiento en pro de las condiciones de aprendizaje desde la interactividad y la reflexión, involucrando a los niños en la construcción de los procesos de lectoescritura.
- Se encuentran ciertas debilidades presentándose tensión y bloqueo al leer y escribir:
 - Inversiones: Confusión de las letras y gráficas similares con distinta orientación (b, d) (p, q), (n, m), diferenciándose en su posición respecto de un eje de simetría.
 - Omisión de letras o sílabas (pelota: peota). Caligrafía irregular y poco elaborada. Confusión de letras que tienen sonido muy parecido (d, t, ch, ll, b, p).
 - Ortografía deciente: disortografía.
 - Falta de concentración: atención. Cambio de orden de las letras dentro de una sílaba:(cama: maca, brazo: barzo)
 - Inversiones dinámicas: reiteraciones: camisa: ca-mi-mi-sa.
- Elementos presentes en el estudio de caso, mostrando similitudes de comportamiento a pesar de encontrarse en otro contexto histórico, ambiental y social.
- No se considera relevante plantear la intervención metodológica usando como agente al educador.

6. Innovación educativa en el aula mediante Design Thinking y Game Thinking

Introducción al documento

La tecnología está cambiando los hábitos de las personas y se está insertando con rapidez en la Educación. Cada vez aparecen nuevos recursos educativos apoyados por la tecnología que fomentan la innovación en el aula. En este contexto los maestros afrontan nuevos retos para cambiar rutinas e inercias pedagógicas tradicionales en aulas dinámicas e interactivas. Estos recursos tecnológicos están revolucionando la manera de enseñar en el aula, no solo en

el contenido sino también, en la retención del conocimiento y experiencia del estudiante. Este estudio describe una experiencia de innovación educativa en el aula mediante las metodologías Design Thinking y Game Thinking.

El objetivo es introducir el uso de tecnologías disruptivas en el aula mediante estrategias lúdicas y pensamiento de diseño para su aplicación didáctica. El estudio se llevó a cabo en un programa de Maestría de Educación, Innovación y Liderazgo en una universidad de Quito, Ecuador. La muestra fue de 120 maestros de educación primaria, secundaria y superior del curso de Infopedagogía Educativa. Estas metodologías permitieron generar resultados innovadores, no sólo en la aplicación sino también en la generación de novedosos recursos educativos tecnológicos. Estos resultados se clasifican en tres categorías: 1. Herramientas de evaluación y coevaluación como Kahoot, Quizizz y Plickers que generan motivación en el aula; 2. Recursos educativos con códigos QR y realidad aumentada, donde los marcadores y etiquetas NFC proporcionan información adicional para combinar libros interactivos y juegos de mesa con dispositivos móviles; 3. Recursos educativos tangibles, que integran el dispositivo Makey-Makey y Scratch con materiales tradicionales del aula, tales como frutas, plastilina, papel de aluminio o agua. Como conclusión, se establece que el trabajo en equipo fue una de las características más importantes en el aprendizaje basado en el pensamiento de diseño, que permitió el trabajo en proyectos reales con metodologías de innovación y creatividad.

Metodología

El presente trabajo es una secuencia de un estudio realizado anteriormente en el que se aplicó la Metodología de Aprendizaje Basada en Metáforas Narrativas y Gamificación a 62 maestros de educación primaria, secundaria y superior que se están formando en un programa de Maestría de Educación, Innovación y Liderazgo en una universidad de Quito, Ecuador. El objetivo de esta metodología fue generar interacción en jornadas largas de clase, mediante la aplicación de estrategias didácticas lúdicas para generar interacción y motivación.

Reflexiones generadas a partir del análisis del documento

- El documento muestra la importancia de la labor docente centrada en propiciar espacios que generen nuevas experiencias a los estudiantes, elemento fundamental pensando en la manera de generar nuevas dinámicas académicas.
- Aunque se centran en el uso de TICs como herramienta para la enseñanza parte de los pilares de trabajar la educación desde la innovación y con la intención de motivar la creatividad en los estudiantes.
- Se reconoce la importancia de motivar las actividades académicas y desde la didáctica y la lúdica conectan el pensamiento pedagógico con el pensamiento de diseño.
- Referencia la importancia de los nuevos modelos en innovación educativa (el aprendizaje activo, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje colaborativo, aprendizaje basado en desafíos, aula invertida, creadores de espacio y gamificación), que pueden tomarse en cuenta como referentes para el desarrollo de este trabajo
- El enfoque del documento se da hacia el uso de TICs para dinamizar los procesos académicos, pero, resalta mucho cuando mencionan "no se trata de utilizar las tecnologías digitales para hacer "más" dinámica la clase, replicando prácticas que podrían realizarse sin estas tecnologías, sino que se trata de mirar lo que los estudiantes hacen, cómo se comunican, lo que comparten y crean, para poder recuperar y dar la importancia de acuerdo a la intencionalidad pedagógica a través de propuestas que los ayuden a seguir aprendiendo, Pág. 85" donde resalta la importancia de entender la realidad y el contexto de los estudiantes más allá de trabajar de manera inmersiva sin tomarlos en cuenta.

Conclusiones Respecto a los Antecedentes

Los antecedentes mostraron puntos comunes fuertes los cuales llaman la atención al entender que se realizó una observación similar desde diferentes áreas del conocimiento pudiendo concluir lo siguiente:

- Los diferentes autores trabajan la triada del desarrollo fonética - simbólica - cognoscitiva, desde diferentes extremos, pero al final terminan apoyándose entre sí.
- El conocimiento de los diferentes autores ayuda a la selección de un teórico pedagógico, Piaget como pilar para el desarrollo metodológico de este proyecto, y así poder satisfacer la necesidad pedagógica planteada en el objetivo general que servirá de apoyo al desarrollo industrial y al factor humano.
- La intervención para el desarrollo de las CLE debe centrarse en un solo punto: que genere interés en el niño, para que este se apropie de la propuesta generada y así poder esperar mejores resultados según lo plantean algunos autores anteriormente.
- Demuestra que el acompañamiento al niño es un elemento fundamental y que este debe ser visto como parte de los requerimientos de usabilidad del proyecto.
- Debe buscarse la manera para que el proyecto ayude en la potenciación de la autonomía y el pensamiento crítico de los niños ante las CLE.
- Lo recomendable será la intervención desde el niño y no desde la metodología de enseñanza del profesor.
- La intervención de diseño se puede realizar desde el desarrollo de herramientas de uso, desarrollos metodológicos o el desarrollo de espacios interactivos.
- El concepto de gamificación ofrece un hilo conductual coherente entre el pensamiento de diseño, el proceso de aprendizaje de las CLE y el proceso interventivo a desarrollar con los estudiantes.

- El pensamiento de diseño ofrece las herramientas necesarias desde los nuevos modelos educativos para conectar una propuesta de diseño con el planteamiento de autores como Piaget.
- Las CLE se muestran como un recurrente en las problemáticas del desarrollo de las competencias como personas por lo que la intervención desde el diseño se muestra pertinente apoyado en las demás disciplinas.

ESTADO DE LA TÉCNICA

Para el desarrollo del proyecto es fundamental la creación de un concepto de diseño que acompañe la propuesta a realizar, este concepto aportará temas como el tipo de comunicación y los recursos gráficos que estarán presentes a lo largo del proceso.

Sin embargo, las decisiones no pueden surgir de la nada y debe establecerse un contexto con relación a productos que ya existen e incluso han llegado al mercado.

La primera parte de esta exploración se realiza desde un material didáctico que ya aparece en el estudio de caso, la cartilla Nacho Lee según Mundonets (2019) "La cartilla Nacho Lee es tradicional en Latinoamérica, pues más de 20 millones de niños han aprendido a leer y a escribir con ella a lo largo de muchos años en países como El Salvador, Panamá, Ecuador, República Dominicana, Venezuela y Colombia, entre otros. Este libro cuenta con 96 páginas con ilustraciones y textos que benefician el aprendizaje inicial de la lectura y la escritura de nuestros niños en la primaria; puesta en el mercado hace más de 40 años por la editorial Susaeta.

Como propuesta "Nacho Lee" a través de los años no ha tenido grandes cambios en contenido, incluso su ilustración aun maneja una estética muy similar a la usada en la década de 1970, el mantenerse fiel a un estilo genera cosas positivas como la identificación clara del producto, pero, en los últimos años las tendencias cambian cada vez más rápido y las marcas infantiles evolucionan para llamar la atención del público nuevo.

Aunque se manejen en medios diferentes se comparara con Cartoon Network, una cadena de dibujos animados que funciona en el mercado desde 1992, en esta empresa se percibe un cambio de animación a través de los años acogiéndose a las tendencias graficas de cada época reinventado

completamente su contenido, al punto de crear cadenas aliadas como *Boomerang* para mostrar sus shows más antiguos. El punto, es la adaptación. Puede que el contenido aun sea válido, pero el saber llegar al mercado y mostrarse como algo que llame la atención y pueda interesar al público resulta más pertinente– en este caso: infantes de 5 a 7 años-.

A continuación, se mostrará la comparativa grafica entre las dos empresas donde se puede percibir lo anteriormente mencionado con relación a la evolución de su estética de ilustración.



Ilustración 1 Comparativo estilo de ilustración de Nacho lee, (de izquierda a derecha) Nacho Lee, edición 2019¹; El Gran Nacho, Edición 2020² ; Colección Comics barbie (del 1976-1979)³ como referencia a la ilustración de esa época

¹ Nacho lee edición 2019, Susaeta, 2019, Recuperado de <https://co.pinterest.com/pin/131519251592715882>

² El gran nacho. Libro avanzado de lecto-escritura, Edición 2020, Susaeta, 2020, Recuperado de <https://www.panamericana.com.co/el-gran-nacho-libro-avanzado-de-lecto-escritura/p>

³ Biblioteca barbie 4 libros, Pomaire; ilustraciones Pepe González, 2020, Recuperado de <https://en.todocoleccion.net/old-books-fairy-tales/biblioteca-barbie-4-libros-editorial-pomaire-ilustraciones-pepe-gonzalez-anos-70-x174229305>

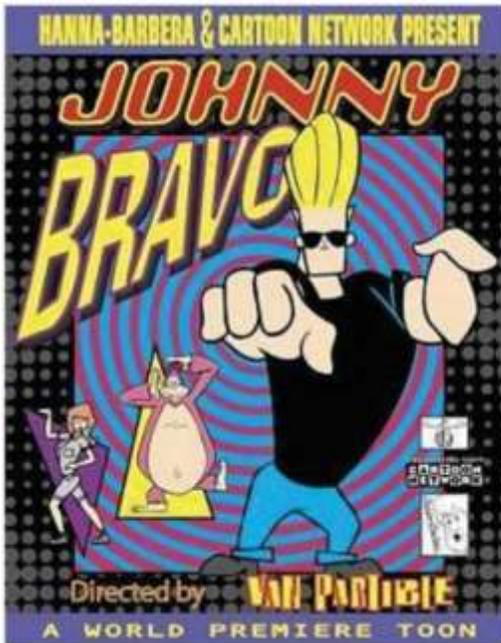


Ilustración 2 Comparativo estilo de ilustración de Cartoon Network, (de izquierda a derecha) portada What a Cartoon!: Johnny Bravo⁴, 1995. Portada Escandalosos, 2020⁵

Parte fundamental del desarrollo de las CLE, es el desarrollo y la adquisición del código escrito, este actúa como el medio entre la producción y la comprensión. Y para esto se encuentran diferentes productos que se enfocan en el reconocimiento de los grafemas.

El identificar esta unidad mínima del código escrito es el cimiento de todo el proceso de las CLE, un producto dedicado a esto es el "Alfabeto y números para coser" desarrollado por miniland educational "¿Qué mejor manera para aprender los números y las letras que reseguirlas con

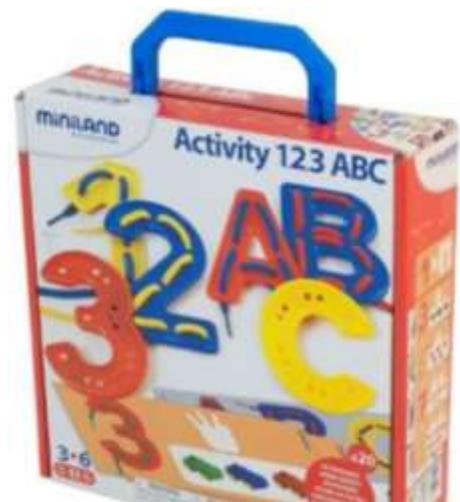


Ilustración 3 Alfabeto y números para coser, Miniland Educational, 2019 Recuperado de <https://www.jugaia.com/es/tipo-de-juguete/construccion-y-manipulacion/juegos-manipulacion-y-motricidad/juego-alfabeto-y-numeros-para-coser>

⁴ Portada, iWhat a Cartoon! Johnny Bravo, 1995, recuperado de <https://www.filmaffinity.com/cr/reviews/1/863966.html>

⁵ Imagen publicitaria, Escandalosos, 2020, recuperado de <https://www.amazon.es/We-Bare-Bears-Journal-Notebook/dp/1091260826>

cordones? Con 37 piezas de plástico que representan los números del 0 al 9 y las 27 letras del abecedario (incluyendo la Ñ) y 10 cordeles de diferentes colores para "coser" las piezas de plástico. El juego incluye además 20 chas de actividades que nos guiarán en la acción de coser y nos propondrán asociaciones para aprenderlas mejor" (Jugaia, 2019); trabaja desde la asociación formal y la repetición, primero reconoce la forma en el espacio para que después puedas representarla gráficamente. Este podría ser uno de los primeros productos a los que un infante que entrara en un proceso escolarizado pueda relacionarse.



Ilustración 4 Descubriendo el ABC, Ronda, 2019 Recuperado de <https://todoenartes.co/didacticos/869-juego-descubriendo-el-abc.html>

Además, también aparecen productos como: "Descubriendo el ABC" de Ronda, "A través de nuestros productos se fortalece y estimula el aprendizaje, las habilidades y los conceptos básicos de manera sencilla durante el desarrollo físico e intelectual de los niños, pero manteniendo un carácter entretenido y lúdico.

Los beneficios principales de los juegos didácticos que ofrecemos consisten en el desarrollo de decisiones colectivas y el autocontrol, sobre todo, la ampliación del conocimiento combinando la teoría con la práctica de manera vivencial activa y dinámica" (Todo en Artes, 2019).

Como en el ejemplo anterior, también se hace uso del recurso formal, en forma de fichas al estilo de rompecabeza; para apoyarse en la lúdica a la hora de funcionar como actividad. Añadiéndole la identificación con imágenes para trabajar las microhabilidades de asociación.

Mediante el trabajo de campo y la comparación con documentos propios aparece un ejercicio en clase que trabaja un principio muy similar, el ejercicio consta de reconocer la letra, e intervenirla en diferentes técnicas, en clase el ejercicio se acompaña con asociación, ejemplo: si se trabaja la letra "A", se continua con planas de la letra, recortes de palabras que empiecen por la letra "A" señalando en la palabra escrita el grafema con el que se esté trabajando en clase.

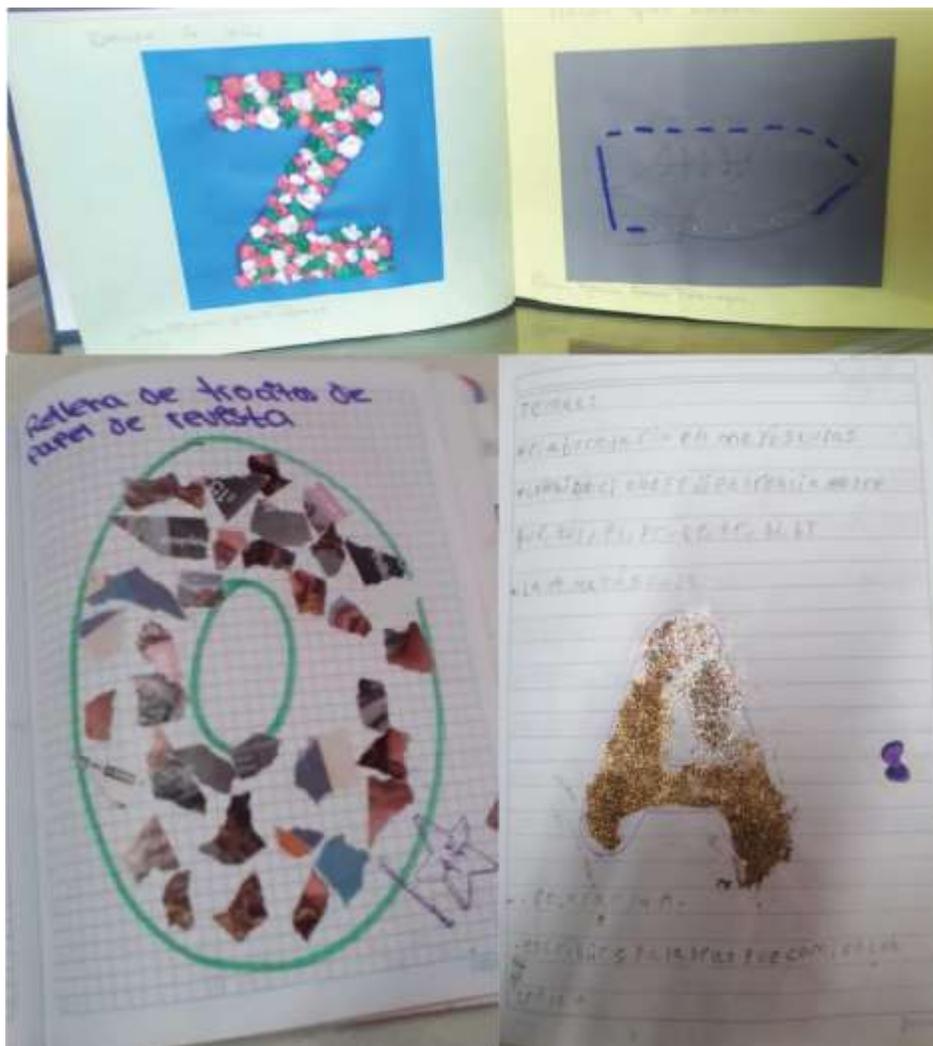


Ilustración 5 Actividad Decora la Letra, (arriba) ejercicio compilatorio actividades grado primero de Oscar Mauricio García, 2001, (abajo izquierda) ejercicio estudiante en clase, 2019, (abajo derecha) ejercicio estudiante en clase, 2019

Algo que cabe resaltar es que este tipo de ejercicios tampoco han sufrido de alteraciones a lo largo de los años, es un método que aparentemente funciona, pero, es poco memorable.

El reconocer estos elementos ayudo a establecer algunos hitos en el origen de aplicación de la intervención a realizar, y es: trabajar desde el reconocimiento de los grafemas y sus asociaciones en la construcción de palabra.

Otro elemento que se puede identificar en el desarrollo es cómo se comportan tipográficamente, se reconoce que el nivel de abstracción no debe ser muy alto, ya que al estar los infantes iniciando su formación aun no poseen aun las habilidades para distinguir diferencias de estilo tipográfico, utilizando principalmente en este mercado tipografías sans serif de ancho fijo.



Ilustración 6 Maletín aprendiendo a leer, Diset, 2019, Recuperado de <https://www.amazon.es/Diset-Malet%C3%ADn-aprendo-Leer-63715/dp/B0068Ag6N8>

Como ejemplo de esto se puede observar el “Maletín aprendiendo a leer” de Diset, “Este juguete educativo con el que tu niño aprenderá a leer, formar palabras y deletrear forma parte de una completa y popular línea de maletines educativos con diferentes actividades escolares con las que tu niño aprenderá y practicará a leer, componer palabras, separarlas por sílabas, vocabulario en inglés, realizar sencillas operaciones”

(Amazon, 2019). Se puede notar la importancia en el espacio entre letra y letra para ayudar al desarrollo de la identificación de estas y, además, el permitir la

creación de palabras. Se resalta la tipografía que utiliza prefiriendo el uso de mayúsculas y manejar una fuente de ancho fijo.

Otro ejemplo del análisis a nivel de fuentes es Boggle Junior, "isu niño en edad preescolar transformará las letras en palabras! Dos juegos de combinación diferentes fomentan diversas habilidades y niveles con imágenes divertidas y coloridas. Mira la imagen y la palabra. Luego encuentre cada letra coincidente usando los grandes cubos BOGGLE Jr." (Amazon, 2019).



Usando recursos para trabajar el reconocimiento de objetos y palabras, además de la correspondencia de letras y Ortografía. Centra su usabilidad en el recurso de dados con letras en cada una de sus caras y Al igual que el ejemplo anterior resalta el uso de mayúsculas y una fuente de ancho fijo, en esta ocasión se utiliza el espacio en

Ilustración 7 Parker Brothers, 2019, Recuperado de <https://www.amazon.com/Boggle-junior-game-amazon-exclusive/dp/B000001WD4>

blanco de los dados para facilitar la claridad ortográfica para la

formación de palabras, esta dinámica ayuda al espaciado entre letras a la hora de escribir - hay letras que si se hace el ejercicio de escritura rápida al estar

juntas pueden fusionarse u omitirse, combinaciones como la C-e, C-i, e-l, entre otras, esto puede hacerse más notorio si hay disgrafias durante el ejercicio-.

Algo que comparten estos elementos un poco más avanzados, pero para el mismo público esta su metodología del uso, donde el *Spelling* es la herramienta clave. Incluso hay un producto con este nombre que entra en la categoría de elementos desarrollados para el afianzamiento de las CLE "The Learning Journey: iMatch It!, Spelling, desarrollado por Dr. Toy's, realmente más que tratarse de un juego, es una familia de juegos, que desde configuraciones diferentes resuelven distintos focos. según su portal de ventas responde al uso de las siguientes maneras:



Ilustración 8 The Learning Journey: iMatch it! Dr. Toy's, 2009, Recuperado de <https://www.amazon.com/Learning-Journey-Spelling-Self-Correcting-Matching/dp/Booopgwblm?th=1>

Construye Habilidades de Lectura Temprana - ¡Combínalo! La colección de rompecabezas de ortografía enseña una variedad de habilidades de lectura temprana que incluyen el reconocimiento de letras, formación de palabras y ortografía. Al juntar las tarjetas para formar una palabra, el niño adquiere una comprensión importante de la mecánica de la lectura, toda ayudado por las imágenes que proporcionan una pista sobre la palabra que se está formando.

Fomentar la Confianza en la Alfabetización: los rompecabezas contienen palabras de tres y cuatro letras. Aprender a leer puede ser un proceso desalentador, pero los acertijos de autocorrección, donde las piezas solo encajarán si son correctas, pueden proporcionar un impulso de confianza. Esto puede ayudar a cualquier niño a sentirse más positivo y seguro al abordar las tareas de alfabetización.

Introduce Habilidades Clave Para Resolver Problemas: estos rompecabezas son una forma ideal de ayudar a su hijo a desarrollar una comprensión básica de cómo resolver problemas simples, desarrollando habilidades importantes que los ayudarán a medida que avanzan en tareas más difíciles.

Mejora las Habilidades Motoras: la construcción gruesa y duradera en cartón hace que los productos sean fáciles de entender y usar, y también es una excelente manera de mejorar la coordinación mano-ojo y fomentar el desarrollo de habilidades motoras esenciales.

Aumentar el Foco y la Capacidad de Atención: trabajar para crear cada palabra proporciona mucha motivación y esto ayuda a su hijo a desarrollar sus habilidades de concentración, enseñándole la importancia de centrarse en la tarea para completarla. (Amazon, 2019)

De hecho, de las propuestas mencionadas estas es la que tiene un desarrollo metodológico más complejo, que, si se es comparado con el "Nacho Lee" que está presente en el caso de estudio, podría tomarse como alternativa ya que incluso a nivel de precios son competitivos:

- Nacho Lee, Libro inicial: \$7.600⁶
- El Gran Nacho (versión de lectura avanzada): \$42.000⁷
- The Learning Journey: iMatch It! Spelling: \$40.800⁸

⁶ Tomado de Falabella, <https://www.falabella.com.co/falabella-co/product/9222631/Libro-inicial-de-lectura-nacho-susaeta-96-paginas/9222631>

⁷ Tomado de Panamericana, <https://www.panamericana.com.co/el-gran-nacho-libro-avanzado-de-lecto-escritura/p>

⁸ Tomado de Amazon, https://www.amazon.com/Learning-Journey-Spelling-Self-Correcting-Matching/dp/B00op9wblm?th=&ref_=nav_ya_signin&

Cabe aclarar que en el proceso se utilizan ambos libros, el inicial en las primeras etapas de aprendizaje y la versión de lectura avanzada en la transición entre grado primero y segundo.

Un elemento fundamental y presente en todas las propuestas es el uso del color y su acabado superficial, en las cuales se nota de forma reiterativa el uso de colores vibrantes y de alta saturación con acabado brillante, resalta el uso de materiales plásticos o plastificados, los elementos gráficos presentes en la comunicación estética de estos se resuelve en mayor medida de dos formas: ya sea el mecanizado de las piezas directamente en el material con el color final de la propuesta, o en el uso de material impreso a nivel de componentes usados en cartón o papeles plastificados o en la presencia de diferentes stickers. cabe resaltar que los únicos que no presentan un acabado lustroso son aquellos cuya materialidad se resolvió de manera diferente, y que los elementos plásticos de estos presentan una cesía brillante.

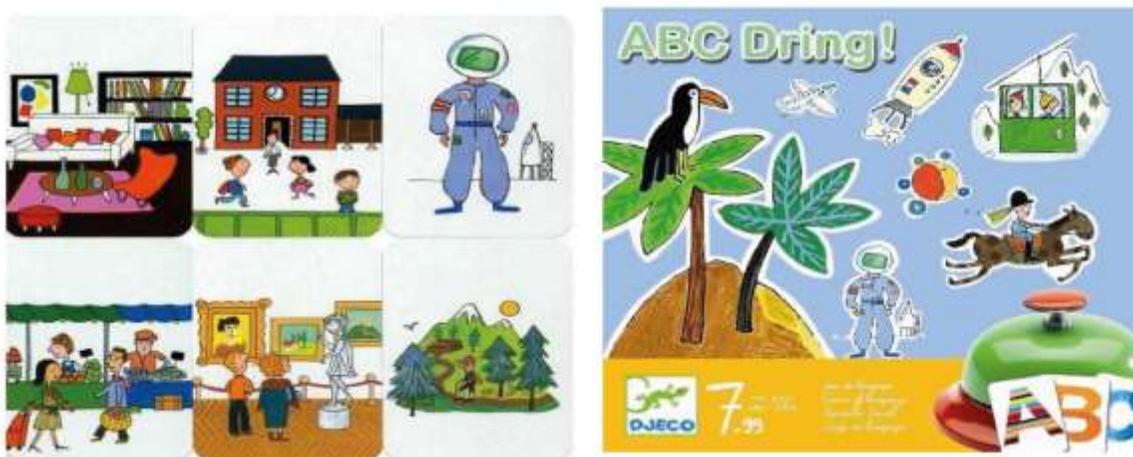


Ilustración 9 ABC Dring: juega con las palabras., Djeco,2019, Recuperado de <https://www.jugaia.com/es/tipo-de-juguete/juegos-juguetes-naturaleza-logica-ciencia-idiomas/juegos-juguetes-logica-idiomas/juego-abc-dring-juega-palabras>

Con relación al uso de colores de las diferentes propuestas se encuentran dos corrientes; en primer lugar, la utilización de una paleta cromática completa donde en algunos casos por cuestiones de identidad de marca se encuentran énfasis y acentos en colores puntuales y, en segundo lugar, aparecen propuestas con una identidad visual más contundente en los que la paleta

cromática se restringe al uso exclusivos de algunos colores; cabe también necesario mencionar que los colores de énfasis más presentes son los colores azul, rojo, amarillo, verde y naranja; lo que significa un uno en mayor medida de los identificados como colores primarios y dos de los tres colores secundarios.

En la parte gráfica, también se resalta la poca abstracción a nivel de imágenes y referentes visuales, se toma como ejemplo el ABC ¡Dring! de Djeco que de manera más clara muestra en sus componentes las imágenes utilizadas. Es común el uso de situaciones cotidianas, animales y objetos comunes en el imaginario popular esto en largos términos se traduce como algo monótono, y que quizá sirva como elemento propositivo a cambiar y alejarse del paradigma establecido y ayudar a ampliar el léxico y los referentes de los usuarios

Producto	Principio	Principio
Nacho Lee	Tutoría	Ejemplo
Alfabeto y números para coser	Repetición	Asociación
Descubriendo el ABC	Repetición	Ejemplo
Ejercicio de rellenar letras	Tutoría	Ejemplo
Maletín aprendiendo a leer	Deletreo	Asociación
Boggle	Deletreo	Asociación
Spelling	Deletreo	Asociación
ABC Dring!	Velocidad	Asociación

Metodológicamente hablando, en las propuestas que se mencionan en el apartado anterior muestran en síntesis los principios que utiliza como desarrolladores de los componentes de aprendizaje y desarrollo de las CLE en los niños de su rango etario, elemento compartido con los lineamientos principales de este proyecto.

Esto permitió la tabulación de los diferentes atributos presentados donde se estableció una frecuencia de repetición de algunos de ellos, entre las muestras se determinaron seis atributos presentes los cuales se presentan a continuación del más frecuente al menos frecuente.

Asociación	5	Repetición	2
Deletreo	3	Velocidad	1
Ejemplo	3	tutoría	2

Además, basado en las conclusiones del estudio de los documentos presentados en los antecedentes, se establecieron tres cosas:

- primero, que entre los atributos presentes en los productos del estado de la técnica se les asignaría el 80% del valor de importancia en relación con el desarrollo de la propuesta final.
- Segundo, a cada uno de los atributos mencionados se le asignaría un porcentaje según el interés en la intervención de estos en el proyecto y dicho valor será tabulado con el fin de darle un valor real y todo esto dentro del 80% total anteriormente mencionado.
- Tercero, se establece el atributo del pensamiento simbólico el cual se representará como "imaginación" tomado como resultado de la investigación de los antecedentes y la decisión de trabajar con este desde las conclusiones de la teoría de Piaget, este punto tendrá un 20% del valor total de la importancia en atributos de acción.

Con lo anterior planteado se espera obtener una razón imparcial en los atributos pertinentes para la realización de la metodología de producción del proyecto de diseño con el cual se plantea dar cumplimiento a los objetivos del proyecto.

valor total importancia	importancia	atributo	repetición en la muestra	valor importancia cada atributo	porcentaje real de importancia
80%	25%	asociación	5	20,83	20,83%
	15%	deletreo	3	12,50	12,50%
	15%	ejemplo	3	12,50	12,50%
	10%	repetición	2	8,33	8,33%
	10%	velocidad	2	8,33	8,33%
	5%	tutoría	1	4,17	4,17%
TOTAL, PARCIAL					
20%	20%	imaginación	8	33,33	33,33%

9

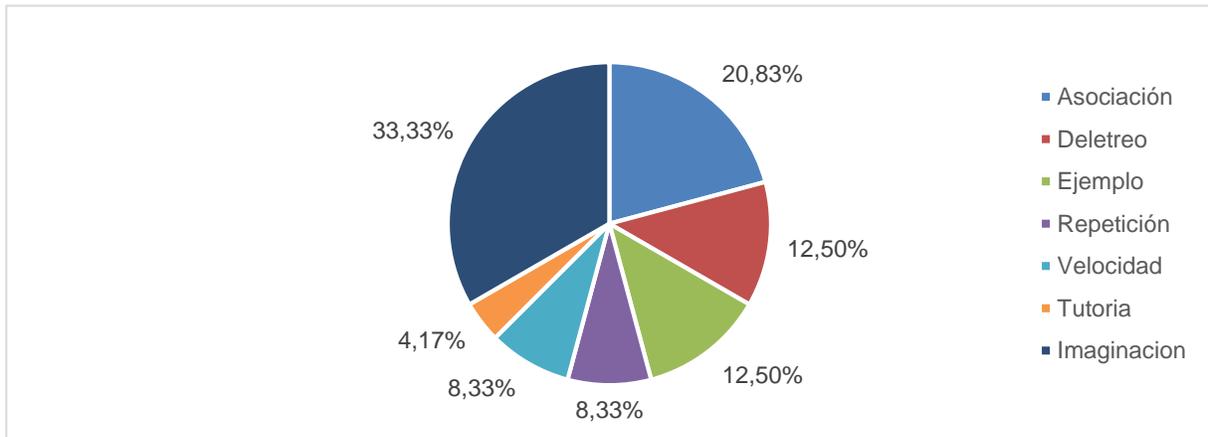
El diagrama circular presentado a continuación, muestra gráficamente el alcance de intervención de cada atributo, resaltando que los elementos de

⁹ importancia: este ítem corresponde a la relación que tienen los valores de repetición de la muestra dentro de su valor total de importancia, es decir, por ejemplo, el 25% de la casilla B2 corresponde a el porcentaje de las 5 fichas de repetición de la muestra con relación al 100% del valor referencia, en este caso 80%, este valor lo obtenemos con una regla de 3 en que: $5 \times 80 / 16$ siendo 16 equivalente a la muestra.

valor de importancia de cada atributo: este ítem corresponde al valor numérico del porcentaje de importancia, el cual se consigue a través de regla de tres siendo esta: $\text{repetición de la muestra} \times \text{Importancia} \div \text{total de las fichas de la muestra} (24)$

porcentaje real de la importancia: es el valor correspondiente al Valor de importancia de cada atributo, exportado a valores porcentuales lo cual lo conseguimos convirtiendo el valor de importancia de cada atributo a fracción con un denominador 100

asociación en serán fundamentales apoyados en la imaginación de los estudiantes



Consideraciones adicionales

En este momento es necesario aclarar otras consideraciones tomadas del estado de la técnica, lo aquí expresado se tomará como "recomendaciones" a la hora de establecer los parámetros de diseño tales como requerimientos, concepto de diseño, relación gráfica, metodología y demás elementos, pero como recomendaciones están dispuestas a modificación según se considere pertinente en el desarrollo metodológico a través de la cual se pretende dar cumplimiento a los objetivos.

El alcance del proyecto se puede establecer desde las configuraciones elaboradas desde metodología propuesta. Las conclusiones sobre los atributos de los productos expuestos en el estado de la técnica y las conclusiones del análisis de los antecedentes, establecerá el razonamiento principal en el desarrollo de las CLE ya sea que se trabaje desde la construcción del pensamiento simbólico, el trabajo por asociación y repetición o una mezcla de estos.

Se hace pertinente realizar un acercamiento a la respuesta gráfica, demostrando el uso de colores de alta saturación y otros recursos gráficos en sentido de darle un lugar común con las soluciones encontradas. Además, se

planteará dar respuesta a esto desde la creación de un concepto de diseño y un estilo gráfico para tener una comunicación con el usuario desde la identidad gráfica.

La mayoría de las propuestas pretenden sesgar a su público para el uso desde los 3 años, por el hecho de que en esta edad se apoya en el inicio de la construcción del pensamiento simbólico o sea desde la etapa preoperacional según lo plantea Piaget, de manera que se espera continuar con estas decisiones.

Algunos elementos analizados pertenecen exclusivamente a un área del conocimiento, este elemento se considerará a la hora de elaborar la metodología de uso y ayudará a establecer un alcance más exacto en el desarrollo planteado.

PARTE 3: DESARROLLO CONCEPTUAL

- Marco conceptual
 - Pedagogía
 - Competencias lectoescritoras
 - Diseño de herramientas educativas

MARCO CONCEPTUAL

En este apartado se construirán los conceptos que se encuentran enmarcados en el proceso de desarrollo de este proyecto.

- En primer lugar, hablaremos sobre la pedagogía y sus procesos para contextualizar la relación entre la transmisión del conocimiento con las personas y su entorno.
- Luego, se trabajarán los conceptos relacionados con el aprendizaje por competencia especialmente las CLE, que son, como se adquieren y desarrollan.
- Para finalizar, se hará la conexión disciplinar entre la pedagogía y el diseño industrial, esto se realizará a través de la conceptualización del diseño aplicado a herramientas educativas, incluyendo el papel del juego y del pensamiento de diseño.

Pedagogía

En primer lugar, es necesario hablar del componente que apoyará al Diseño Industrial como guía en la construcción de proyecto; la pedagogía, un término complejo y el cual muchos autores han definido de diferentes maneras. Para este enfoque, veremos la pedagogía como: la metodología para dar una serie de conocimientos desde una construcción práctica. Zuluaga Garcés, (1999) nos permite reforzar esto diciendo que la pedagogía entra en la categoría de disciplina y que se encarga de conceptualizar, experimentar y aplicar los conocimientos referentes a la enseñanza de un saber específico, además, añade que el concepto de pedagogía se engloba desde cuatro categorías puntuales:

- Es una herramienta para la polémica. (Pensamiento crítico)
- Busca responder. (El papel de las teorías)
- Permanente presencia práctica o conceptual de la enseñanza (desde el método aplicado para la enseñanza)

- La adecuación social de los saberes en las diferentes culturas. (contextualización)."

Actualmente el proceso de enseñanza tiene muchas variaciones, pero la que nos interesa, es en la que se genera un proceso multidireccional. Se pretende que el alumno ya no tenga el papel de espectador en las aulas de clase y que el docente ocupe un papel de actor, un ser de admiración y que en su acto recite catedráticamente lo que sabe y debe si no, un lugar en que ambos entren en el rol de especta-actores "En primer lugar, la interacción dialógica que permite el aprendizaje mutuo, dando lugar a una comunicación directa entre actores y espectadores. Recuperar la voz en la praxis genera liberación, en el movimiento continuo de la reflexión-acción...la figura del Espec-Actor, el espectador que interviene, propone y actúa; el actor que escucha al espectador y le cede el espacio protagónico. En este sentido, las creaciones tomarán problemáticas de la realidad inmediata de los participantes, sean actores o no, para generar el máximo de identificación que facilitará una búsqueda contextualizada de la solución a ese problema" (Rodríguez, 2016, pág. 144)

Pedagógicamente el docente será quien domine el tema y quien sea guía de los procesos, ser la directriz del dialogo y el estudiante será quien establezca las dinámicas para que el docente pueda cumplir su papel; en el aula de clase este proceso garantiza el aprendizaje y apropiación de los componentes teóricos permitiendo al docente reconocer los puntos clave y las posibles falencias y dificultades en el estudiantado.

Como tal el proceso pedagógico tiene una amplia gama de variables que están presentes desde cada foco, basado en la problemática es pertinente reconocer algunos de estos; la estimulación cognitiva, podría llegar a representar un punto medio entre lo esperado y lo problemático por ende daremos una introducción a este punto:

Estimulación Cognitiva

Cada ser humano cuenta a nivel cognitivo con una serie de facultades para que desde su desarrollo le permitirá desenvolverse en los diferentes retos presentados en su diario vivir. La estimulación cognitiva, vista desde el campo académico se hace un pilar a la hora de enfrentarse a nuevos conocimientos, permitiendo llegar a ellos y a su apropiación de manera más cómoda, logrando la individualización de estos y racionalizándose desde su conocimiento previo.

Los intereses pueden ser estimulados mediante una variedad de situaciones externas, pero una vez estimulados dirigen la cognición hacia el procesamiento de actividades consistentes con las metas del individuo. Esto significa que una persona cuya educación cognitiva no ha sido impunemente descuidada, mantiene siempre un claro interés por ampliar su campo de conocimiento, dirigido de forma especial al conocimiento de su propia persona, así como del contexto social y político en el que vive. Amplía su interés por la comunicación escrita y por los medios que emplean la palabra escrita, por las instituciones y prácticas de gobierno, por la consecución de metas concretas, por la excitación que supone tomar riesgos y por las actividades relacionadas con la fauna y el aire libre y además aprende a valorar cognitivamente la empresa científica y las relaciones sociales. (García Moriyón, 2006, pág. 11)

La estimulación cognitiva puede ser caracterizada destacando diferentes cuestiones de especial importancia en la conceptualización para este tipo de intervención reconociendo sus cuatro condiciones de desarrollo: "...Propósito terapéutico, carácter global e integral, evaluación individualizada, terapia especializada" (Martínez Rodríguez, García Fernández, Rodríguez Álvarez, & Rascón García, 2002, pág.17,18)

Las cuatro condiciones anteriormente mencionadas, se pueden comprobar de

la siguiente manera:

- El propósito pedagógico, se determina desde la esquematización de los procesos los cuales, de alguna manera, son planeados y se entiende un flujo de los procesos más o menos planificados a diferencia de los procesos de entretenimiento que pueden ser un poco más libres en sus desarrollos.
- El carácter global e integral, se plantea desde la intervención al sujeto en la mayoría de sus dimensiones del ser, es decir, desde su nivel funcional, cognitivo, psicoafectivo y relacional; en la búsqueda de tener un carácter más integrador en reconocimiento de que los niveles del ser trabajan en sinergia intentando no excluir a ninguno durante las sesiones de estimulación programada.
- La evaluación individualizada, se plantea desde un reconocimiento idiotético "denota el establecimiento (thesis) de leyes cuya generalidad es solamente el universo comportamental de un solo sujeto, el enfoque idiotético, propio de la psicología de la personalidad, según Lamiell, se ocupa de «hacer inteligible la conducta humana individual» (cursiva suya)" (Fierro, 1993, pág. 146). Es decir, el enfoque en el ser como individuo único, pero reconociendo que estímulos ambientales pueden llevar a tener conductas iguales o similares en otros individuos que compartan entre sí en el aspecto social.
- La terapia especializada, permite el acercamiento e intervención de diferentes profesionales en sus áreas del conocimiento, según sea el caso de estímulo siempre y cuando se realice una guía de la mano de un profesional en psicología para llegar al alcance esperado.

Entendido lo anterior es necesario enmarcar los procesos pedagógicos y la estimulación cognitiva resultante de ellos en un contexto específico, hablando

de aprendizaje.

Aprendizaje Académico

El aprendizaje, en pocas palabras es cómo adquirimos información y conocimiento en un contexto académico. esto se da de manera natural para el ser humano desde la experiencia y la guía, pero no toda la información se adquiere de esta manera; aquí es donde entra a jugar un rol importante en el desarrollo social.

La academia entidad que, desde su principal función de fomentar los conocimientos, empieza con la formación del ser humano desde diferentes disciplinas, artes, técnicas y otros campos del saber. El aprendizaje se relaciona con la conducta humana y como nos comportamos en pro de la obtención de los conocimientos, "Prácticamente todos los especialistas aceptan -explícita o implícitamente- los tres criterios anteriormente señalados del aprendizaje: un cambio en la conducta o en la potencialidad de la conducta, un cambio producido por algún tipo de práctica o ejercicio y un cambio más o menos duradero." (Beltrán, 1996, pág. 2), donde la construcción de conceptos se transforma desde los estímulos sociales y la cimentación de estos a través la interiorización por la validación social y ambiental.

Desde la academia el aprendizaje se trabaja de una manera estructurada en busca dar un seguimiento a los diferentes conocimientos, un elemento que se hace optimo el que el conocimiento se apropie de manera crítica para tener control y aceptar el concepto de desaprender¹⁰ para mejorar sus conocimientos y revisar temas no tan pertinentes según el contexto, por consiguiente la apropiación de lo que se sabe y poder relacionarlo con su contexto debe

¹⁰ , "El desaprendizaje es, por tanto, un proceso de subjetivación que implica el partir de sí. Esto significa valorar el propio saber y pensamiento surgido de la experiencia vital y poner en cuarentena los enfoques técnicos que supuestamente tienen una base científica, pero ignoran los procesos vitales y la complejidad de los vínculos humanos que se gestan a diario en los contextos de enseñanza y práctica" (Medina, Cléries, & Nolla, 2007, pág. 16)."

permitirle ser crítico, tener las herramientas para evaluar y mejorarlo y en casos más extremos saber hasta qué punto un saber es útil o si simplemente es una información obsoleta en configuración de lo que ocurre en su entorno:

“En sentido amplio, la educación es una realidad presente en la persona a lo largo de toda su vida, ya sea en ámbitos formales o informales, por lo tanto, lo importante es formar personas preparadas para aprender a lo largo de la vida, pero tan relevante como tener la capacidad de aprender, es necesario desarrollar la actitud de desaprender, la aceptación de la caducidad de los conocimientos y la aceptación del cambio necesario” (Pozo & Pérez, 2009) En síntesis, el aprendizaje académico solo es un tipo de aprendizaje que a diferencia de otros este es guiado por alguien formado desde la academia con la finalidad de educar mediante una estructura social, etaria y curricular.

En relación con esto es necesario hablar de los espacios de aprendizaje como el elemento espacial en donde ocurrirá el proceso.

Espacios educativos

Los espacios educativos están enmarcados ambientalmente por el fin dado: instruir sobre una cátedra puntual. El primer acercamiento oficial que se puede comprender como un espacio educativo son las aulas de clase, pero en la descontextualización de los espacios educativos y las nuevas dinámicas académicas son más los espacios que pueden cumplir las expectativas para el desarrollo de un ambiente educativo.

Un ambiente de aprendizaje constituye un escenario de construcción de conocimiento en el que un agente educativo –o institución educativa, organización o grupo cultural– genera intencionalmente un conjunto de actividades y acciones dirigidas a garantizar la consecución de un objetivo de aprendizaje amplio que es pertinente para el desarrollo de competencias en uno o varios dominios de

conocimiento de uno o más educandos perteneciente es a una cultura. El concepto de ambiente de aprendizaje no sólo se refiere a la totalidad de las actividades que giran alrededor de un objetivo de aprendizaje centrado en un conocimiento específico, un contenido temático o una habilidad, como tradicionalmente se concibe.

Un ambiente de aprendizaje es un espacio estructurado en el que se articulan diversos elementos y relaciones necesarios para alcanzar tal objetivo. (Otálora Sevilla, 2010, Pág., 73,74).

Para el debido crecimiento y funcionamiento de un espacio educativo se plantean una serie de acciones y actores que intervienen con un fin en un espacio puntual.

- En primer lugar, tenemos el agente educativo y los educandos;
 - El agente educativo, actúa como actor guía en el proceso que propone un método y un medio para la enseñanza
 - Los educandos, conocidos como estudiantes que cumplen el papel de ser educados; serán instruidos y guiados por el agente educativo generando una serie de conocimientos.

- En segundo lugar, aparecen los objetivos y los conocimientos a construir;
 - Los objetivos, serán el alcance esperado al momento de la finalización de los ciclos educativos, usualmente estos serán planteados bajo las metodologías de cada espacio y los estándares educativos propuestos en Colombia por el MEN.

- El conocimiento, será el motivo de cátedra y esté dispuesto para el nivel de los educandos, cada espacio tendrá bajo sus propias metodologías de aprendizaje.

El llevar la construcción de lo que es un espacio de aprendizaje a otros niveles permite la sinergia de la pedagogía con otras disciplinas o áreas del conocimiento, y el diseño industrial desde su experticia puede trabajar en múltiples áreas para el apoyo, ya sea con el diseño de espacio, herramientas, metodologías e incluso mobiliario, por mencionar algunas que hacen parte de este universo.

Aunque se avanza de manera constante para llegar cada vez de manera más asertiva a los estudiantes, aun aparecen ciertos condicionantes negativos, para este proyecto principalmente se trabajara con el estrés académico.

Estrés académico

Anteriormente se hablaba del tema del aprendizaje académico y el desarrollo contextual de este, pero de alguna manera se tratan desde una perspectiva "óptima", sin embargo, es necesario pensar que ese "estado ideal" es realmente un pensamiento utópico. Pero, en la revisión de antecedentes – especialmente en "Gestión de una estrategia didáctica para el desarrollo de las competencias lectoescritoras en la educación básica primaria" – o incluso desde el trabajo de campo rápidamente se puede llegar a la otra cara de la moneda.

Durante la práctica académica, el estudiante se enfrenta a una variedad de situaciones que podrían detonar alteraciones del estado de ánimo, afectando el aprendizaje; al resultado de estas alteraciones podríamos definirlos como estrés: "El estrés académico se define como una reacción de activación fisiológica, emocional, cognitiva y conductual ante estímulos y eventos académicos. Ha sido investigado en relación con variables como género, edad, profesión, estrategias de afrontamiento, etc." (Berrío García & Mazo Zea, 2011,

pág. 65), si bien de alguna manera es necesario el estímulo fuerte para aumentar la atención, cuando ya se vuelven muy repetitivos o agresivos podrían incluso llegar a límites traumáticos.

Es necesario mencionar que se enfocará en el estrés académico en los estudiantes, pero es importante tener en cuenta lo siguiente "Este complejo fenómeno implica la consideración de variables interrelacionadas: estresores académicos, experiencia subjetiva de estrés, moderadores del estrés académico y finalmente, efectos del estrés académico." (Martín Monzón, 2007, pág. 89) es reconocer el hecho de que los docentes, y padres de familia o acompañantes pueden llegar a verse afectados o actuar como detonantes.

Siguiendo con las ideas planteadas por Berrio & Mazo (2011) debe quedar claro que, como alteración el estrés puede llegar a afectar al individuo a nivel cognitivo, motor y fisiológico, y esto presente en infantes de 5 a 8 años realmente repercute a nivel académico. Puede que se presenten situaciones las "ligeras" como la poca atención en clase, o que en medio de una cátedra se pierde el interés, o llegar a situaciones como el no querer asistir a clases, la psicomatización de síntomas al pensar en presentar exámenes incluso llegar a la deserción estudiantil.

En el público del estudio de caso, se reconoce la presencia del estrés e incluso el docente consciente de eso, se vale de diferentes digresiones al momento de la clase para intentar reducirlo y conservar la atención de los estudiantes, en este punto es de suma importancia resaltar la labor docente del Liceo Divino Niño al momento de deconstruir el factor aula de clase (se aclara que aún se ven clases magistrales en salones) pero el tener claridad de cómo funcionan los espacios educativos, y llevarlos a otros contextos de alguna forma actúa como un *soft-reset* en los estudiantes aligerando el peso de lo que para algunos podría significar estar formalmente en clase – lo que esto representa y las actividades que conlleva- en concordancia con esto se hablará a continuación un poco de que son los espacios educativos y la importancia de estos.

Competencias académicas

En los últimos años la pedagogía en Colombia en algunas instituciones se ha dedicado al trabajo por competencias, funcionando mejor a nivel contextual generando una educación con protagonismo en las áreas que a los estudiantes pueden ofrecer a largo plazo mejores respuestas cognitivas.

El concepto de competencias académicas puede ser algo debatible, ya que este suele ser apropiado por cada entidad académica según sus lineamientos de acción, pero para abordar este punto primero se debe entender qué es una competencia y, "En su concepto se resaltan tres características esenciales: la competencia como algo innato, su relación con el hacer y la especificidad del conocimiento que conlleva." (Amariles, 2010, pág. 211). Este planteamiento surge como una síntesis para definir el cómo se representan las competencias con base al acercamiento teórico abordado por Julián de Zubiría quien a su vez toma planteamientos de Aristóteles, Noam Chomsky y Dell Hymes; donde se puede racionalizar de la siguiente forma:

- Lo innato, como lo propio del ser, las capacidades naturales y presentes desde la condición biológica y natural del mismo -como las capacidades de escucha y replica de sonido o los agarres realizables con las extremidades-.
- La relación con el hacer, esto hace referencia a las guías obtenidas, Competencias Lectoescritoras, los lineamientos, instrucciones o indicaciones presentes para la realización de una acción -un ejemplo de esto es el proceso de agarre de un lápiz y los ejercicios de movimiento de muñeca en el proceso de representación del código escrito o la ilustración-
- la especificidad del conocimiento, que es donde se permite definir algo como una competencia y no como un logro de aprendizaje, esto parte de la práctica y la experiencia adquirida puntualmente desde la repetición y apropiación de manera hábil y notoria de lo antes mencionado.

“En lo que concierne a las competencias académicas, estas son las que promueven el desarrollo de las capacidades humanas de resolver problemas, valorar riesgos, tomar decisiones, trabajar en equipo, asumir el liderazgo, relacionarse con los demás, comunicarse (escuchar, hablar, leer y escribir), utilizar una computadora, entender otras culturas y, aunque suene reiterativo, aprender a aprender” (Aguerrondo, 2009, pág. 8).

Desde la academia las competencias se pueden plantear como las habilidades desarrolladas por el acercamiento desde la cátedra y ejecutadas a través del ensayo y la repetición, para que, por medio de la experiencia se transformen en elementos innatos de los conocimientos presentes de manera pasiva a lo largo de la vida del individuo, es decir que al momento de ser necesarias estas se hagan presentes para la resolución de la problemática de manera rápida e incluso instintivo. “Concepto planteado por Perrenoud (1997), cuando señala que competencia se refiere a la oportunidad de movilizar conocimientos, habilidades y actitudes para hacer frente a una situación. En este sentido, las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque activan, construyen y guían tales recursos para afrontar una experiencia determinada” (Gómez Sánchez, 2000, pág. 7)

En Colombia, se trabaja institucionalmente el desarrollo y comprensión de las competencias según los lineamientos del MEN, el cual menciona que para el desarrollo de cualquier competencia se parte desde el desarrollo de las competencias genéricas bajo las cuales se desarrollan las competencias académicas son:



Ilustración 10 Competencias Genéricas, MEN, 2008. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-261332_archivo_pdf_lineamientos.pdf

Es usual que el desarrollo de las diferentes competencias se realice

de forma conjunta, ya que entre ellas se potencian y sirven como ancla para las otras. Es pertinente mencionar que el aprendizaje de diferentes habilidades se debe a dos factores: un desarrollo cognoscitivo y la aplicación práctica. Estos, en sinergia se fortalecen mutuamente; entre los factores que influyen en esto se tienen: el entorno sociodemográfico, las relaciones ambientales y al avance edad/forma de pensamiento del sujeto; este último es uno de los factores más importantes porque permite a los medios de control (en este caso el MEN) establecer márgenes evaluativas que facilitan el reconocimiento de puntos críticos y falencias a la hora del aprendizaje y desarrollo, esto en la identificación de tendencias para una pertinente intervención.

Competencias lectoescritoras

Estas, pertenecientes a las competencias comunicativas, son el resultado de cómo a través del código oral y escrito, la lingüística logra la creación de símbolos y las técnicas -partiendo de un uso adecuado, coherente y estético- con el fin de generar entendimiento y la preservación de la información y el conocimiento; para que este pudiese ser transmitido ecológica y generacionalmente.

Las CLE vistas más allá de un producto escolar; debe ser entendidas como un medio sociocultural, por la inmersión constante de los elementos pertenecientes. Socialmente estamos rodeados de letreros, pancartas, anuncios en medios digitales y análogos, entre otros objetos sociales con los que se realiza interacción, por lo que se puede fundamentar lo anteriormente dicho y apoyado en lo siguiente: “las competencias lectoescritoras son procesos necesarios para el desarrollo del pensamiento y razonamiento en los estudiantes, debido a que estos hacen parte de actividades diarias propias de la escuela, permitiendo las relaciones del individuo con la sociedad, puesto que propician las habilidades comunicativas...” (Vásquez Bustamante, 2018, pág. 12).

Ya en la academia se establecen unos lineamientos utilizados para evaluar el análisis y el apropiamiento crítico del contenido semántico. Según (Prado Aragonés, 2004, pág. 17) “la enseñanza- aprendizaje de la lectoescritura comprende dos etapas consecutivas. La primera consiste en enseñar a los niños a descifrar el código escrito y representarlo gráficamente, es decir, favorecer el desarrollo de destrezas psicomotoras, cognitivas y lingüísticas adquiriendo la mecánica lectora y posteriormente entrenando la velocidad y comprensión. La segunda etapa consiste en desarrollar y afianzar dichas habilidades lectoescritoras.” Por lo que el desarrollo académico de las CLE se debe tanto a la labor docente como el factor ambiental, un buen método para lograr las CLE parten del reconocimiento ambiental por parte del docente o instructor para así permitir el afianzamiento y apropiamiento de estas de manera individualizada y contextualizada.

Desarrollo de las CLE

Para comprender mejor a las CLE es necesario entender cómo se desarrollan, esto se mostrará en el siguiente mapa conceptual, además, y demuestra de manera causal como un ítem lleva al otro.

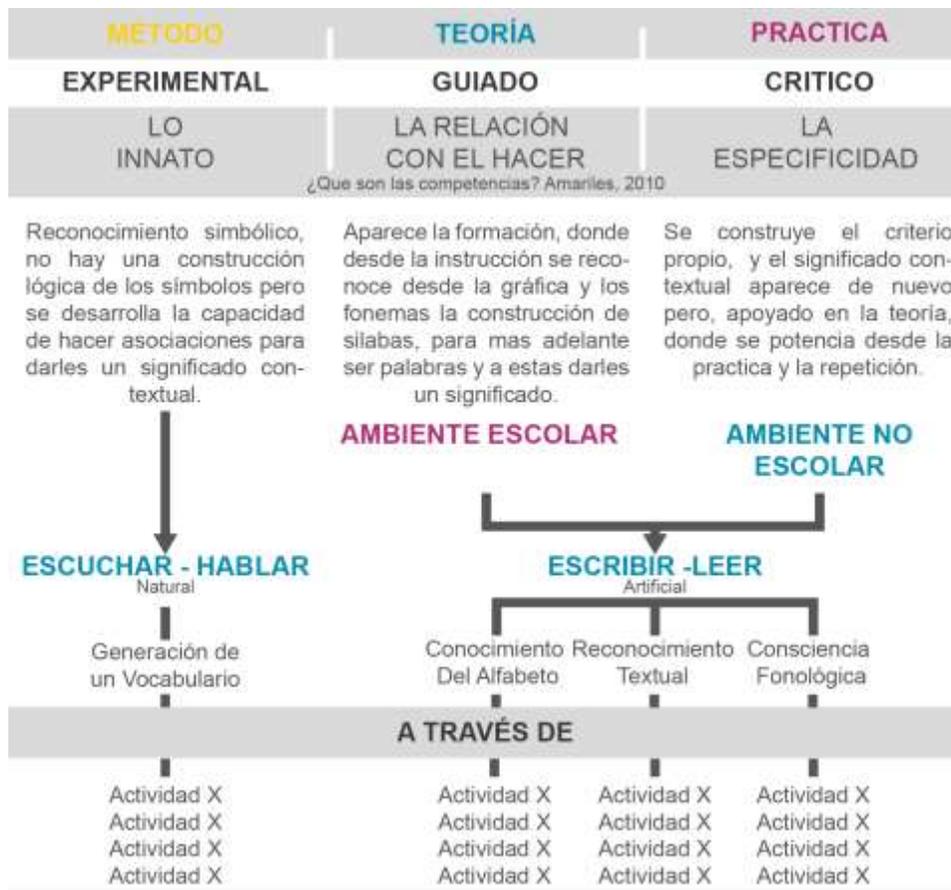


Ilustración 11 Desarrollo de las Competencias Lectoescritoras, Autor, 2019

en búsqueda de la apropiación del individuo de lo que se plantea a nivel social para unas vivencias óptimas, se desarrollan desde los estándares del MEN ya que ofrece los lineamientos puntuales con que se rigen las instituciones educativas.

“Un estándar es un criterio claro y público que permite juzgar si un estudiante, una institución o el sistema educativo en su conjunto cumplen con unas expectativas comunes de calidad; expresa una situación deseada en cuanto a lo que se espera que todos los estudiantes aprendan en cada una de las áreas a lo largo de su paso por la Educación Básica y Media, especificando por grupos de grados (1 a 3, 4 a 5, 6 a 7, 8 a 9, y 10 a 11) el nivel de calidad que se aspira alcanzar.” (MEN, 2006, pág. 11) Y todo esto con el objetivo de evaluar los avances en los niños de manera más imparcial.

Trabajando puntualmente con las competencias pertinentes para este proyecto, la actividad de desarrollo de la CLE parte desde dos ejes: la comprensión y la producción. "La producción hace referencia al proceso por medio del cual el individuo genera significado, ya sea con el fin de expresar su mundo interior, transmitir información o interactuar con los otros. Entre tanto, la comprensión tiene que ver con la búsqueda y reconstrucción del significado y sentido que implica cualquier manifestación lingüística." (MEN, 2006, pág. 21). Como se mencionó anteriormente: es todo a favor de un desarrollo individual, crítico y de apoyo para la creación del ser social.

Al ser cada institución educativa autónoma del cómo se impartirá la información y el método a aplicar, se plantea el desarrollo desde una serie de microhabilidades para el logro de los estándares esperados, las microhabilidades mencionadas (Las tablas que se muestran en las páginas siguiente, son oficialmente lo lineamientos en sentido de habilidades a desarrollar, estas serán las condicionantes como elemento metodológico conductual para la pedagogía en el entorno de diseño).

Además, la siguiente tabla presenta: "La fluidez lectora tiene tres componentes principales:

- leer palabras y textos con precisión
- la automaticidad o identificación rápida y sin esfuerzo de las palabras
- la lectura expresiva y a un ritmo adecuado.

Esto permite que el lector se enfoque en la comprensión, pues puede decodificar e identificar palabras de forma precisa, lo que se evidencia en una lectura con entonación adecuada y que respeta los signos de puntuación (Gómez, Defior y Serrano, 2011)." (MEN, 2017, pág. 12-14)

COMPRESIÓN	PRODUCCIÓN	ADQUISICIÓN DEL CÓDIGO ESCRITO	
<p>LEER</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lee palabras y textos reconociendo en ellos las vocales y las consonantes. 2. Usa el contexto para inferir el significado de palabras que pueden tener varios sentidos (p. ej. El portero está parado en la mitad del arco. / El soldado del castillo tiene un arco). 3. Predice contenidos del texto a partir de los títulos, subtítulos e imágenes que los acompañan. 4. Reconoce el tema, los personajes, el lugar y algunas acciones que suceden en la historia. 5. Identifica información explícita en textos narrativos, descriptivos, informativos, instructivos, argumentativos y expositivos. 6. Organiza la secuencia de eventos de una narración. 	<p>ESCRIBIR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Escribe con letra comprensible y, con ayuda del docente, separa las palabras por medio de espacios. 2. Escribe palabras que inician o finalizan con una determinada letra y las utiliza para participar en juegos, en la creación de textos líricos y en situaciones de clase. 3. Incorpora en la escritura el nuevo vocabulario aprendido. 4. Escribe textos en los que narra eventos, expresa emociones y sentimientos, indica instrucciones y describe objetos o situaciones. 5. Escribe textos manteniendo el tema del escrito. 6. Escribe diferentes tipos de texto teniendo en cuenta su estructura. 	<p>CONCIENCIA FONOLÓGICA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica los sonidos iniciales y finales de las palabras, cuando corresponden a: vocales (aro, estrella), vocales y consonantes (coneja, perro, gato, árbol), y consonantes (lápiz, barril, difícil, caracol, ratón). 2. Identifica los sonidos que componen las palabras cuando une, separa, omite, agrega y sustituye sus fonemas y sílabas. <ul style="list-style-type: none"> • Une fonemas para formar sílabas y palabras: /t/ /o/ té. • Separa fonemas al interior de las palabras: mar /m/ /a/ /r/. • Separa sílabas al interior de las palabras: caracol ca-ra-col. • Omite fonemas de las palabras para crear otras: alta ala. • Agrega fonemas a las palabras para crear otras: aro arco. • Sustituye fonemas. 3. Reconoce las diferencias de sonido en palabras parecidas, p. ej.: "luna" y "lupa". 4. Reemplaza palabras que escucha por otras que rimen con ella ("nena", "pena"). 5. Identifica palabras que riman entre sí luego de escuchar un texto ("...Y a pesar de que ya era abuela / un día quiso ir a la escuela..." María Elena Walsh). 6. Reconoce que una palabra puede estar compuesta por una o varias sílabas. <p>CONOCIMIENTO DEL ALFABETO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Explora algunas grafías y signos semejantes a las letras para comunicar sus ideas. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Conoce la diferencia entre su forma de escribir y la escritura convencional. 3. Identifica todas las letras del alfabeto en formato de mayúsculas y minúsculas. 4. Asocia sonido, nombre y formas de todas las vocales y las consonantes. <ul style="list-style-type: none"> • Vocales abiertas (a, e, o). • Vocales cerradas (i, u). • Letra "y" vocálica cuando está aislada o en final de una palabra precedida de una vocal (p. ej., "la princesa y el sapo" o "hay"). • Consonantes que representan un único sonido (b, d, f, j, k, l, m, n, ñ, p, q, s, t, v, w, z). • Consonantes que representan más de un sonido (c, g, r, x, y). • Letras que no representan un sonido (h). 5. Reconoce que diferentes letras pueden tener el mismo sonido (RAE, 2012, pp. 29-31): <ul style="list-style-type: none"> • /b/ → b (beso, cebra). • /b/ → v (vaca, calvo). • /y/ → y (yeso, yo). • /y/ → ll (llanto, fallo). • /i/ → i (tinto, cursi). • /i/ → y (y, rey, muy). • /u/ → u (uno, tú). • /u/ → w (sándwich, web). • /u/ → ü [en güe, güi] (cigüeña, agüita). • /x/ → c + a, o, u (casa, seco, escuela). • /x/ → -c (cómic). • /x/ → k (koala, kilo). • /x/ → qu + e, i [dígrafo] (paquete, aquí). • /s/ → c + e, i (cebra, precio). • /s/ → s (sábado, esto).

Ilustración 12 Parte 1. MICROHABILIDADES Grado 1, MEN, 2017. Recuperado de https://aprende.colombiaaprende.edu.co/ck-nder/user-les/-les/Lenguaje-grado-1_.pdf

COMPRENSIÓN	PRODUCCIÓN	ADQUISICIÓN DEL CÓDIGO ESCRITO
<p>7. Identifica causas y consecuencias en textos narrativos e informativos.</p> <p>8. Identifica el orden lógico de las acciones que se enuncian en un texto instructivo.</p> <p>9. Identifica las características de personas, personajes, animales y situaciones en textos descriptivos y narrativos.</p> <p>10. Reconoce, diferencia y recuerda al autor y al ilustrador de un texto.</p> <p>11. Reconoce la estructura de los textos que lee.</p> <p>12. Identifica la intención comunicativa que tiene el autor de un texto.</p> <p>13. Clasifica libros por categorías, con la ayuda del docente y empleando algunas convenciones, en espacios como la biblioteca escolar.</p>	<p>7. Complementa sus producciones escritas con gráficos, dibujos y esquemas simples.</p> <p>HABLAR</p> <p>1. Describe roles de personas de su vida cotidiana y de personajes de textos literarios.</p> <p>2. Describe lugares, situaciones, animales y objetos, atendiendo a sus características y elementos que los componen.</p> <p>3. Participa activamente en conversaciones en las que expresa sus ideas, plantea preguntas, respeta el turno de habla y responde a lo dicho o preguntado por otros.</p> <p>4. Interactúa con otros en situaciones en las que es necesario presentarse, saludar, disculparse, pedir permiso, expresar emociones, comunicar ideas, opinar y narrar sucesos.</p> <p>5. Ordena lo que quiere decir para expresar sus ideas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • /s/ → x- (xenofobia, xilófono). • /s/ → z (zapato, paz). • /g/ → g + a, o, u (gato, agonía, agua). • /g/ → g + ùe, ùi (bilingüe, pingüino). • /g/ → g + consonante (globo, agrio). • /g/ → -g (zigzag). • /g/ → gu + e, i [dígrafo] (guerrero, erguir). • /j/ → g + e, i (gesto, página). • /j/ → j (ajo, juez, tejido). • /rr/ → r [inicio de sílaba o precedida de consonante] (res, ruido, alrededor). • /rr/ → rr (perro, arroz). <p>6. Reconoce que la letra "h" no representa ningún fonema en el español estándar (hotel, bah, ah).</p> <p>7. Asocia el sonido de letras compuestas (dígrafos) con su forma: ll, ch, qu, gu, gü, rr.</p> <p>8. Lee y escribe sílabas que contienen la combinación consonante-vocal y vocal-consonante: le-el, la-al, sano - asno, lata - alta.</p> <p>9. Lee y escribe sílabas que contienen la combinación consonante-vocal-consonante: sur, más, mis, fósforo.</p> <p>10. Lee y escribe sílabas que contienen la combinación consonante-consonante-vocal: floras, planeta.</p> <p>11. Lee y escribe sílabas que contienen las siguientes combinaciones consonante-consonante-vocal-consonante: flan, tren, Francia, planta, tronco, granja.</p> <p>12. Reconoce las relaciones fonema-grafema en la interacción con canciones, rimas, coplas y algunas adivinanzas.</p> <p>13. Participa en juegos de palabras (anagramas, palíndromos, abecedogramas).</p> <p>14. Escribe letras y palabras atendiendo a criterios como direccionalidad, legibilidad y rasgos característicos.</p> <p>AMPLIACIÓN DEL VOCABULARIO</p> <p>1. Participa en discusiones sobre diversos temas haciendo uso de palabras que designan nombres, acciones, posiciones y lugares (p. ej. en una conversación sobre los alimentos usa palabras como "madurar", "almacenar" y "podrido").</p> <p>2. Identifica palabras y dibujos en categorías conceptuales <i>partes de la casa</i> (cocina, habitación, baño); <i>animales</i> (perro, tigre, foca, loro); <i>elementos de estudio</i> (cuaderno, libro, diccionario, lápiz, borrador); <i>sentimientos</i> (amor, alegría, tristeza, ira, miedo, agradecimiento, compasión).</p> <p>3. Incorpora a su vocabulario palabras nuevas que identifica en lecturas o conversaciones y que emplea en contextos significativos.</p> <p>4. Participa de lecturas compartidas de diferentes tipos de texto y localiza palabras desconocidas, infiriendo o preguntando sobre su significado.</p> <p>5. Infiere el significado de palabras mediante el uso de claves lingüísticas (posición de la palabra en la oración o campos semánticos).</p> <p>6. Describe objetos, personas, animales y situaciones por medio de adjetivos (afortunado, pequeño, angosto, desconocido, difícil).</p>

Ilustración 13 Parte 2. MICROHABILIDADES Grado 1, MEN, 2017, Recuperado de https://aprende.colombiaaprende.edu.co/ck-nder/user-les/-les/Lenguaje-grado-1_.pdf

COMPRENSIÓN	PRODUCCIÓN	ADQUISICIÓN DEL CÓDIGO ESCRITO
<p>14. Lee textos en voz alta para adquirir progresivamente 'fluidez', atendiendo al ritmo, la entonación y las pausas.</p> <p>ESCUCHAR</p> <p>1. Reconoce los temas y las intenciones en textos como: conversaciones cotidianas, canciones, trovas, programas radiales, entre otros.</p> <p>2. Recupera información explícita de los textos que oye o que le leen.</p> <p>3. Relaciona los textos que le leen con experiencias personales.</p> <p>4. Sigue instrucciones orales que le permiten realizar una tarea.</p>	<p>6. Usa el nuevo vocabulario aprendido para expresar sus ideas con precisión.</p> <p>7. Recita o lee con entonación rimas, canciones y trabalenguas.</p> <p>8. Habla frente a sus compañeros con volumen audible y con pronunciación adecuada.</p> <p>9. Produce textos orales atendiendo a las características de la situación comunicativa.</p>	<p>7. Infiere el significado de palabras compuestas, p. ej.: para-sol.</p> <p>RECONOCIMIENTO DE TEXTOS</p> <p>1. Reconoce que el texto escrito puede transmitir ideas y sentimientos.</p> <p>2. Identifica que en español los textos continuos se leen de izquierda a derecha y de arriba a abajo, y que los textos discontinuos permiten distintas posibilidades de lectura.</p> <p>3. Identifica que un libro impreso está compuesto por cubierta, portada y páginas.</p> <p>4. Reconoce que las palabras son unidades con sentido que están separadas por espacios.</p> <p>5. Reconoce elementos formales de una oración como la mayúscula inicial y el punto final.</p> <p>6. Identifica que los textos pueden estar compuestos por títulos, palabras, párrafos, oraciones, glosarios, imágenes, iconos, organizadores gráficos y sonidos.</p>

Ilustración 14 Parte 3. MICROHABILIDADES Grado 1, MEN, 2017, Recuperado de https://aprende.colombiaaprende.edu.co/ck-nder/user-les/-les/Lenguaje-grado-1_.pdf

Diseño de Herramientas Educativas

En pro de generar un conocimiento aplicado hacia alguna disciplina, cada gestor de conocimiento desde sus habilidades busca la manera más apta a nivel contextual de llegar a sus educandos. Se ha entendido que para impartir un conocimiento se requieren una serie de lineamientos como son, las temáticas, el método y el medio de enseñanza (anteriormente mencionado con mayor detalle), pero desde la autonomía docente aparece la manera como se hace en las clases "para la enseñanza de temáticas de corte cuantitativo y cualitativo en la mayoría de los casos el docente enmarca su clase en aspectos como la extracción de apartes de un libro, artículo o experiencias, y son transferidos al alumno." (Marín González, Ramos Doria, Montes de la Barrera, Hernández Riaño, & López Pereira, 2011, pág.62).

Muchos docentes buscando un mayor acercamiento con sus estudiantes intentan alejarse de las típicas clases magistrales. utilizan nuevo material, y diseñan métodos en los que compartir el conocimiento sea más dinámico. Principalmente desarrollado a través de las TIC, las TACs, las didácticas, los juegos, y otras alternativas a los métodos tradicionales. Por lo que se puede definir que el diseño de herramientas educativas es infinito y que parte del saber y la capacidad de creación de cada individuo dedicado a la docencia.

Desde el acercamiento del diseño industrial, es importante establecer que esta disciplina tiene diferentes acercamientos metódicos desde los cuales se puede intervenir en la creación de diferentes herramientas educativas, reconociendo esto, el diseño actúa según las necesidades específicas de cada caso de acción, "los métodos contemporáneos de diseño se pueden clasificar como métodos creativos, si su finalidad es estimular este tipo de pensamiento eliminando bloqueos mentales o métodos racionales, si su finalidad es establecer un enfoque sistemático con un marco de referencia lógico en el diseño" (Iserte Peña, Espinoza, & Domínguez, 2012, pág. 39).

Tomando en cuenta los factores propios de la disciplina como son el diseñador, del usuario y el papel en la comunidad de la propuesta desarrollada, se debe reconocer que las diferentes perspectivas entran en juego para la creación de herramientas educativas ofrecen ítems de desarrollo que en el trabajo multidisciplinar enriquecen los proyectos. Como plantean (Iserte, Espinoza & Domínguez, 2012) el trabajo del diseño desde la experticia del diseñador parte del raciocinio, entendimiento y sensibilidad del mismo para aplicar de manera coherente el pensamiento de diseño a cada proyecto; en relación al usuario, es la importancia del reconocimiento de los diferentes requerimientos y determinantes presentes en cada proyecto para lograr la unicidad y poder dar soluciones a las necesidades planteadas, la comunicación estética y los aspectos funcionales de los mismos.; Y por último, pero no menos importante el papel del objeto de diseño en la comunidad. Donde es de suma importancia reconocer el impacto de cada objeto de diseño a nivel social, ambiental y relacional, tomando incluso el comportamiento de estos durante su periodo de vida útil y sus disposiciones finales.



Figura 1. Clasificación de la investigación reciente acerca de métodos en ingeniería del diseño.

Ilustración 15 Clasificación de la investigación reciente acerca de métodos en ingeniería de diseño, Iserte Peña, Espinoza, & Domínguez, 2012, pág. 40

Entender la relación intrínseca entre las disciplinas del diseño y la pedagogía, surge de la comunicación asertiva donde se guíen mutuamente desde los conocimientos propios de cada una permitiendo la creación e intervención

metodológica, objetual o espacial para potenciar el aprendizaje, como herramienta de aprendizaje, la relación entre el diseño y la pedagogía intenta crear un vínculo sensible en los estudiantes relacionado los conocimientos con los contenidos en gráficas y formas para inspirar desde diferentes enfoques.

Design Thinking y bildungsroman

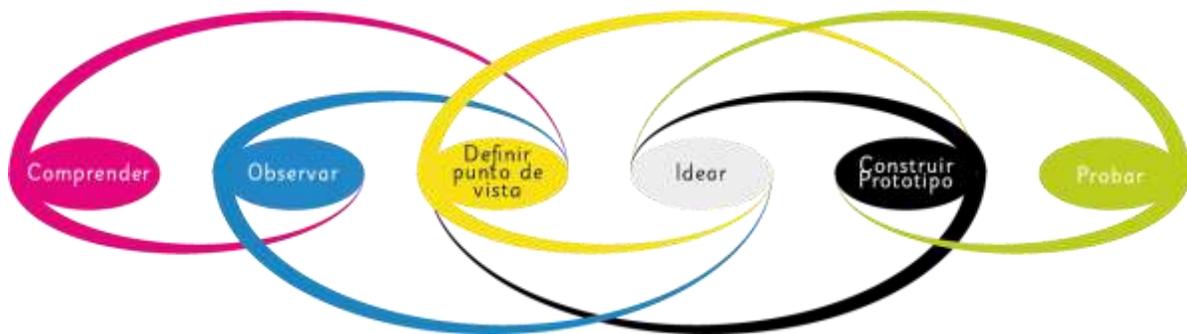
Diseñar una herramienta educativa sea metodológica u objetual, requiere tener unos estándares filosóficos que guíen su comportamiento, y la mejor manera de realizar la conexión disciplinar sería con una corriente de creación como es el Design Thinking.

El Design Thinking ha sido un tema muy mencionado a pesar de las diversas definiciones acuñadas todas tienen un elemento en común, "la sensibilidad". La sensibilidad del diseñador para actuar de manera crítica respecto al desarrollo conceptual, la comprobación, la observación e interacción de un contexto, el desarrollo de propuestas estudiando sus variables. Reconociendo como pueden ser alterados los resultados de cada fase permitiendo el aprendizaje durante el proceso de diseño y aceptando que es tan importante como el resultado.

El «Design Thinking» se concentra en el proceso de diseño, más que en el producto final, e integra conocimientos técnicos del diseño, las ciencias sociales, la empresa y la ingeniería. Forma sólidos equipos multidisciplinares para:

- *Adquirir conocimientos básicos sobre los usuarios y sobre la situación o el problema general (Comprender).*
- *Lograr empatía con los usuarios mirándolos de cerca (Observar).*
- *Crear un usuario típico para el cual se está diseñando una solución o un producto (Definir el punto de vista).*

- *Generar todas las ideas posibles (Idear).*
- *Construir prototipos reales de algunas de las ideas más prometedoras (Construir prototipos).*
- *Aprender a partir de las reacciones de los usuarios a los distintos prototipos (Probar).*
- *Mediante ese proceso iterativo, los equipos pueden adquirir una nueva percepción a partir de la observación continua y la elaboración de prototipos, y en ocasiones pueden llegar a replantearse el problema de una manera completamente nueva (Steinbeck, 2011, págs. 28-29).*



*Ilustración 16 Proceso del Design Thinking, Tomado de H.P.I. (2009).
Design Thinking Process. University Of Potsdam*

Guiado por estos lineamientos el proceso proyectual llevado a cabo en este proyecto de grado se esfuerza por comprender las razones pedagógicas y sociales que enmarcan la problemática para desde el diseño poder resolver, siendo consciente de los campos de acción y aplicación de esta disciplina creadora de nuevas realidades. “según Brown, el Design Thinking es relevante tanto para el diseño de productos, espacios y sistemas, como para tratar problemas abstractos”, como es el caso del diseño de servicios. Se basa en el diseño centrado en las personas y su principal objetivo es la innovación

disruptiva para obtener una ventaja competitiva en el mercado global.” (Pelta Resano, 2013, pág. 10)

El principal objeto del Design Thinking está en dar las herramientas necesarias para tomar decisiones acertadas, y en caso de no ser pertinentes, las herramientas para reconocerlos diferentes fallos y establecer nuevos puntos de partida, el desarrollo conceptual de este proyecto de diseño trabaja desde la ideación de diseño, llegando a una reflexión profunda de lo instrucción dada por la documentación, la experimentación y la creación desde la empatía del estado presente de la problematización, para llegar a una definición puntual de esta problemática y así poder establecer decisiones concretas a la hora de idear y prototipar las diferentes soluciones.

Esto último es la mejor manera de conectar el *Design Thinking* con algo más propio y pertinente, el concepto de *Bildungsroman*, es necesario aclarar, este término es principalmente un género literario; pero ¿por qué lo menciono?, este género centra su narrativa en el crecimiento y evolución del personaje, el cómo a través de la prueba y error, de los fracasos, las relaciones y las interacciones este logrará madurar, proceso que se puede comparar con el desarrollo de un objeto de diseño desde la metodología del Design Thinking. Como mencionan (Magro & Gutiérrez, 2019, Pág. 81) “Es importante actuar bajo el enfoque “aprender para aprender”, el cual asume al error como una oportunidad de aprendizaje, fomenta el trabajo en equipo, la empatía, crea un significado visual a través del dinamismo con interacciones visuales, inspira, invita a la reflexión y al razonamiento, y aporta experiencias significativas.” Es fortalecer el pensamiento crítico, llevar al estudiante a tener una mejor capacidad de pensar y valorar el proceso tanto como el resultado.

Desde las dinámicas del pensamiento de diseño, llevar al estudiante a tener juicios de valor más profundos y enseñarle a ser más responsable con ellos; sería trabajar desde la fase empática para llegar a la definición de objetivos sea cual sea la circunstancia. Es incluso pertinente, pensar que motivar a los

estudiantes a esto, podría significar un cambio en su confianza respecto a sus conocimientos; Este valor generado podría llegar a indagarse en cómo afectaría su rendimiento académico (suponiendo que a mayor confianza - mayor autocontrol= mejor desempeño escolar)

A modo de reflexión, el tener un pensamiento consciente en los conceptos de este título, ayudará a la maduración de cualquier proyecto. "En relación con los aspectos narrativos hay que señalar que el proceso de maduración es el objetivo de la narración, más importante que otros elementos como las aventuras, investigaciones, incluso que las relaciones entre personajes. Por este motivo la narración concluye cuando el proceso de maduración se ha cumplido." (López Gallego, 2013, pág. 67). En otros términos, la única forma de madurar es a través de la experiencia, por lo que hablar de cómo se aprende por medio de la experiencia e incluso como aprendemos sin saber que lo estamos habiendo (de forma inconsciente) resulta necesario como tópico a desarrollar.

Juego y Didáctica

Sintetizando, el juego se puede plantear como una estructura de interacción metódica con reglas y con una finalidad desde los estados emotivos y llevados a algún contexto, en este caso de objeto educativo; para el desarrollo de esto, se debe evaluar desde todo el contexto general y a la vez su alcance. Otra característica importante para definir un juego es su relación con la lúdica, la cual se puede definir como "La lúdica es más bien una actitud, una predisposición del ser frente a la cotidianidad, es una forma de estar en la vida, de relacionarse con ella, en esos espacios en los que se producen disfrute, goce y felicidad, acompañados de la distensión que producen actividades simbólicas e imaginarias como el juego, la chanza, el sentido del humor, la escritura y el arte" (Jiménez, 2003, pág. 31).

Entendido esto se puede concluir que de alguna manera el juego es algo innato y que su papel didáctico es la intervención que se realiza al darle un fin muy bien estructurado, esto tiene un objetivo y es el amenizar el tiempo en clase, convertirse en una alternativa sugestiva y motivadora que rompe las barreras del formalismo educativo y logra captar más fácilmente la atención de los educandos. "Este tipo de actividades ayudan considerablemente a relajar, desinhibir e incrementar la participación del alumno, sobre todo la participación creativa, además de poder ser utilizadas como refuerzo de clases anteriores." (Andreu & García, 2000, pág. 123).

La importancia del juego en muchos casos parte de la creación de un círculo mágico, término utilizado como referencia la creación de una realidad ficticia presente durante las sesiones de juego, la creación de roles, personajes y aventuras desde el imaginario colectivo o individual presente en cada sesión. En esta aclaración vale considerar las diferencias entre juego, juguete, y la actividad como tal "Jugar"; el juguete es al juego la herramienta, no definitiva, pero si guiadora según la actividad a desarrollar. En el aspecto académico, los juguetes presentes como herramientas para el juego didáctico tienen tipologías claras y definidas principalmente enmarcadas en las microhabilidades desarrolladas según los grupos etarios tomados como publico puntual.

Según Jesse Schell, en su libro *The Art Of Game Design* explica que un juego presenta las siguientes características

- El juego tiene metas
- El juego tiene conflictos
- El juego tiene reglas
- El juego puede ser ganado o perdido
- El juego es interactivo
- El juego engancha a los jugadores
- El juego tiene desafíos

- El juego es una actividad libre y voluntaria, de lo contrario, no sería juego sino trabajo
- El juego puede crear su propio valor interno, es decir, que los valores creados en el círculo mágico son útiles dentro de éste.
- El juego es un sistema cerrado y formal

El desarrollo de los juegos es casi infinito como la cantidad de seres que pueden hacerlo, pero se han establecido algunas categorías que enmarcan los principales: juego de rol, juegos de estrategia, juegos de simulación con vehículos, juegos de deportes, juegos de aventura, juegos de puzzles. En el ambiente académico la simulación y los puzzles suelen ser más usados por la facilidad en la relación de las mecánicas con los conocimientos.

Semiótica del Juego

Entrando más en detalle sobre el "objeto simbólico juego" como elemento que puede llevarse a diferentes universos – ya sean físicos, espaciales, metodológicos u objetuales (la conversión a juguete) –, aterrizándolo al contexto que interesa a este trabajo de grado, que es su aplicación como herramienta educativa, y el entenderlo como objeto de intervención de diseño; será pertinente llevarlo a la indagación desde su significado y alcance.

Primero hay que entender que dentro de los principales métodos semióticos – la interpretación, el análisis lingüístico y la formalización. – el "objeto simbólico juego" se puede comprenderse a más detalle desde la formalización, es decir, el "sustituir los símbolos que nos hacen posible dejar aparte la interpretación semántica y la parte pragmática de los signos particulares, para poder concentrarnos en su construcción esquemática o su estructura" (Černý, 1998, pág. 136), a que se quiere llegar con esto, que el objeto del juego desde lo figurativo pierde parte de su sentido y aunque existen diálogos que establecen el juego como algo que puede llevarse en aprendizaje a la vida diaria, no debe verse así sino como un resultado colateral, si bien explica Černý (1998)

Los "juegos", al igual que las artes, imitan la realidad. Se dividen, por regla general, en intelectuales, sociales y estéticos. El objetivo de los juegos intelectuales consiste en construir algún sistema o descubrir su sentido (ver p. ej. el modelaje, varios juegos de construcción infantiles, pero también los crucigramas, jeroglíficos, etc.). Los juegos sociales tienen como objetivo incorporar al participante a cierta posición social (la niña que juega con su muñeca, p. ej., se está preparando para su papel de madre, en el ajedrez y otros deportes los jugadores imitan una lucha o guerra real, etc.). Desde el punto de vista de los espectadores, la mayor parte de los juegos tiene función estética (en el sentido amplio no son solamente los dramas teatrales, etc., sino también los encuentros deportivos, etc.). En muchos juegos, por supuesto, se combinan las tres funciones, aunque en una medida diferente. Todos los juegos se caracterizan por el conjunto de reglas correspondientes, sin el cual cualquier juego perdería su sentido.

El objetivo principal de los juegos es, por una parte, conocer la realidad (en los niños, p. ej., prepararse para la vida de adultos) y, por otra parte, divertirse en el tiempo libre. Sin embargo, la psicología y psiquiatría contemporánea trabajan con una concepción más amplia del juego, según la cual incluso en la vida cotidiana cada individuo juega cierto papel (p. ej. de un esposo feliz, aventurero, tirano de su familia, esposa fría, obediente o despreocupada, pero también de un soldado valiente o incluso héroe nacional), muchas veces sin tomar en consideración su carácter real. En este caso puede tratarse de otra función de los juegos, es decir, la de satisfacer los anhelos y deseos que no pueden cumplirse en la vida real.

De lo anterior se puede añadir que el juego a nivel semiótico puede utilizarse como un medio para alcanzar cierto objetivo (en un nivel más básico la función de entretenimiento o más en profundidad el llevarlo a ambientes educativos

como herramientas didácticas) pero, importante en lo mencionado anteriormente es no puede representar el objetivo por sí solo.

Es fundamental resaltar que los estados afectivos son primordiales en el juego, y que no deben pasarse por alto, los juegos "escenifican transitoriamente un estado invertido de las cosas que remite a su contrario, el orden del mundo rutinario y las risas – como contrapunto y como resolución de la intensidad liminar. Expresan, en términos de Lévi-Strauss, la "gratificación de la función simbólica"" (Geist, 2002, pág. 195).

Para entrar más en sentido de la semiótica del juego es necesario llevarlo a la dirección más aplicada con relación a este proyecto.

Juego de Rol

La mejor manera de conectar los conceptos trabajados hasta ahora sería, pensar en cómo la experiencia del usuario generada por el desarrollo didáctico pensado para trabajar en las CLE es ubicar desde este instante como la tipología de juego puede ayudar al desarrollo de la propuesta.

La tipología de juego que mejor podría funcionar como principio de acción o por lo menos servir como generador de condicionantes es el juego de rol o RPG, de sus siglas en inglés Role-Playing Game, como su nombre lo indica, es un juego en el que una o más personas, interpretan determinados papeles o roles. "estos juegos, muy comúnmente conocidos como juegos de simulación, se considera experiencias con herramientas de desarrollo imaginativo y desarrollo de destrezas con una infinidad de material de apoyo" (Concepto definicion, 2019).

¿Por qué se toma esta decisión?, la percepción del autor de este documento, apoyado en lo que percibió en el trabajo etnográfico, es que en ocasiones la responsabilidad de una acción y las consecuencias que trae en el entorno real limitan a la exploración; y en la edad del público objetivo la exploración ayuda fuertemente en la adaptación necesaria para avanzar y entender los conocimientos, en la apariciones de roles, y llevado al caso de los juegos de

roles, quien se hace participe se puede intentar cosas que usualmente no se haría por miedo a las consecuencias

El artículo de investigación " juego de roles: estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la convivencia" (Carrillo-Estrada, y otros, 2018)

Ventajas de los juegos de rol:

- *Examina problemas delicados de las relaciones humanas.*
- *Explora posibles soluciones a situaciones con alta carga emocional y entrena para situaciones conflictivas o de tensión.*
- *Aumenta la comprensión de otras personas mediante la adopción de papeles que implican asumir actitudes diferentes a las que se desempeñan en la vida real.*
- *Logra la identificación con determinados patrones de conducta.*
- *Desarrolla habilidades de comunicación.*
- *Puede brindar posibles soluciones a un problema, sin necesidad de correr los riesgos y cometer errores en la vida real.*
- *Puede ser utilizado para complementar el aprendizaje de teorías y para ilustrar la dimensión emocional de un estudio de casos.*
- *Se aprende haciendo.*
- *Es una vía efectiva para el cambio de actitudes.*

Desventajas de los juegos de rol:

- *La falta de planificación en la conducción del método puede implicar resultados perjudiciales.*
- *La artificialidad de la situación puede impedir el logro de los objetivos.*
- *Los participantes pueden no tomar en serio el método.*
- *Puede herir la sensibilidad de las personas involucradas.*
- *Para algunos resulta muy difícil el desdoblamiento de la personalidad.*
- *Muchos participantes pueden enfrentar cierto temor a hacer el ridículo frente al grupo.*

Reconociendo el avance del juego como elemento de relación social puede comportarse como una herramienta didáctica de enseñanza de aprendizaje, elementos que son constantes en los antecedentes revisados en el documento. La interacción social y el sistema de avance donde explorando situaciones académicas desde el "circulo mágico" demuestran lo importante del seguimiento incluso más que lo que ofrece una catedra.

Experiencia de usuario (UX)

El diseño industrial, en grandes términos considera el desarrollo de sus objetos de diseño de tal manera que al final represente un mejor resultado para el usuario a quien va dirigido y la manera de evaluar esto es a través del desarrollo proyectual por medio de metodologías de pensamiento (como el Design Thinking), la relación con el uso de estos (el análisis de los elementos ergonómicos y el estudio de los usuarios durante su uso), o, los procesos experienciales.

A lo largo de este marco conceptual, se habla de la experiencia y lo que es consecuente a esta, pero, es necesario hablar de esta en detalle y más de como el usuario de algún elemento de diseño se siente respecto a este.

En términos más amplios, la experiencia de usuario es todo el conjunto de sensaciones que experimenta un usuario al relacionarse con un "Objeto de Diseño", como elemento retroalimentativo el conocer como se ha sentido el usuario permite poder trabajar desde lo positivo o negativo para mejorar cualquier propuesta. Los principios del objeto de diseño varían según la formación que haya tenido el diseñador en cuestión, ya sea primando la función estética, la función práctica o la simbólica de este, donde al final la intención que se quiera dar será la que servirá para medir el nivel de satisfacción con cada interacción.

El conocer la Experiencia de usuario se logra al revisar elementos interactivos como: la usabilidad, fluidez, estética y demás elementos presentes en el flujo de uso para el usuario. Claro está, según se lo plantee en términos propios de cada creador.

"La definición de ISO 9241 establece que UX es: las percepciones y respuestas de una persona que resultan del uso y / o uso anticipado de un producto, sistema o servicio ". (Robert, 2014, pág. 273) por lo que la experiencia de usuario, es un término comúnmente confundido o mal interpretado con la experiencia de cliente, la cual hace referencia a la experiencia del consumidor con la marca o empresa desde el momento primero en que este se interesó en ella, más allá de su experiencia como tal en el producto o página de interés, puesto que estos, aunque intrínsecamente relacionados, no son correlativos. Ya que, como tal, la UX simplemente es la experiencia del consumidor tras su interacción mientras que la CX, es la experiencia global del consumidor con la marca.

En términos generales de lo que incumbe a este proyecto, la experiencia del usuario como generador de aprendizaje (por medio del aprendizaje de forma inconsciente y a través de la experiencia); además, la relación del usuario en

búsqueda de retroalimentación para las propuestas de diseño generadas, en relación a los lineamientos del MEN para el desarrollo de las CLE, siendo un elemento clave, para poder realizar una evaluación diagnóstica como medio medible para el alcance y los objetivos interventivos del proyecto.

Aprendizaje Experiencial

El aprendizaje experiencial está fuertemente relacionado al objetivo principal de este proyecto, al aprendizaje experiencial lo podemos definir como aquel aprendizaje logrado desde la reflexión individual, es decir esa aplicación de un conocimiento el cual en algún momento llegó de manera formal pero que, gracias a la necesidad de resolución de alguna situación, tuvo que ser apropiado e intervenido desde un criterio muy personal para llegar a la solución buscada. En algunos casos lo toman desde el concepto de “work-based learning” o aprendizaje basado en el trabajo, el cual intenta dar los conocimientos catedráticos de forma que sean lo más real con relación a su entorno de aplicación. La mejor manera de definirlo es en la siguiente cita atribuida a Confucio “lo escucho y me olvido; lo veo y lo recuerdo; lo hago y lo entiendo”

Este concepto se podría llevar a una perspectiva personal, usando aquel ejemplo de “jugar con fuego” ya que hasta no tener una relación sujeto-fuego, por más que a través de otros aparezca el discurso de las posibles consecuencias de la esa interacción, no será realmente considerado un aprendizaje propio; con la enseñanza catedrática ocurre lo mismo, algunas temáticas pueden estar presentes y ser mencionadas con gran detalle, pero, hasta que el estudiante no se enfrente a la situación, ese conocimiento se ira archivando.

“Otro aspecto a tener en cuenta en la utilización del aprendizaje experiencial como complemento a la enseñanza formal, es la conveniencia de encontrar un equilibrio adecuado en el grado de estructuración de las actividades, de manera que no se propongan tareas ni demasiado abiertas, ni excesivamente rígida”

(Romero Ariza, 2010, pág. 95) Aunque puede plantearse como un método el cual generará una amplia receptividad y apropiación de los conocimientos, cuenta con grandes dificultades por la importancia de la reflexión individual.

Otro de los factores claves de este tipo de aprendizaje es el lugar donde ocurre, y ¿por qué? Porque este no requiere un espacio académico o instructivo puntual, y no es tratarlo como si ocurriera espontáneamente, más que necesitar la creación de un espacio determinado y construido para que ocurriese requiere es la creación de situaciones de aplicación. Es decir, trata de algo 100% situacional.

Aprendizaje Inconsciente

Este concepto de la mano con el anterior contiene componentes conceptuales de suma importancia para el desarrollo y el alcance proyectual de este trabajo de grado. El aprendizaje inconsciente es un concepto un poco controversial esto explicado por el Lic. Juan Pedro Núñez en su tesis doctoral:

“La vieja discusión sobre si la consciencia es o no necesaria para que se dé el aprendizaje está aún vigente. A grandes rasgos hay dos líneas de investigación básicas. La más tradicional se refiere a la adquisición de respuestas simples. Plantea si la consciencia de las contingencias entre el estímulo condicionado y el incondicionado (EC-EI) en el condicionamiento clásico, o entre la respuesta y los estímulos reforzadores (R-E+/-) en el instrumental, es condición necesaria para la adquisición de a respuesta condicionada o instrumental.

La segunda y más reciente es la que ha puesto en uso el término de “aprendizaje implícito”. Se centra en el estudio de la adquisición operante de respuestas complejas (Shanks, 1994). Por ejemplo, el manejo de gramáticas artificiales, o el aprendizaje de complicadas reglas que controlan el funcionamiento de algún dispositivo o el

orden de presentación de alguna secuencia estimular. La complejidad de la regla que regula la posibilidad de tener éxito en la tarea es la utilizada para ocultar la relación (R-E+/-)." (Núñez Partido, 1998, pág. 133)

Esto se pudiese interpretar de la siguiente manera: en el proceso de aprendizaje inconsciente a su manera para resolver algún tipo de problema, es posible bajo una serie de condiciones puntuales; entre ellas, los procesos realizados a través de secuencias de doble proceso, es decir que durante la realización de alguna tarea (estímulo condicionado) en un nivel bajo y de no directa intervención sobre el sujeto se realice y/o reciba algún estímulo (estímulo Incondicionado). Como otro condicionante aparece la correlación entre los estímulos y lo realizado; donde se plantea que esta debe trabajar desde la memoria atencional, o sea que el estímulo sea lo suficientemente relevante en relación con la actividad principal para inconscientemente ser tomado en cuenta.

En síntesis, la creación de estímulos de bajo nivel que afecten al sujeto durante a la resolución de alguna tarea establecida, podría permear el pensamiento consciente y brindar respuestas para la resolución de las tareas antes mencionadas.

PARTE 4: DESARROLLO CONTEXTUAL

- Marco contextual
- Trabajo de campo
 - Recolección de datos
 - Prueba diagnostico
 - Observación en clase
 - Sesión de juego

MARCO CONTEXTUAL

El Liceo Divino niño, ubicado en la ciudad de palmira, permitió desarrollar el trabajo de campo necesario en la investigación para entender la realidad de la problemática expresada, el contraste de la literatura con la realidad ofrece un punto de vista que alimenta significativamente las alternativas que pueden surgir de la intervención de diseño.

El Liceo

Se trata de un colegio con educación personalizada para niños de preescolar, párvulos, prejardín, jardín, transición y básica primaria, calendario A, con énfasis en inglés intensivo, música, danza, baile moderno, natación y proyectos de sensibilización; en el caso de los grados primero y segundo comparten como grado de fundamentación en el área comunicativa (clase donde se desarrollan las CLE), seleccionado por estas características, desde la praxis muestra flexibilidad en la metodología enseñanza por la búsqueda de soluciones casi individualizadas dadas por el seguimiento académico.

Contexto

Ubicado dentro del sector urbanizado de la ciudad de palmira en la calle 25, #30-32 en "Barrio Nuevo" que hace parte de la comuna 7, perteneciente al estrato 3. Su ubicación en la parte centro-sur de la ciudad de palmira, en un barrio popular del municipio.



Ilustración 17 Ubicación del liceo en el mapa de palmira tomando el Estadio Francisco Rivera Escobar como referencia

El Liceo se encuentra registrado como institución educativa privada, compartiendo este título con otras 112 instituciones educativas según establece el anuario estadístico de palmira para el año 2016.

Espacialmente, el liceo se encuentra en una casa de diseño clásico del municipio, en su interior se divide por áreas, contando con una recepción, un ala que incluye un patio de juegos y un jardín para los niños de párvulos, cocineta, sala de profesores, oficina de coordinación, 4 aulas de clase para los grupos de primaria, dos patios de juego, librería, cuarto de almacenaje (para los elementos deportivos y el material didáctico), dos baños para uso femenino y dos baños para uso masculino.

Población

El grupo de estudio consta de 16 estudiantes para el grupo de fundamentación (grado primero y segundo), del grupo total, 4 estudiantes se encuentran en condición de inclusión, para este grupo se cuenta con el apoyo de dos docentes encargados y en ocasiones el apoyo de la coordinadora (quien se encarga de las clases de lengua inglesa)

TRABAJO DE CAMPO

Metodológicamente el trabajo de campo se planteó desde tres ejes: el análisis del contexto, la evaluación del estado actual y la observación de la interacción humana.

En primer lugar, era importante hacer un reconocimiento espacial de la institución, su ubicación, sus instalaciones y las configuraciones del espacio (este elemento se desglosa en el marco contextual)

En segundo lugar, era necesario conocer el estado actual de las relaciones de interacción entre el personal estudiado, haciendo énfasis en comportamiento, disposición, atención, satisfacción y resultados, intentando vincular el proceso a través de una relación de pares, esto se realizó con el fin de aplanar las relaciones jerárquicas en pro de generar confianza con los estudiantes y facilitar el análisis.

En tercer lugar, se realizaron evaluaciones a las ayudas didácticas presentes para la enseñanza de la lectoescritura, esto de la mano de la supervisión del docente responsable del grupo y se aplicaron pruebas al proceso de aprendizaje de los estudiantes; el ejercicio fue, apoyado en una serie de entrevistas semiestructuradas desde diferentes focos (docentes, estudiantes y padres de familia), entendiendo la perspectiva general de cómo se realiza esta dinámica pedagógica.

Lo anterior permitió ubicar la complejidad en concordancia con el diagrama planteado durante la estructuración del proyecto.

- Usuario: Aprendizaje Académico, relaciones interpersonales.
- Contexto: Metodologías de aprendizaje, relaciones institucionales, ambiente académico.
- Necesidad: independencia, apropiación del conocimiento.

Según los resultados obtenidos en el desarrollo de la etnografía se compararán con los referentes bibliográficos buscando factores comunes y guiados por las directrices normativas en la espera dar los ítems necesarios para la intervención proyectual de diseño.

Recolección de Datos

La recolección de datos empezó con una primera visita a los estudiantes (25 de junio del 2019) en la que se presentó al líder del proyecto, por parte del docente se aclararon horarios y las reglas de la clase.

En la primera parte del proceso con los estudiantes se realizó una prueba diagnóstica con el fin de conocer su estado actual con relación a las dinámicas de clase y el nivel de aprendizaje en el que se encontraban.

Durante las visitas se siguió el desarrollo de la clase mediante observación directa, esto con dos fines: el primero el conocer la metodología de enseñanza del docente, puntualizando en las dinámicas pedagógicas que este implementaba y en los recursos de apoyo con que se contaba para facilitar el estímulo de las CLE en los estudiantes. Y, segundo: el comportamiento de los estudiantes durante la clase.

En relación con el comportamiento de los estudiantes, se percibía que la concentración del grupo se perdía aproximadamente después de 20 minutos de actividad académica, pero es mucho más estable en las actividades de educación física, en la cual recurren al juego colectivo para despertar habilidades físicas y cognitivas, o en actividades artísticas donde la expresión creativa, el uso de material para artes y el "hacer con las manos" mantenía siempre la atención en las instrucciones dadas.

Durante la visita realizada el martes 2 de julio de 2019, exclusivamente se hizo observación durante la primera hora de clase (teoría) y acompañamiento al docente durante la segunda y tercera hora (práctica y dictado) se realizó

registro audiovisual evidenciando estrés académico en algunos estudiantes, quienes no comprenden la actividad y requieren un acompañamiento personalizado.

La visita del 10 de septiembre de 2019 fue la sesión de juego. esta sesión fue más informal y de charla con los niños después de clase, durante esta se llevaron dulces y se habló de juguetes, la razón era conocer desde los gustos de los estudiantes que los elementos eran comunes y podrían alimentar a nivel algunas decisiones a nivel de diseño y uso, además, que preferían los niños a la hora de escoger sus juegos y juguetes.

Observación en Clase

En la primera observación se tomaron en cuenta los factores de usuario, contexto y necesidad mencionados al comienzo de este título.

Se encuentra en los niños comportamientos de apoyo mutuo y competitividad a la hora de enfrentar los temas, desde la docente el acompañamiento es casi personalizado; se busca que no se quede nadie atrás en cuestión de temas.

Se identifican "grupos" en orden de cómo responden a la cátedra, siendo muy marcados aquellos niños que presentan dificultades para el aprendizaje o la apropiación del conocimiento.

En el desarrollo de actividades el interés de muchos es potenciado desde la competitividad de modo que el reconocimiento es un premio por obtener y se reconoce el juego como la actividad que más les atrae.

Se reconoce puntualmente los niños con mayores dificultades, y estos tienen factores comunes con relación a sus falencias y lo que se supone podría generarlas.

Se evidencia cómo en el grupo de muestra, el factor fonético es crucial a la hora del reconocimiento dejando a un lado el factor simbólico: por consiguiente, se

considera de vital importancia la comunión de estos desde el punto de intervención.

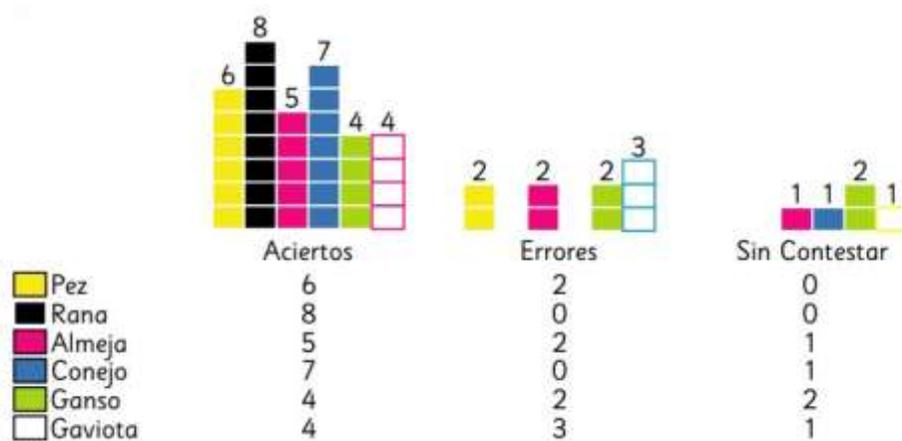
En la parte de las herramientas de apoyo, se encuentra un gabinete estilo closet donde se almacenan los elementos para las actividades físicas y de recreación de los niños, el almacenamiento se realiza en cajas, aquí se perciben dos cosas, los elementos más usados y que no requieren tanta supervisión están al alcance de los niños y dos, los elementos más complejos y algunos más "costosos" se encuentran fuera del alcance de los niños y sí o sí requiere la ayuda y el acompañamiento de los docentes.

Prueba Diagnóstico

La prueba diagnóstica planteada por Silvia Schavz, 2016 en ciudad de México, fue tomada por la coherencia de contenidos entre los propuestos y los esperados por el MEN. La prueba cuenta con dos partes, la primera de comprensión fonética y representación de lo mismo con, en primer lugar: un dictado de palabras puntuales, y a continuación el dictado de un enunciado. La segunda parte de la prueba incluye, escritura libre (bajo una temática) y comprensión lectura y gráfica. Se realizó la prueba en 8 niños, la cual arrojó la siguiente información:

Primera parte: dictado palabras puntuales.

En esta primera parte de la prueba diagnóstico se realizó un dictado de siete palabras, las palabras escogidas parten del reconocimiento ortográfico y fonográfico; haciendo énfasis en el uso de la letra "v" y los sonidos producidos por la letra "j" y el sonido de la letra "n" antecediendo otra consonante. Los resultados fueron los siguientes.



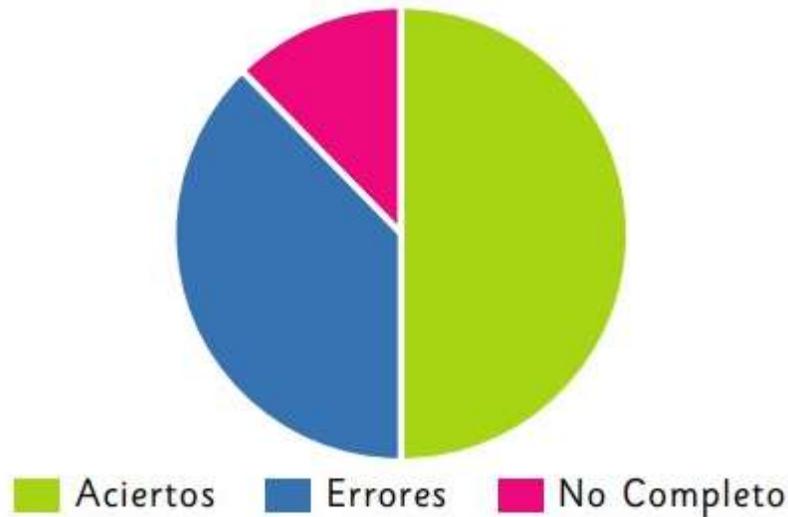
De la anterior se pudo concluir lo siguiente:

- Palabras como "rana" y "conejo", las cuales están muy presentes en ejemplos usados en clase se ven reflejados a la hora de los dictados son escritas sin dificultad.
- La palabra "almeja" presenta dificultades algunos niños aparentemente por su pronunciación donde la representan como: "albega" "amaja".
- Las palabras prueba "pez-" y "gaviota" -usadas principalmente para evaluar la ortografía, presenta dificultades en la "z" y la "v" por parte de algunos niños, lo cual era un resultado esperado.
- El cambio que causó más impresión fue el de la palabra "ganso" por "agnso" o " janso "; se percibe también el mismo error en el dictado, al escribir " javiota".

Segunda parte: dictado frase

En la segunda parte de la prueba piloto se realizó el dictado de la frase "la rana brinca mucho" aquí se evaluaron las capacidades de redacción, separación entre palabras y sílabas, además, la escritura de combinaciones como "BR" y "CH".

“La rana brinca mucho”



De lo cual se pudo concluir lo siguiente:

- El principal problema encontrado es la combinación "BR" la cual es omitida o remplazada en algunos casos.
- Se percibe que quien no fue capaz de completar la frase, presento también el mayor número de problemas en el dictado anterior.

Tercera parte: escritura libre.

En esta parte se les pidió a los niños, escribir en sus propias palabras cuales eran sus actividades o juegos favoritos.

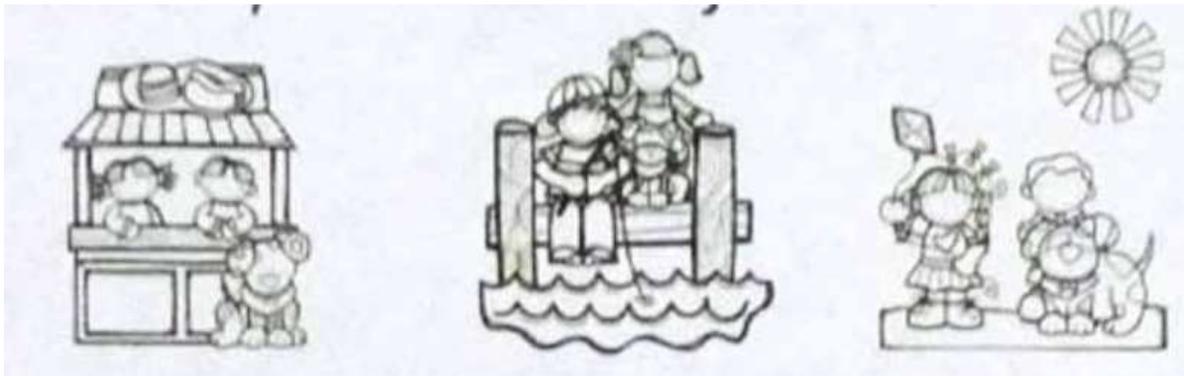
De lo cual se pudo concluir lo siguiente:

- En general las respuestas de los niños se encontraban en orden y las únicas fallas presentes eran algunos errores ortográficos.
- La mayoría no presentó dificultades para redactar una frase completa, tales como "a mí me gusta jugar con carros - Samuel" / "a mí me gusta dormir - Sophia".

Cuarta parte: comprensión lectora y representación gráfica.

En esta parte los niños contaban con una oración compleja la cual exponía: actores, una serie de características, acciones y ubicación espacial. La prueba se realizó con la siguiente imagen y pie de foto:

“Daniela y Daniel son hermanos gemelos. ¡Ellos tienen un perro enorme, se llama Tito y a Tito le encanta ir al parque a jugar!”



Lo cual permitió concluir que:

- Por primera vez en la evaluación se tenía una respuesta definitiva y sin variables, todos fueron capaces de hacer el reconocimiento de la imagen representativa.
- El apoyo gráfico en la construcción y reconocimiento textual, es fundamental para el desarrollo en los niños de la edad del usuario y que este elemento debería tenerse en cuenta a la hora de realizar los requerimientos de diseño.

Sesión de Juego

Durante la sesión de juego, se habló con los niños y se preguntó contrastando la respuesta que dieron en la prueba piloto sobre cuáles eran sus actividades o juegos favoritos. De la actividad se sacaron las siguientes conclusiones:

El uso de un juguete no es exclusivo de un juego en particular, ellos mezclan

diferentes juguetes durante la actividad y proponen según el ritmo de esta.

- Aunque no es condicionante para ellos hacer las actividades, el realizar una sesión de juego acompañados, o en grupo para ellos es más enriquecedora.
- Aun se nota muy marcada la estética preconcebida de género en los juguetes y se percibe muy sesgado el público de algunos juguetes, cosa que no ocurre con los juegos de mesa y los juegos electrónicos.
- Para los niños el hecho de que los juguetes soporten el uso y no se consideren frágiles es fundamental. Y casi un condicionante a la hora de escogerlo.
- Los colores vibrantes y de alta saturación demuestran realmente llamar la atención de los niños.

PARTE 5: CONSIDERACIONES DE CUMPLIMIENTO

- Requerimientos
- Determinantes

REQUERIMIENTOS

Los requerimientos serán construidos para planificar consecuentemente los ejercicios interdisciplinarios, en búsqueda del desarrollo metodológico con el que se intenta dar solución a la problemática. Se trabajará de la mano de los niños pertenecientes al estudio de caso apoyado en el modelo de Kano, este modelo se influencia en la satisfacción del usuario, estableciendo seis tipos de atributos para tomar en cuenta. Para mayor claridad explicaran estos atributos como cita Toro (2011) de Sauerwein et al. (1996).

Atributos obligatorios (must – be): Los atributos obligatorios son los elementos básicos de un producto. Satisfacer los atributos obligatorios conducirá al cliente solamente a un estado de no tener insatisfacción. El cliente percibe los atributos obligatorios como requisitos previos, él los asigna como concedidos y por lo tanto explícitamente no los exige.

Atributos unidimensionales (one – dimensional): con respecto a estos atributos, la satisfacción del cliente es proporcional al nivel del cumplimiento de ellos. Cuanto más alto es el nivel del cumplimiento, más alta es la satisfacción de cliente y viceversa. Los atributos unidimensionales generalmente son exigidos explícitamente por el cliente.

Atributos atractivos (attractive): Estos atributos son los elementos del producto que tienen la influencia más grande en cuán satisfecho estará un cliente con un producto determinado. Los atributos atractivos ni son expresados explícitamente ni son esperados por el cliente. Satisfacer estos atributos conduce a la satisfacción más que proporcional.

Atributos indiferentes (indifferent): donde su presencia o ausencia no contribuye ni a aumentar ni a disminuir la satisfacción del cliente.

Los atributos cuestionables (questionable): producen valoraciones contradictorias, por lo que generalmente las respuestas no caen en esta categoría. Los resultados cuestionables significan que la pregunta fue expresada incorrectamente, o que la persona entrevistada entendía mal la pregunta o señaló una respuesta incorrecta por error.

Los atributos opuestos (reverse): son características del producto que no solamente no son deseadas por el cliente, sino que él incluso espera lo opuesto.

Partiendo de lo anteriormente mencionado, se enmarcan los requerimientos de diseño en diferentes categorías, calificados desde el modelo Kano para entender su importancia en el desarrollo de la propuesta.

Relación Gráfica y Sensorial (attractive)

- Los componentes del desarrollo deberían transmitir una sensación de calidez.
- Gráficamente los componentes deberían acogerse al concepto de diseño.
- La comunicación del proyecto debería dialogar en términos aptos para el público objetivo con relación al concepto de diseño.

Sociabilidad

- Debería responder a la problemática del acompañamiento, generando interacciones grupales. (one – dimensional)
- A pesar de estar pensado en público de infantes de 5 a 8 años, debería permitir que personas mayores dentro del rango de edad también puedan estar presente en su desarrollo como actividad. (one – dimensional)
- Debería ser integrador. (must-be)

Carácter Pedagógico (must-be)

- Debería reconocer los lineamientos del MEN como directrices temáticas.
- Debería desarrollarse desde la teoría del aprendizaje experiencial
- Debería no ser tan obvio en relación aprendizaje>juego.
- Debería poder aplicarse a otros campos del conocimiento.

Metodológico

- Debería determinar los espacios físicos para la aplicación (must-be)
- Deberá determinar indicadores de evaluación (must-be)
- Debería encajar tipológicamente en alguna categoría de juego (must-be)
- Debería trabajar la información de sus componentes de aprendizaje con relación a las categorías del MEN (Comprensión, producción y adquisición del código escrito) (must-be)
- El proyecto debería responder desde la expectativa y el interés durante la aplicación. (attractive)

DETERMINANTES

Es necesario reconocer que hay elementos muy importantes para la construcción del proyecto, que condicionan fuertemente la toma de decisiones e influyen en la forma y la función de la propuesta de diseño.

En Pro de una generación de aprendizaje a nivel de comprensión y producción lectora y escritora se toman las cinco categorías que establece el MEN, estas actuarían junto con sus componentes como directrices determinantes en el desarrollo de este proyecto.

Las cinco categorías anteriormente mencionadas son:

- Producción textual¹¹
- Comprensión e interpretación textual
- Literatura
- Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos
- Ética de la comunicación.¹²

Además, se hace pertinente mencionar que la sugerencia de desarrollo futuro del proyecto a nivel objetual deberá condicionarse a las normativas para el desarrollo de juguetes en Colombia ofreciendo ser un elemento consecuente a su usuario y no presentar riesgo al público objetivo.

Entre algunas de las condicionantes planteadas por la normatividad para el desarrollo de juguetes en Colombia se encuentran:

¹¹ Cabe anotar que el factor denominado Literatura supone un abordaje de la perspectiva estética del lenguaje.

¹² la Ética de la comunicación es un aspecto de carácter transversal que deberá abordarse en relación solidaria con los otros cuatro factores; a su vez, la gramática y el desarrollo cognitivo subyacente aparecen de forma implícita en todos los factores." (MEN, 2006, pág. 29)

- la normatividad planteada en la resolución 3388 de 2008, la cual expide el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios de los juguetes que se comercialicen en el territorio colombiano (propiedades eléctricas, higiene, riesgo y etiquetado) y se dictan otras disposiciones.
- parámetros para la inflamabilidad según la norma técnica NTC en 71-2, seguridad de los juguetes inflamabilidad.
- reglamentaciones de seguridad establecidas en la norma técnica NTC 4894 seguridad de juguetes.
 - El diseño y fabricación del producto debe realizarse de manera que no presente un riesgo por contaminación, ingesta de piezas o el contacto con estas a los infantes.
 - El producto debe ser apto basado en las medidas antropométricas promedio colombianas de los infantes entre cinco y ocho años.
 - El producto debe satisfacer las necesidades de aseo y limpieza pertinentes para el contacto con infantes de cinco a ocho años.
 - Entre otras.

PARTE 6: CONSIDERACIONES DE DISEÑO

- Proceso de diseño
- conceptualización del juego a partir del diseño
- Propuestas de diseño
- Evaluación de las propuestas

PROCESO DE DISEÑO

A continuación, se muestran las diferentes etapas señaladas en la propuesta de Diseño Industrial como un proceso estratégico; se inició con la creación del concepto de diseño, el cual se desarrolló a partir de una evaluación detallada del objeto de estudio. La identificación de la problemática, permitió el planteamiento de una serie de alternativas, desde la teoría del aprendizaje experiencial y la metodología del Design Thinking conectando la experiencia de los estudiantes, a través de la jugabilidad.

El desarrollo metodológico se propuso como respuesta al desarrollo de las CLE por el MEN, donde el análisis desde la literatura y lo acontecido en el trabajo de campo permitió establecer cuatro categorías de acción, cada una en un sentido de avance en que la experiencia de uso alimentará los procesos desarrollados, las cuatro categorías son las siguientes:

- **Predicción:** aplicar el sentido del orden y la lógica para comprender cómo proceder ante instrucciones, reconocer las intenciones de las demás personas participantes, ¿cómo llegaré primero? ¡Haciendo esto evitaré caer en la trampa de mi contrincante! ¡Sé cómo escribir esto! ¡Para que suene así, debo escribirlo de esta manera!
- **Reconocimiento:** seguir estructuras de jugabilidad y reconocer estructuras de composición escrita, conciencia de movimientos ¿cuántos movimientos debo realizar?, ¿Cuántas chas debo mover?
 - *Reconocimiento lógico y analítico* manipulando diferentes objetos ¿Cómo logro enlazar esto? ¿Cómo interpreto estas tarjetas? ¿Esto es como lo que vi en clase? ¿Esto es como lo que ocurre en mi entorno?
 - *coherencia entre lo acontecido* ¿lo que está ocurriendo tiene sentido?

- Identificación: poder identificar diferentes tipos de textos, concepto de causa y efecto mediante ensayo y error: si no es de esta manera ¿Cómo es? ¿Cómo puedo comunicar lo que siento? ¿puedo exponerlo? ¿Soy capaz de hablar de esto?
- Competitividad: Desarrolla las microhabilidades desde las sesiones de juego tomando como duración máxima una hora catedra, para poder aplicarse a nivel escolar, pensado en la posible diversificación del producto en cuestiones de espacios de aplicación y diferentes áreas del conocimiento que podría abarcar.

CONCEPTUALIZACIÓN DEL JUEGO A PARTIR DEL DISEÑO

Desde la concepción epistemológica del diseño, se hace clara la necesidad de establecer el proceso de ideación de diseño para justificar la toma de decisiones –como disciplina está constantemente permeada por otras como: la semiótica, la comunicación, el mercadeo, el arte, la lingüística e incluso la ingeniería– y no dejar cabos a suerte de la ocurrencia del creador estableciendo límites con el arte.

Buscando una síntesis abstracta coherente para la comunicación del proyecto de diseño, se hace necesario la creación de un concepto de diseño; si partimos del análisis de fundamentación del diseño dicho por Carlos Mario Cano Ramírez en su texto *Los Múltiples Sentidos Del 'Concepto' En El Diseño (2015)* el concepto parte de una urgencia de representación, como respuesta que surge de la necesidad proyectual y la ideología de una comunidad. Como tal, se formula desde la comunicación (aunque su formulación puede variar según la formación de quien lo haga puestos que algunos priman la función, otros la semiótica e incluso la carga artística del proyecto) lo que si queda claro en todos es que la sensibilización es la clave para que el proyecto tenga voz propia (Cano, 2015).

Conquista la Torre, conceptualmente se plantea desde lo metafórico, el dar un lenguaje no explícito que se pueda descifrar desde la solución proyectual.

Parte del sentido metafórico fue formulado desde el fundamento comunicativo, aquí esta dimensión de expresión es alta y el encontrar la voz propia del proyecto fue fundamental en la toma de decisiones a nivel gráfico y expresivo, teniendo un apoyo a nivel semiótico y artístico para esto.

Para el desarrollo óptimo de las propuestas se implementó un concepto de diseño actuante como eje creativo del proyecto, todo desde un sentido metafórico, se utilizó el método de "la lista de verbos" del artista Richard Serra –lo cual podría verse de manera burlona- quien establece: "...lo que pasa cuando haces esto es que no te involucras con la psicología de lo que estás haciendo, ni te involucras con la imagen residual de cómo se verá. Así que, básicamente, te proporciona una forma de proceder con el material en relación con el movimiento del cuerpo, en relación con la fabricación, que te divorcia de cualquier noción de metáfora..." (Richard Serra para Art21, 2013).

Por qué hago mención de que podría leerse de manera inconsecuente o burlona, lo del método de Richard Serra a la creación de un concepto desde lo metafórico, porque el acercar un proceso de creación tan estricto hacia un punto de vista representativo, amplía el horizonte viendo más allá de lo figurativo de una acción generando una intervención desde las dimensiones espaciales y temporales de los objetos, donde acciones individuales, simples y sencillas, son capaces por sí mismas de generar una lectura más compleja.

Basado en lo anterior se desarrolla el concepto "*Wave as bold rhythm*", parte de la significancia de la "Onda", llevándolo a un elemento finito, pero constante que establece un origen y un fin; pero, dando importancia a lo que ocurre durante, las interacciones, las consecuencias, las "imágenes", pensamientos y reflexiones que genera. Por lo que de manera sustantiva permite el uso de elementos

visuales contundentes a nivel compositivo, pero, permite a un dialogo fluido y armónico.

El pensar en el concepto establecido, es reconocer un ritmo continuo de manera más abstracta, que sometido a perturbaciones que puede llevarse a picos altos –a nivel gráfico– tomando elementos de la cultura pop, la vanguardia Glitch e incluso el Vaporwave, como ingredientes astringentes con relación al público objetivo, a nivel de concepto es algo riesgoso, ya que propone salir de las ideas preconcebidas que existen alrededor de las diferentes propuestas en el mercado para infantes escolarizados, pero en un terreno tan labrado, vale la pena el probar nuevos paradigmas.

Características del Concepto

El establecer un concepto de diseño permite la concordancia en formas, colores y el tipo de comunicación con el usuario, por lo que a continuación se presentan las principales características del concepto desarrollado:

- Preferencia por el uso de siluetas definidas en sus desarrollos formales y gráficos
- Uso de colores sólidos y gradaciones sobre el tono.
- Uso de luz dura y sombras acentuadas en alto contraste
- Habrá preferencia por el uso de colores de alta saturación.
- Permite romper con las líneas de construcción y bordes delimitados regulares.
- Ser impulsará a la creación de estructuras de transmitan la sensación de dinamismo y movimiento.
- Permite el uso de líneas de acción o "ruido" como recurso gráfico que potencie la sensación de dinamismo y movimiento.

Identidad del Concepto

El concepto además de la expresión gráfica, ofrece al desarrollo de diseño una forma de comunicación, un lenguaje que desde el significado del "objeto Juego" responde de manera asertiva a las decisiones metodológicas que se tomaron, para esto se establecen una serie de características a nivel cualitativo.

Las características del concepto son las siguientes:

- Dinámico: Posee la capacidad de mostrarse en movimiento y en continua evolución.
- Ágil: Busca traer soltura, generar un pensamiento veloz y fluido.
- Intenso: Demuestra momentos de grandes cargas de fuerza y participación.
- Expectante: Genera interés y curiosidad hacia las posibles direcciones que puede tomar.
- Interactivo: Esta presente para actuar de la mano de quien este con él, cada intervención será diferente.
- Sensible: Busca la emoción y quiere acciones desde el corazón, no quiere mecanizar las cosas.
- Simbólico: Quiere que cada persona lo perciba propio, busca que cada uno le dé su significado a esta experiencia.
- Retador: Busca la incitación, que se torne como un proceso a resolver desde la individualidad.

El Color

Juntamente con la relación formal, las características de comunicación y comportamiento del concepto, el uso de color cumple un papel fundamental; tomado desde los referentes artísticos que componen el concepto y la idea de reinterpretar el uso de color de los elementos presentes en el estado del arte llevados al concepto, aparece la gama cromática que acompañarán los diferentes elementos que harán parte de la propuesta de diseño.

Algunas de las consideraciones que se toman a nivel de color son:

- El color es un elemento significativo y aunque se conoce el comportamiento psicológico de ellos, lo importante fue la relación entorno a la comunicación y los referentes artísticos tomados, por ende, puede ser tomado a la subjetividad de quien lea el documento.
- Reconociendo las corrientes actuales a nivel de comunicación visual, la escogencia parte de la aplicabilidad ya sea en medios impresos o medios digitales.
- La repercusión del uso de color es un elemento de riesgo, se pretende generar una nueva lectura con una modificación a lo que ya se ha visto. Se espera sirva para llamar la atención del público – actualmente más expuesto a lo digital que lo análogo-.
- Se reconoce que el uso de color suele usarse para reforzar los elementos simbólicos e históricos, en este caso se pretende ser más fiel al concepto para ayudar a la creación de un estilo (en caso de que, a futuro este proyecto sirva como elemento de desarrollo para alguna propuesta desde el diseño gráfico o la ilustración).
- Se es consciente de la alta saturación de gama cromática por lo cual, se toma como recomendación el uso de técnicas de impresión que acerquen lo más posible el color pigmento al color luz.
- Para las aplicaciones graficas primara el contraste de tono entre los diferentes elementos de la composición, "El contraste de tono usa el claro-oscuro, siendo el de mayor peso el elemento que tenga más oscuro, por lo tanto, a menor intensidad del color del elemento, este perderá protagonismo y redimensionarlo o resituarlo en el espacio para que no se pierda el equilibrio de la composición." (García Navas, 2016, pág. 42)
- Con relación a los colores y el desarrollo de la propuesta que se mostrara más adelante, se tiene en cuenta la teoría de color de Goethe, pero especialmente en la comunicación con lo relacionado a los personajes.

- Con relación al uso de color y forma se apoyará en la teoría de la Gestalt. “El concepto básico de la Gestalt es la forma. Esta puede cambiar de tamaño, situación o suprimir algunos elementos que la componen, pero su apariencia esencial no va a ser alterada.” (García Navas, 2016, pág. 63)

Los Colores de “Conquista la Torre”

En la propuesta de color resalta el uso de colores de tonos ubicados casi en una triada complementaria, con una expresión de alta saturación, incluyendo el uso del Blanco y el Negro como complementos y acentos.

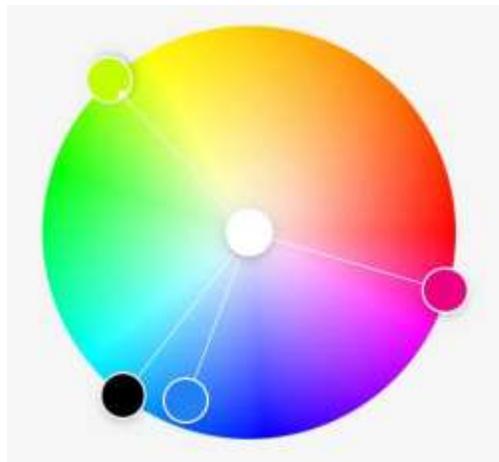
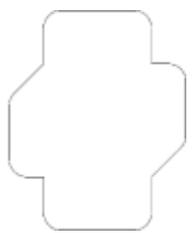


Ilustración 18 Ubicación espacial de los colores del concepto dentro de la rueda cromática, recurso elaborado desde <https://color.adobe.com/es/create/color-wheel>, autor, 2019

Los colores escogidos en el concepto son los siguientes,



HTML #2180F6
 CMYK C:78.4%
 M:49.8% Y:0% K:0%
 RGB R:33 G:128 B.246

HTML #C1FF00
 CMYK C:34.4% M:0%
 Y:98.1% K:0%
 RGB R:193 G:255 B.0

HTML #EE0282
 CMYK C:0% M:95.5%
 Y:1.3% K:0%
 RGB R:231 G:22 B.130

Además de la
 inclusión del color
 negro y el sustrato
 HTML #000000

Moodboar Referentes Uso del Color



Ilustración 19 Moodboar usos del color, Autor, 2019

Se desarrolla una moodboard realizando búsquedas en librerías de diseño como *Behance* y *Dribbble*, además de elementos como los mencionados en el estado del arte (en esta ocasión, parte del diseño y animación desarrollado por “Estampita” para el vigésimo quinto aniversario de Cartoon Network).

Parte de los criterios de búsqueda fue: una similitud cromática con el concepto y características de este como son: el manejo de contrastes, siluetas definidas, uso de colores sólidos, o el uso de luz dura y sombras acentuadas en alto contraste entre otras.

El realizar una moodboard sirve como referente visual, para el proceso de desarrollo grafico que apoyara la propuesta de diseño.

PROPUESTAS DE DISEÑO

Teniendo en cuenta el desarrollo documental realizado hasta el momento, más la información recopilada por medio de la etnografía, estado del arte y estado de la técnica llevo a decisiones de intervención, todo esto apoyado en la realización del ejercicio de establecer un proceso de diseño y el desarrollo de un concepto como voz de las propuestas de diseño a desarrollar, se presentan desde la idea de "aprender jugando", una serie de propuestas pensando en la educación como experiencia activa y pasiva realizan una inmersión al tema de las CLE.

Propuesta 1

Objetivo: Derrotar al villano (del héroe) - Conquistar el tablero (del villano)

Jugabilidad: Los héroes y los villanos empiezan en lados opuestos del tablero, los villanos lanzan el dado primero y quieren llegar a la cima para conquistarlo todo, pero los héroes harán lo posible por detenerlos.

En el transcurso del juego se encontrarán casillas las cuales tienen retos y obstáculos... ¡Pero cuidado! Estos últimos pueden complicar tu camino... O comunicárselo a tu oponente.

Componentes

Cartas de Personajes, Trabajados desde la personalidad de la simbología animal otorgando características especiales diferentes dentro del juego

Cartas Retos/obstáculos, Reto cumplido: avance; Reto Fallado: Retroceso Al pone un obstáculo enfrentas un reto si lo pasas sales del sino quedas en esa casilla la cantidad de turnos necesarios para salir.

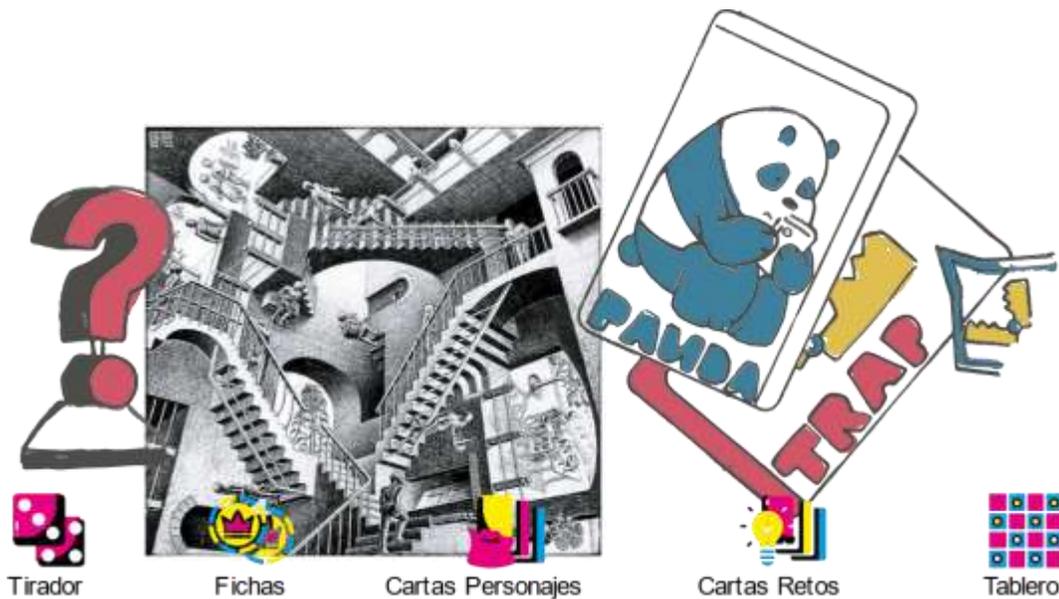


Ilustración 20 Conceptualización propuesta 1, Autor, 2019

Propuesta 2

Objetivo: Crear una historia de 30 Puntos

Jugabilidad: Se reparten cinco cartas por jugador, el objetivo es crear una historia. El primero en construir una historia de 30 puntos gana, pero esta debe contener por lo menos una de cada uno de los tipos de carta jugables.

Cada turno se debe accionar algún tipo de repartidor, este te dirá cuántas cartas debes tomar o botar de tu mano.

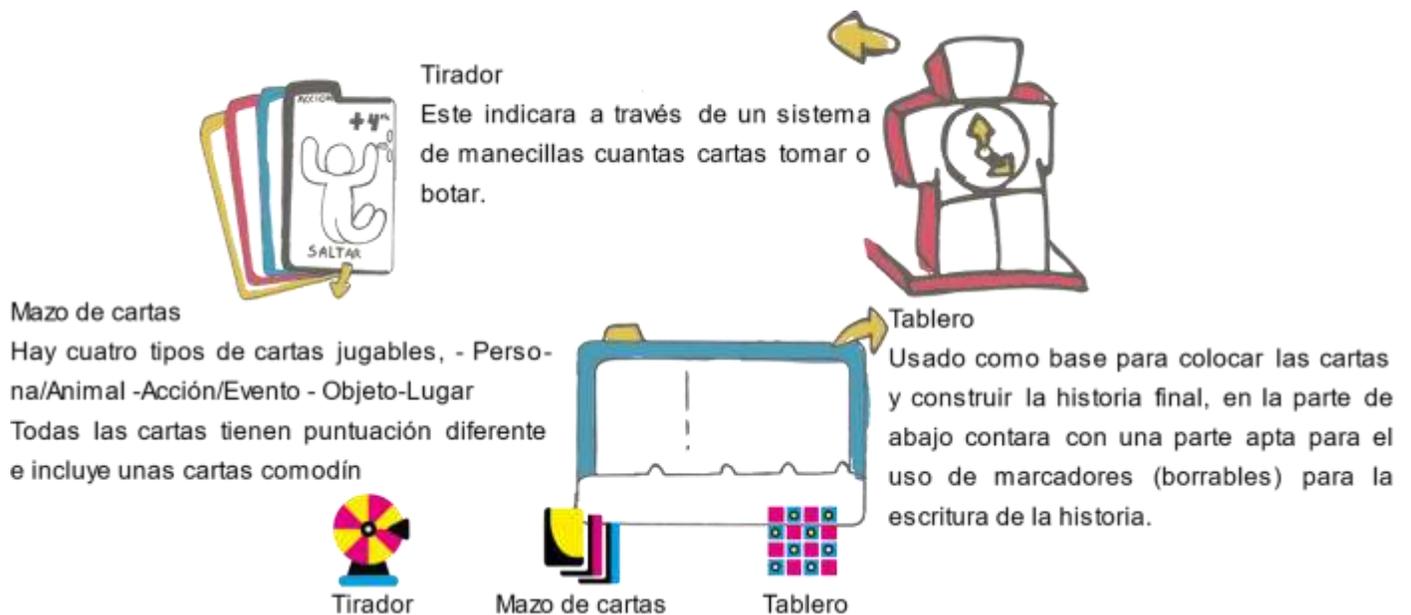


Ilustración 21 Conceptualización propuesta 2, Autor, 2019

Propuesta 3

Objetivo: Llegar a la cima habiendo recolectado las partes de la manija necesaria para izar la bandera

Jugabilidad: En el juego puedes moverte avanzando o retrocediendo, buscando en el recorrido las piezas de la manija, necesaria para poder izar la bandera al llegar a la cima.

Durante el recorrido hay algunas ventanas, como en cualquier torre, solo que estas ocultan personajes que te darán consejos o algunas pistas con la ubicación de las piezas, por cierto.... En algunas habrá personajes que te dificultaran el ascenso.

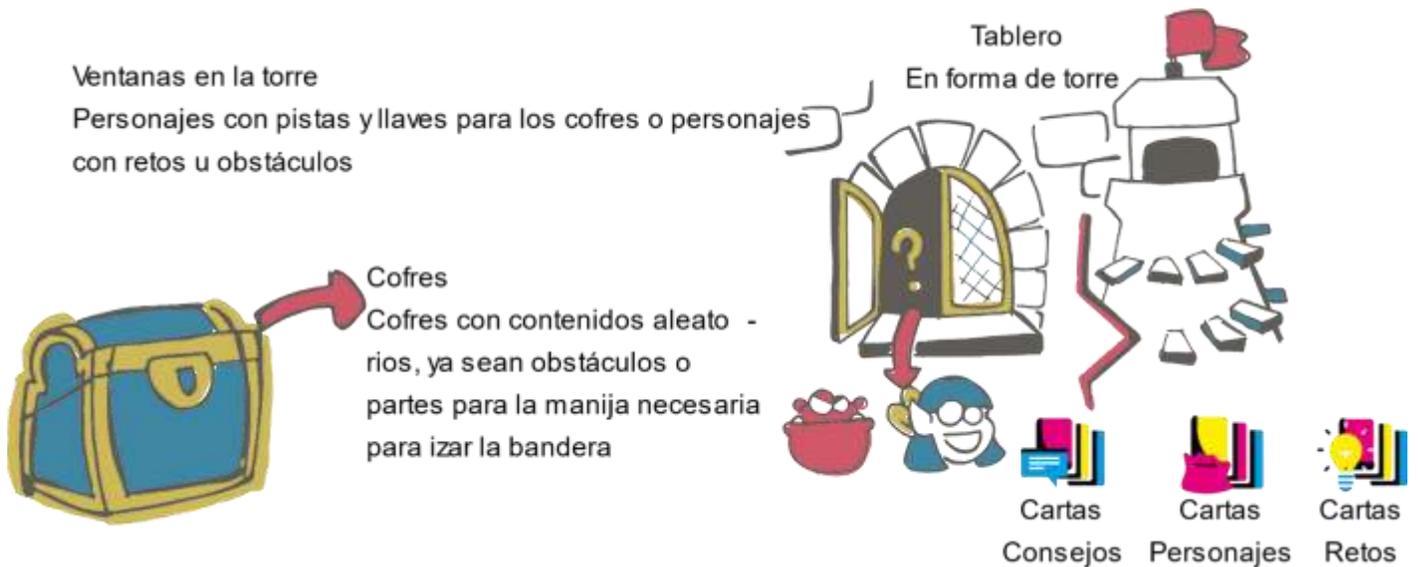


Ilustración 22 Conceptualización propuesta 3, Autor, 2019

Propuesta 4

Objetivo: Colonizar el Valle

Jugabilidad: La meta es colonizar el valle, el primer jugador en llegar y colocar su base gana. Los dados indican la cantidad de chas y número de movimientos a realizar.

En el campo hay cofres, resuelve la llave y hazte a las trampas o beneficios dentro de este... ¡Cuidado con las trampas! Si te haces a ellas podrás hacer pasar un mal rato a tu rival.

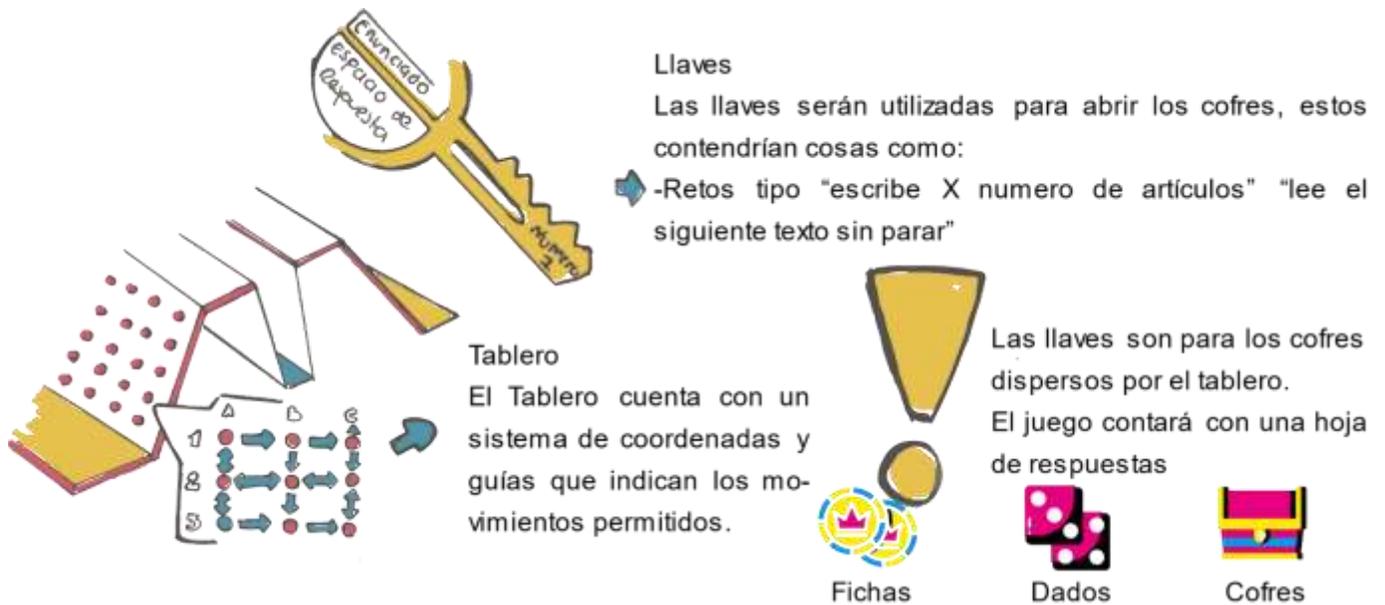


Ilustración 23 Conceptualización propuesta 4, Autor, 2019

Matriz de Evaluación de las Propuestas

tener conceptualizadas las propuestas anteriores, mostró que ofrecían a la resolución de la problemática de diseño y como se llevarían al enfoque metodológico que toma este proyecto, por lo que era pertinente evaluarlas.

Se aplicó una matriz de evaluación para la valoración de diferentes propuestas según los requerimientos planteados en el proyecto, para saber el nivel de alcance de cada uno. En la matriz se plantea una calificación: 5 puntos por requerimiento cumplido, 3 puntos por requerimiento parcialmente cumplido y 1 punto por requerimiento no cumplido.

Al final se tabularon los puntajes totales, y se utilizó como herramienta objetiva para la selección y detallado de la propuesta final.

REQUERIMIENTOS	RELACIÓN GRÁFICA Y SENSORIAL			TOTAL	SOCIABILIDAD			TOTAL	CARÁCTER PEDAGÓGICO				TOTAL	CARÁCTER METODOLOGICO					TOTAL
	R1	R2	R3		R1	R2	R3		R1	R2	R3	R4		R1	R2	R3	R4	R5	
PROPUESTA 1	3	5	5	13	5	5	3	13	5	5	5	5	20	5	5	3	5	5	23
PROPUESTA 2	3	5	3	11	3	5	3	11	5	3	1	3	12	5	5	3	5	3	21
PROPUESTA 3	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	5	20	5	5	3	5	5	23
PROPUESTA 4	5	3	5	13	5	5	5	15	5	5	5	5	20	5	5	3	5	5	23
PUNTAJES	SI	5 Pts	UN POCO	3 Pts	NO	1 Pts													
REQUERIMIENTOS	PUNTUACION FINAL																		
PROPUESTA 1	69																		
PROPUESTA 2	55																		
PROPUESTA 3	73																		
PROPUESTA 4	71																		

Ilustración 24 Matriz de evaluación de las propuestas de diseño según los requerimientos, Autor, 2019

Al final del proceso de evaluación trabajado con la matriz se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- Las propuestas 3 y 4 cumplen de mejor manera los requerimientos, pero en la evaluación la propuesta 1 se encuentra con buenas calificaciones también, por tanto, se buscó la manera de integrar los mejores componentes de estas propuestas para el desarrollo de una sola propuesta
- Los componentes gráficos utilizados para hacer poco obvio el proceso de aprendizaje, y dando este desde la experiencia son fundamentales en el desarrollo.
- La extensión del proyecto permite ampliar su alcance a futuras investigaciones.
- Parte clave que tienen en común las propuestas es la interacción mediante personajes, motivo por el cual, se ajustó la propuesta en la categoría de *Role Playing Game*.

PARTE 7: PROPUESTA FINAL

- Propuesta final
- El juego: desarrollo de la herramienta metodológica
 - Diseño
 - Participantes
 - Técnicas e instrumentos
 - Procedimiento

PROPUESTA FINAL

La propuesta de diseño se desarrolló desde los datos obtenidos de la matriz; tiene un enfoque interventivo apoyado en la propuesta de Piaget, respecto a la construcción del conocimiento enfocado desde los parámetros de la construcción del pensamiento simbólico presente en lo que categoriza al usuario -niños de 5 a 8 años.

Para la propuesta de diseño, "se trabajó desde el aprendizaje experiencial enfocado en el diseño de una herramienta metodología educativa enmarcada en la praxis del juego y la didáctica", es decir, se tendrá como prioridad el disfrute en la actividad pero condicionando sus acciones desde la generación de conocimientos específicos, toda esta dinámica se realizó con un acercamiento filosófico al Design Thinking, proyectando el proceso en etapas para redefinir la problemática, permitiendo la identificación de unas necesidades claras, las cuales comparadas con la teoría y la etnografía permitió el idear y el construir un proyecto. En síntesis, el proyecto toma el juego como principal factor de interacción metodológico como generador de las directrices para que todo ocurra desde el goce y el disfrute.

El factor académico, elemento clave en la intervención proyectual se da desde el aprendizaje experiencial donde: se descompone el factor cátedra y se reconoce la aplicación de las temáticas definidas estrictamente por el MEN - lo que se espera aprendan los estudiantes de primero - para generar un eco en su memoria a través del juego y otras herramientas que ellos no van a percibir como cátedra puntualmente, sumado a esto, el plantear el proyecto desde la categoría de juego de rol.

El trabajar desde la simulación de personajes, se hace en pro de generar empatía en el proceso de juego, encontrar elementos comunes con los posibles personajes jugables hace sentir más propia la actividad a realizar. A la larga todo

el planteamiento espera evitar todo el estrés que puede generarse en un niño por asistir, tener deberes y responsabilidades de clase y llevarlo todo a un espacio cómodo para él, cómo es el juego y se vea reflejado en las evaluaciones CLE aplicadas por las instituciones educativas.

antes de entrar de lleno a la propuesta final, se hace la invitación a la siguiente historia; que pondrá en contexto el desarrollo del juego, ofreciendo un trasfondo histórico y sirve como introducción al componente fantástico de la misma.

HACE MUCHO TIEMPO, CUATRO REINOS VIVÍAN EN PAZ, EL REINO DE LA SABANA, EL REINO DE LAS AGUAS, EL REINO DE LAS CAVERNAS Y EL REINO DE LAS ALTURAS. HASTA QUE UN DÍA DEL SUELO BROTARON CINCO TORRES MÁGICAS, UNA EN CADA REINO Y LA ÚLTIMA EN MEDIO DE TODOS, CAUSANDO CURIOSIDAD ENTRE TODOS LOS QUE VIVÍAN EN LOS REINOS.

DURANTE AÑOS MUCHOS QUISIERON SABER QUE OCULTABA ESA QUINTA TORRE, PERO SUS RETOS Y TRAMPAS LO HACÍAN IMPOSIBLE, HACIENDO QUE TODOS PELEARAN ENTRE ELLOS. AL VER COMO SE PERDÍA LA PAZ EN LOS REINOS, EL CAPITÁN ARDILLA DECIDIÓ BUSCAR A MIEMBROS DE CADA REINO CON HABILIDADES QUE SERVIRÍAN PARA DOMINAR LA QUINTA TORRE Y REGRESAR LA PAZ A LOS REINOS.

PRIMERO FUE AL REINO DE LAS AGUAS, ALLÁ SE REUNIÓ CON EL NAVEGANTE DELFÍN, UN EXPERTO EN SONARES, QUIEN HACIA MAPAS Y RECONOCÍA ZONAS SIN NECESIDAD DE ESTAR EN ELLAS. EN EL REINO DE LAS AGUAS TAMBIÉN CONOCIÓ A COCORAZA, UN VIEJO COCODRILO HERRERO Y EXPERTO EN CONSTRUIR Y REPARAR CUALQUIER ARMADURA, ARMA O HERRAMIENTA... DICE LA LEYENDA QUE CON SUS ESCAMAS Y DIENTES CAÍDOS CONSTRUÍA COSAS IRROMPIBLES...

DESPUÉS DE MUCHO TRABAJO LLEGO AL REINO MÁS GRANDE, EL REINO DE LA SABANA. EN ESE LUGAR LOGRO HABLAR CON EL REY MELENA, UN PODEROSO ESTRATEGA, SU RUGIDO PODÍA ESCUCHARSE DE REINO A REINO, ADEMÁS SU MELENA ERA ENVIDIADA POR TODOS. JUNTO A ÉL SE ENCONTRABA CUERNOS

JOHN, EL MEJOR AMIGO DEL REY, ERA UN BÚFALO GIGANTESCO Y SUPREMAMENTE FUERTE CAPAZ DE MOVER UNA MONTAÑA CON SU CORNAMENTA, CUERNOS JOHN A PESAR DE SU FUERZA ERA LA PERSONA MÁS MOBLE DE TODOS, INCAPAZ DE LASTIMAR A UN SER INDEFENSO.

AL ESCUCHAR LOS PLANES DEL CAPITÁN ARDILLA, SE PRESENTÓ LILIBELL, ELLA ERA LA MAGA DEL REY, LA LIBÉLULA MÁS HERMOSA E INTELIGENTE DE LOS REINOS, HABÍA LOGRADO LA HABILIDAD DE CREAR SERES VIVOS EN PIEDRAS PEQUEÑAS.

EL CAPITÁN ARDILLA, LLEGO AL TÚNEL DE CRISTALES QUE ERA LA ENTRADA AL REINO DE LAS CAVERNAS, ERA MUY OSCURO PERO LLENO DE DESTELLOS DADO POR LAS GEMAS QUE CRECIAN DEL PISO Y LOS TECHOS. ALLÁ CONOCIÓ A BITSY, UNA ARAÑA EXPERTA EN HACER CUALQUIER TIPO DE TRAMPAS Y A SIGILO, UN MUY HÁBIL TOPO DE NARIZ ESTRELLADA QUIEN SABIA ENTRAR Y SALIR DE CUALQUIER LUGAR SIN SER DESCUBIERTO, ADEMÁS SU OLFATO LE PERMITÍA ENCONTRAR A QUIEN FUERA EN CUALQUIER REINO.

ANTES DE INICIAR LA GRAN AVENTURA, EL CAPITÁN ARDILLA REGRESO A SU REINO, EL REINO DE LAS ALTURAS, PARA REUNIRSE CON SUS COMPAÑEROS DE AVENTURA, EN LA COPA MÁS ALTA ENCONTRÓ A GAJÚ, UN VIEJO BÚHO QUE, EN SU LABOR DE CIENTÍFICO, YA HABÍA LEÍDO TODOS LOS LIBROS DE LA TIERRA CON UNA VISIÓN QUE LE PERMITÍA VER A KILÓMETROS DE DISTANCIA. TAMBIÉN SE ENCONTRÓ CON MAMBOMANGO, UN ORANGUTÁN CON UN PECULIAR ESTILO DE BATALLA: EL BAILE. ALGO JUGUETÓN SOLÍA USAR MANGOGRANADAS, QUE EXPLOTABAN COMO PINTURA NARANJA Y DEJABAN UN RICO OLOR A MANGO.

YA CON EL EQUIPO FORMADO, EL CAPITÁN ARDILLA LOS REUNIÓ A TODOS Y SE ADENTRARON AL RETO MÁS GRANDE DE SUS VIDAS.... PERO ¿QUIÉN LOGRARÁ LLEGAR PRIMERO? (GARCÍA, 2019)

EL JUEGO: DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA METODOLÓGICA

Diseño

Conquista la torre, se plantea como respuesta a la problemática, y esta se encaminó desde la búsqueda de elementos para describir el proceso académico en el desarrollo de las CLE, se apoyó en la búsqueda documental y el trabajo de campo; lo que permitió de la mano a los lineamientos del MEN establecer una serie de actividades, situaciones, dinámicas, tiempos y espacios de acción.

De esta forma, el ejercicio de *briefing* resultante del proceso documental vincula el objeto de estudio con el componente académico respondiendo desde los conocimientos del diseño como medio de relación con la pedagogía en el afianzamiento de las CLE en los niños de grado primero.

Participantes

En un comienzo la población de comprobación de este estudio sería, los niños de grado primero del Liceo Divino Niño ubicado en la ciudad de Palmira, pero, en medio del proceso de relación con el usuario comenzó la contingencia sanitaria, evento que motivo el cierre de las instituciones educativas. El parámetro de selección del nuevo grupo estaba restringido a las opciones de movilidad impuestos en la ciudad, sin embargo, las pruebas fueron realizadas con cuatro niños de un barrio popular de la ciudad de Cali (barrio Santa Fe, ubicado en la comuna 8) con condiciones similares a las del contexto planteado originalmente, conservando como condicionante el hacer parte de los grados académicos que hacen parte de la fundamentación y desarrollo de competencias de primera infancia.

Técnicas e Instrumentos

Conquista la Torre, se configura como un juego de mesa que en pocas palabras consiste en establecer un personaje, usar sus habilidades para cumplir los retos y llegar a la cima de la torre, momento en el que se determina quien conquisto la torre llevando la victoria a su reino.

Entrando en detalle, el primer elemento que influye en la jugabilidad y requirió el ejercicio de diseño, fue el desarrollo de la propuesta como marca, con el fin llevar todo lo desarrollado a nivel de concepto de diseño como acercamiento gráfico y generar una identidad.¹³

Luego se prosiguió con el desarrollo de los personajes; para la historia se contó con diez personajes, con habilidades, características y personalidad diferente, siendo miembros de cada uno de los reinos (el reino de las aguas, el reino de las cavernas, el reino de la sabana y el reino de las Alturas).

A la hora de llevar el proyecto a la realidad académica se trabajó con un elemento conductual importante en la jugabilidad, es decir, se realizó por medio de las cartas reto, estas serán divididas en nueve series diferentes, las cuales se elaboraron a partir de los parámetros establecidos por el MEN, algunas de manera textual y otras planteadas desde los resultados de la prueba piloto y las observaciones en la etnografía.

La Marca

La marca, bajo la que se trabajó la propuesta está apoyada en un concepto de diseño pensado para un público infantil y se pretende despertar un interés en el usuario con respecto a su proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura. De igual manera, reconoce elementos configurativos como los presentados en el

¹³ Se aclara que la formación del autor es desde el diseño industrial, y se propone la marca como un acercamiento gráfico, que a futuro desde la experticia del diseño gráfico puede ser modificado.

estado del arte, programas infantiles y juguetes del mercado, pensándolo como un elemento que puede ser llevado a la digitalidad.

Su nombre e identidad parte del desarrollo conceptual basado en un texto - fragmento del cuento "la conquista de la quinta torre" - relacionando el proceso académico en el aula donde se estudiaban diferentes cuentos como herramienta relacional en las microhabilidades CLE esperadas en el aprendizaje de grado primero.

Representación:

A continuación, se presentará el imagotipo de la propuesta, junto con los recursos gráficos que esta ofrece y demás elementos relacionados. La construcción del imagotipo permitió el desarrollo de diferentes elementos y las siguientes configuraciones de uso:



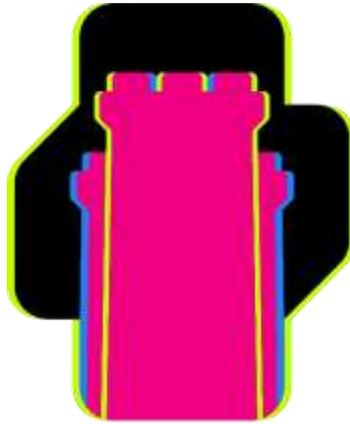
Ilustración 25 Imagotipo Conquista la Torre, Autor, 2020

**Conquista
La Torre**

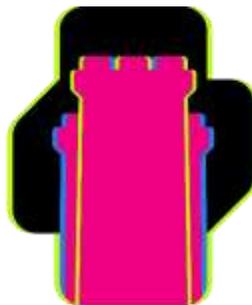
Uso del componente tipográfico de manera compacta

Conquista La Torre

Uso del componente tipográfico de manera Extendida



Uso del isologo como elemento, diferenciador

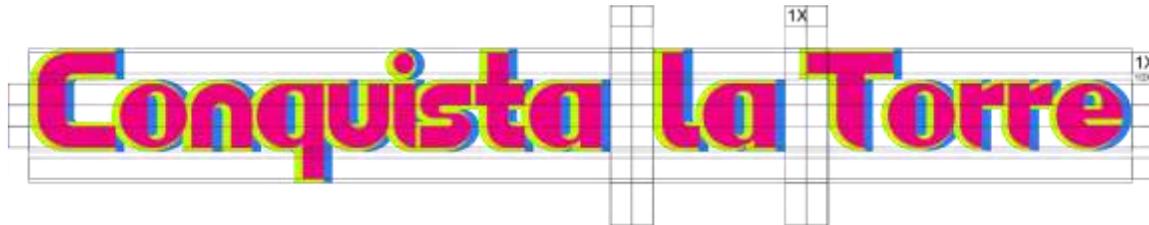


Conquista La Torre

Uso del imagotipo completo en orientación horizontal, se diagrama con el componente tipográfico compacto; en orientación vertical, se diagrama con el componente tipográfico extendido.

Tipografía

La tipografía principal para el logo se realizó exclusivamente para la identificación gráfica, con una arquitectura de monoespaciado, tomando el espacio establecido como espaciado entre palabras (dos unidades de la medida base) como límites hacia los extremos para generar un área de protección.



Para el acompañamiento a la identidad, se tomará en uso la familia tipográfica "Quicksand" uso en toda la comunicación interna, textos amplios para títulos, subtítulos y elementos de atención. La selección de esta tipografía parte de dos principios, en primer lugar. La coherencia gráfica de esta con el concepto de diseño. Y, en segundo lugar, se buscó una tipografía que fuese amables para la lectura del usuario (infantes de 5 a 8 años).

a Q

Quicksand Light

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

a Q

Quicksand Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

a Q

Quicksand Medium

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

a Q

Quicksand SemiBold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

a Q

Quicksand Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Como se expresó en el estado de la técnica se buscó que careciera de serif, ancho fijo, línea base y línea superior claramente definida, con remates redondeados, principalmente se buscó que su uso en párrafos no afectara el interlineado, la legibilidad y que además sea apta para diferentes aplicaciones (digitales e impresas).¹⁴

La descomposición de los elementos del isologo generó una serie de recursos gráficos que servirán para la comunicación de la propuesta a través de sus diferentes elementos.



Esta serie de elementos aparecen que en la silueta de la “torre” del isologo, servirán como llamados de atención y líneas de acción en las piezas de configuración ¹⁷

Los Personajes

Cada personaje se dispondrá a superar los retos que se encuentran presentes en el recorrido, dejando el aprendizaje y refuerzo de conocimientos como parte de la aventura. Se tomó la decisión de trabajar con animales para intentar no

¹⁴ Esta tipografía cuenta con una licencia OFL, que permite su uso libremente en productos y proyectos: impresos o digitales, comerciales o de otro tipo.

¹⁵ Este elemento, aunque similar al que se presenta a su lado tiene una variación en configuración: la longitud de su aspa puede extenderse según la longitud necesaria para llegar al extremo inferior de donde se ubique.

¹⁶ La barra diagonal siempre tendrá una inclinación a 45° y no está disponible a rotación.

¹⁷ El ancho de las figuras cuenta con dos variaciones, la delgada y la ancha, esta última siempre será equivalente a cuatro veces la delgada.

sesgar a las ideas preconcebidas de héroe caballero -masculino, en rol protector-, princesa -rol femenino ser protegida-, aunque se aclara que no es algo inamovible pero que a través de diferentes cuentos, narraciones y películas suele verse reflejado.

El desarrollo de los personajes requirió intervención a través de dos medios: las fichas y las cartas de personaje. Para la realización de estos se trabajó con diez animales desde iconografía, además, por su cercanía a los planteamientos académicos trabajados en el salón de clase (en textos, juegos y herramientas) más el plus de ser animales que desde la universalidad se reconocen y permiten llevar el juego más allá del ambiente escolar.

En relación con plantear el juego como un juego de rol, la importancia de los personajes es para crear un espacio en el que el juego permite el generar un sentimiento de empatía entre los jugadores.

Caracterización de los personajes

- Capitán Ardilla: miembro del Reino de las Alturas, El capitán ardilla se plantea como un hábil estratega, sus habilidades de predicción le permiten ir un paso adelante en caso de caer en trampas.
 - Su habilidad sería planteada en caso de verse afectado por una trampa, es decir si cae en este algún proceso de azar con dados, por ejemplo, le permitiría esquivarla sin tener que resolverla.
- Gajú: miembro del Reino de las Alturas, Gajú sería el personaje más sabio dentro del juego y su labor científica le ha permitido tener una gran librería donde consulta sus dudas, a causa de esto él tiene suficiente material académico para resolver los problemas que se le presenten.
 - su habilidad le permitiría acceder a su librería, esto podría llevarse a la solicitud de ayuda; la ayuda no le resolverá sus dudas, pero le ayudara a entender el problema es un medio de interacción

colaborativa con los demás jugadores, de nuevo el azar sería la mejor manera de utilizar esta habilidad.

- Mambomango: Miembro del Reino de las Alturas, Mambomango es un experto bailarín algo curioso es que por donde pasa deja un olor a mango, su destreza se da por el gusto al baile, así que es importante enfatizar cuanto ama hacerlo
 - Como habilidad, aprovechando su gusto, que mejor que si compartes la casilla de avance con el... te invite a bailar, es una habilidad pasiva, pero esto podría reflejarse como en la pérdida de un turno o incluso un reto físico (haciendo bailar al jugador) para motivar el movimiento en medio de la partida.
- Navegante Delfín: Miembro del Reino de las Aguas, es un cartógrafo destacado entre los reinos y todo gracias a sus increíbles habilidades sonares.
 - Que mejor manera que hacer uso de sus habilidades sonares para establecer la habilidad de acción del Navegante Delfín, sabe hacer uso de su sonar así, por ejemplo, podría "ojear" las tarjetas trampa para estar preparado en caso de caer en una.
- Cocoraza: Miembro del Reino de las Aguas, es un experto herrero y armero, que suele utilizar sus escamas y dientes caídos como materia prima, el saber hacer y arreglar también le permitió aprender a desarmar cosas.
 - A causa de ser tan versado se hace pertinente que Cocoraza tenga dos habilidades, y ya que es un hacedor que mejor que permitirle construir trampas o desmantelarlas, nuevamente en cuestiones de jugabilidad, el uso de su habilidad debería someterse a un proceso de azar para poder activarla.

- El Rey Melena: Miembro del Reino de las Sabanas, es un personaje llamativo y carismático haciendo un buen papel como rey de la sabana, su reputación se alimenta por leyendas y la belleza de su melena al punto que dicen que su rugido es implacable y se escucha entre los reinos.
 - Motivo por el cual su habilidad debería ser un poco juguetona, como el hacer que el rugido del rey haga caer en a otros jugadores si están cerca de trampas, por algo dicen que se escucha entre reinos seguro causa una gran impresión, en sentido de poder real sería pertinente que pudiera rugir a su voluntad incluso sin ser su turno, pero se plantearía algún condicionante activado por el azar (ejemplo, como sacar un 6 con un dado, o estar a un número par de alguna trampa)

- Cuernos John: Miembro del Reino de las Sabanas, resalta por ser el animal más fuerte de los cuatro reinos, pero se hace énfasis siempre en que es el más noble de todos en el reino.
 - Su habilidad actuando de manera pasiva, puede deberse a eso, por lo que el planteamiento de esta sería pertinente como ayuda a los demás, si en el juego algún personaje cae en una trampa, Cuernos John podrá ayudarlo.

- Lilibell: Miembro del Reino de las Sabanas; junto con Gajú, son los más listos de entre todos los personajes, Lilibell es la consejera y maga del rey puede incluso puede hacerte creer todo tipo de cosas. Esta libélula aparte de bella es muy persuasiva... Y si no lo logra con palabras siempre puede recurrir a la magia.
 - Su habilidad toma esta característica, y que mejor manera que poder encantar a otros para que, si ella no quiere le resuelvan la trampa en caso de caer en una, como es una habilidad un poco

pícaro debería tener un castigo, algo como costarle un turno el usarla.

- Bitsy: Miembro del Reino de las Cavernas, es conocida por ser una tejedora muy veloz, es una hacedora como Cocoraza incluso comparten intereses en común, y por qué no... también las habilidades.
 - Bitsy tiene dos habilidades, puede tejer trampas o desmantelarlas, nuevamente en cuestiones de jugabilidad, el uso de su habilidad debería someterse a un proceso de azar para poder activarla.
- Sigilo: Miembro del Reino de las Cavernas, es un joven topo nariz estrellada quien es capaz de cavar túneles por doquier. Por lo que podría excavar fácilmente alrededor de las trampas.
 - Por esto su habilidad se plantea desde su experticia, él puede cavar y evitar las trampas, claro está su habilidad debería someterse a un proceso de azar para poder activarla, pero con la condición de que, si no tuviese el resultado esperado, tendría que resolver incluso dos trampas.

Gráficamente estos se desarrollaron desde de la experimentación gráfica, se empieza con el personaje del Capitán Ardilla para establecer un estilo y servir como referente para los demás.

Las partes clave durante el desarrollo de los personajes fue:

- La solución formal dada a la cara principalmente los ojos
- La búsqueda de posturas relacionados con la personalidad del personaje,
- El nivel de humanización dado (en este caso un bajo nivel)
- La relación con los diferentes recursos gráficos usados al trabajar ya con los diferentes fondos.

Entendido esto se expondrá el proceso creativo para el desarrollo del "Capitán Ardilla".

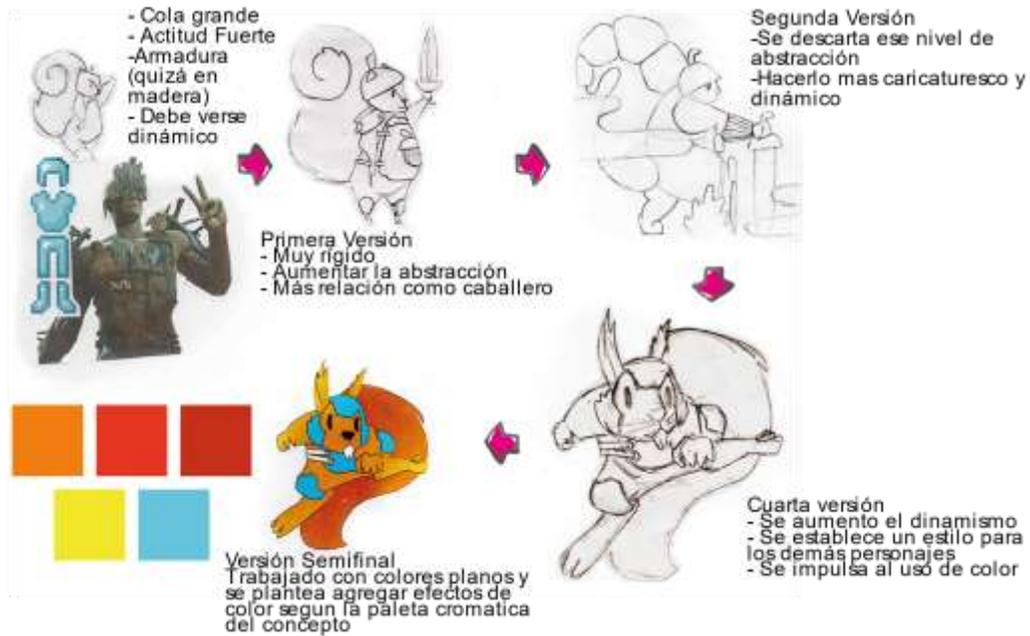


Ilustración 26 Proceso desarrollo del personaje Capitán Ardilla, Autor, 2020



Ilustración 27 Arte del Capitán Ardilla

Cartas de Personajes¹⁸

Con un total de diez cartas este set se denomina "cartas de personaje", entraran en juego como elemento informativo para contextualizar al usuario con las habilidades de su personaje, detalle clave en el avance de la propuesta.

Para el diseño de las cartas de personaje se toma como referente el diseño genérico de cartas TCG¹⁹ para mostrar los diferentes elementos compositivos de estas. A continuación, se tomarán como ejemplo cartas de criatura de tres grandes referentes de esta categoría: Magic: The Gathering, Pokémon TCG y Yu-Gi-Oh!



Ilustración 28 Dusk Mane Necrozma GX - 90/156 - Ultra Rare Recuperado de <https://www.trollandtoad.com/pokemon-singles/dusk-mane-necrozma-gx-90-156-ultra-rare/1150471>

Ilustración 29 Archon of Emerica 004/280 recuperado de <https://www.trollandtoad.com/magic-the-gathering/zendikar-rising-singles/archon-of-merica-004-280/1675058>

Ilustración 30 Gameciel, the Sea Turtle Kaiju - DUDE-EN037 - Ultra Rare 1st Edition Recuperado de <https://www.trollandtoad.com/yugioh/duel-devastator-1st-edition-singles/gameciel-the-sea-turtle-kaiju-dude-en037-ultra-rare-1st-edition/1602677>

¹⁸ Como detalle de elaboración los elementos impresos como las cartas deberían tener un acabado de impresión brillante, esto en concordancia con el concepto de diseño.

¹⁹ Trading card game, juego de cartas coleccionables.

El tomar este referente permite reconocer los diferentes elementos presentes en las cartas de personajes de juegos TCG, y que pueden aplicarse a la metodología de juego de "Conquista la Torre" con relación a los objetivos de estas.

Los elementos que se incluyeron en el diseño de las cartas de personajes de Conquista la Torre serán: Arte del personaje, nombre, reino, y habilidad - habilidades pensadas para que cada personaje juegue de manera diferente-. Como elemento identificador se tomará el uso de color #2180F6 planteado en el concepto.



Ilustración 31 Ejemplo cartas de personajes (de izquierda a derecha) Capitán Ardilla, Navegante Delfín, Respaldo de las cartas, Autor, 2020

Composición de las cartas de personajes

El desarrollo de las cartas se maneja desde una retícula que establece la intencionalidad y jerarquización de los elementos presentes en estas, conjugándose dentro del concepto de diseño para homogeneizar su visual con los demás elementos de la propuesta de diseño, como medida general, se toma la dimensión estándar de las cartas de TCG, teniendo un ancho base de 50mm o 8,5 unidades de medida y un alto base de 90mm, equivalentes a 15 unidades de medida,

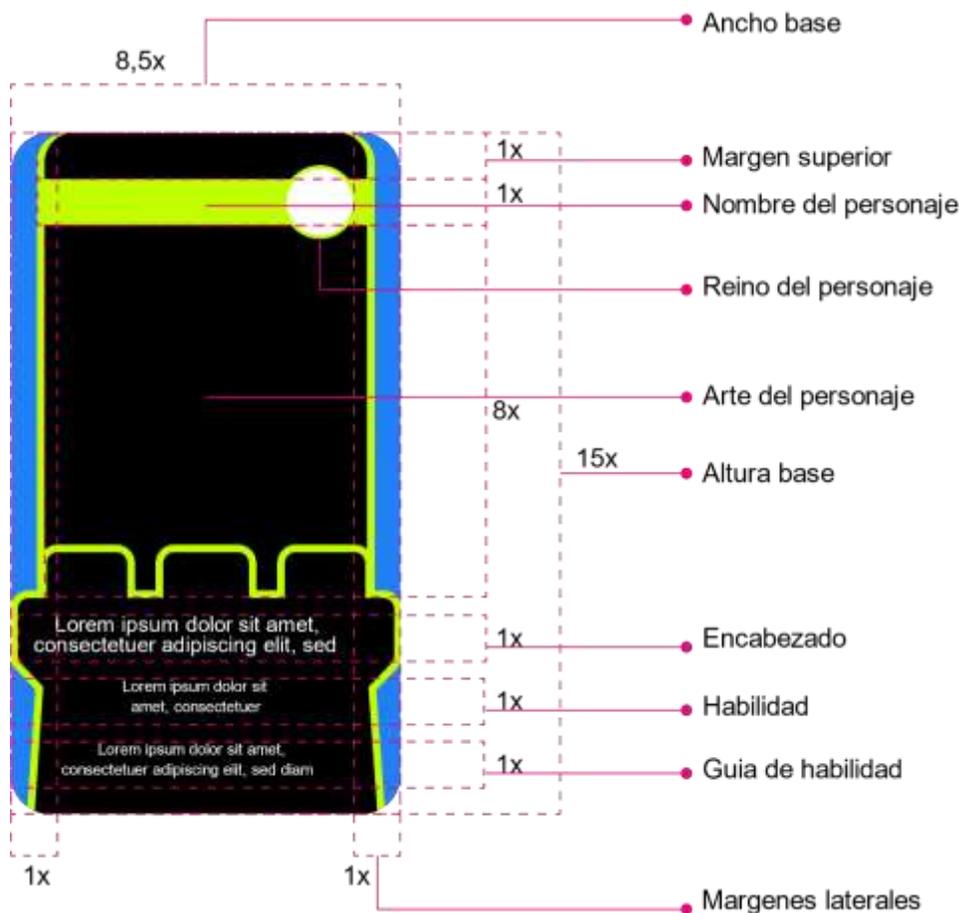


Ilustración 32 Retícula de espaciado de las cartas de personajes

Compositivamente en el diseño de las cartas de personajes, se puede dividir en tres partes. la sección de identificadores, el arte y la parte informativa

La sección de identificadores formalmente es la de menor tamaño en donde se presentan los datos como el nombre del personaje, y el reino al cual pertenece cada personaje, siendo cuatro en total en el juego de conquista la torre -reinos de las Alturas, las sabanas, las aguas y las cavernas-, en el ejemplo que se muestra a continuación, se puede observar la identificación del personaje "Capitán Ardilla" quien según la tarjeta pertenece al reino de las Alturas.



Ilustración 33 detalle sección de identificadores de la tarjeta del Capitán Ardilla, autor, 2020



Ilustración 34 detalle sección del arte de la tarjeta del Capitán Ardilla, autor, 2020

Arte de la tarjeta, esta sección se encuentra en medio entre los identificadores y la información de cada tarjeta, su función es actuar como identificador gráfico de cada personaje, en la diagramación se le da mayor volumen para apreciar en mayor detalle el proceso de arte del personaje.

La sección informativa, esta sección se encuentra ubicada en la parte inferior de la tarjeta, enmarcada en una figura en forma de castillo, compuesta por tres elementos: el encabezado, la habilidad y la guía de la habilidad.

El encabezado, sirve como foco de atención, en este elemento se describe la particularidad de cada personaje en una frase, como en el ejemplo que se muestra a continuación donde describe al capitán ardilla, "siempre tendrá una estrategia para todo"; la habilidad, debajo del encabezado existe una frase que de manera sucinta expone de lo que es capaz cada personaje. En el extremo inferior de esta sección aparece la guía de habilidad, es la parte donde se describe la habilidad de cada personaje y una explicación de cómo puede usarse.



Ilustración 35 detalle sección informativa de la tarjeta del Capitán Ardilla, autor, 2020

Las fichas de personaje

Con el interés que se busca generar con la propuesta a través del juego de rol, la utilización de fichas diseñadas desde la iconografía que represente a los personajes. Se hace completamente pertinente el poder ubicar espacialmente el personaje reconociéndolo por su forma en un espacio delimitado para el juego, más allá del uso de una ficha estándar de juegos de rol o juegos de mesa, ayudará a la inmersión en el universo.

Para este componente se tomó en cuenta, como se ha solucionado en algunas propuestas el uso de fichas, referenciando juegos conocidos como: Parchís, Monopoly y Los Colonos de Catan, en donde el uso de estos elementos es crucial para la jugabilidad,



Ilustración 36 Robber Token de Catan, Recuperado de https://www.topshelfgame.com/products/robber-token-set-of-1?_pos=2&_sid=889e8f726&_ss=r



Ilustración 37 Atomium, token del Monopoly Gold Edition, Recuperado de <https://www.ebay.com/itm/Atomium-Belgium-European-Monopoly-gold-token-pewter-mini-Waddingtons-replace/402485712407?hash=item5db6049617:g:1nMAAOSwDLZe92R7>



Ilustración 38 Ficha y dados neón para Parchís, recuperado de http://www.juguetesynovedades.net/dados_y_fichas_7.html

El tomar estos referentes sirvió en principio para establecer dimensiones y configuraciones formales ya establecidas, en el primer ejemplo, la ficha de Catan "Robber" cuenta con unas dimensiones de 30mm X 30mm; en la ficha de Monopoly "Atomium" sus dimensiones son de 25,4mm X 15.87mm y en las fichas

estándar de Parchís, sus dimensiones son de 15 x 25,5mm. Las variaciones principales de tamaño se dan por la amplitud de los “pasos” en sus juegos y las dinámicas de estos. El conocer estos elementos genera una medida en promedio de 23,4mm X 23,8mm, elemento que puede tomarse como tamaño mínimo recomendado y usando el referente más grande más 5mm para generar un tamaño máximo, cabe mencionar que estas decisiones pueden además variar según las normativas para el desarrollo de fichas de juego según los estándares legales de cada país²⁰ y las decisiones de diseño relacionadas con la proyección objetual que se le pueda dar.

Se realizó un primer acercamiento a como se resolvería la abstracción para desarrollar el icono que compondrá la fichas, estas en un ejercicio de comprobación se realizaron mediante impresión 3d de PLA, esto permitió tener un acercamiento a las dimensiones finales que podrían tener en el desarrollo del juego.

El proceso de prototipado rápido para reconocer a las fichas en la realidad permitió llegar a unas dimensiones aproximadas, funcionando a nivel seguridad y de identificación de la forma del personaje, el desarrollo se realizó con una base de 20mmX23mm, con una altura en su base de 5mm; ya la figura correspondiente no superara en dimensiones la base y contara con una altura máxima de 35mm contándose de suelo a tope.

²⁰ En Colombia se regirá bajo la Resolución No. 3158 DE 2007 de MINISTERIO DE LA PROTECCION SOCIAL Por la cual se expide el reglamento técnico de emergencia para los juguetes, sus componentes y accesorios, que se comercialicen en Colombia.



Ilustración 39 Render acercamiento gráfico a las fichas, autor, 2020

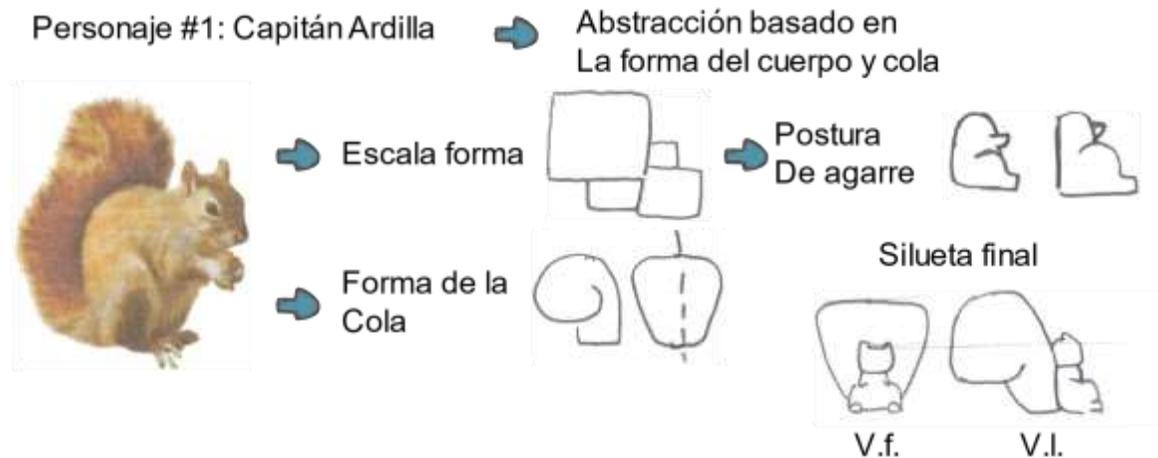


Ilustración 40 Fotografía, acercamiento en prototipado rápido a las fichas, Autor, 2020

Proceso de abstracción para el desarrollo del icono

A continuación, se mostrará el proceso que se realizó en busca de la generación del icono, se mostraran en orden según los reinos a los que pertenece cada personaje

Personajes del Reino de las Alturas



Personaje #2: Gajú



Elementos representativos

- Cara
- Pico
- Alas
- "Cuernos"

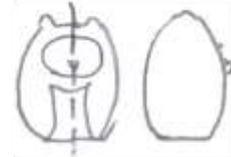
➔ Base elipsoidal
Para representar
La postura del búho



➔ Representar las alas y
El cuerpo como silueta
De abrigo



Silueta final



V.f.

V.l.

Personaje #3: Manbomango

➔ Abstracción en cabeza



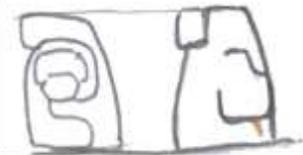
Tipología

- Pensador
- Dinámico

➔ Forma y postura



Silueta final



V.f.

V.l.

Personajes del Reino de las Aguas

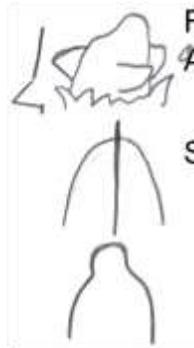
Personaje #4: Navegante delfin



➔ Forma Juguetona

➔ Silueta en forma
De paraboloides

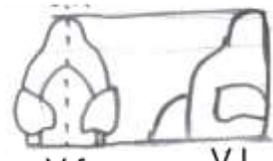
➔ Detalle nariz
Punta de botella



Forma del cuerpo y
Aletas al salir del agua

Simetría axial

Silueta final



V.f.

V.l.

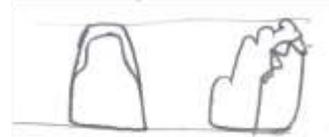
Personaje #5: Cocoraza



- ➔ Forma de cocodrilo, silueta en Movimiento ,emular al momento En que sale del agua
- ➔ Cabeza como elemento mas Representativo
- ➔ Corte y forma de Dientes como detalle



Silueta final



V.l.

V.f.

Personajes del Reino de la Sabana

Personaje #6: Rey Melena



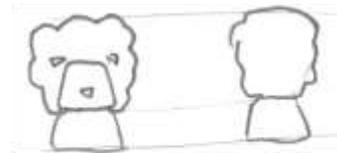
- ➔ Postura del león Sentado Felino
- ➔ Cabeza
- ➔ Forma base cubo
- ➔ Elementos por simbolismo
- Orejas ● Nariz



➔ Forma simplificada Paraboloides



Silueta final



V.f.

V.l.

Personaje #7: Cuernos John

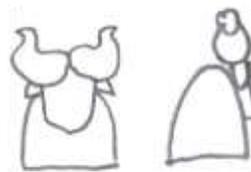


- ➔ Elemento Clave La cabeza
- ➔ Forma simplificada Paraboloides para el Cuerpo



- ➔ Forma simétrica
- ➔ Mandíbula forma Angular
- Cuernos
- Orejas

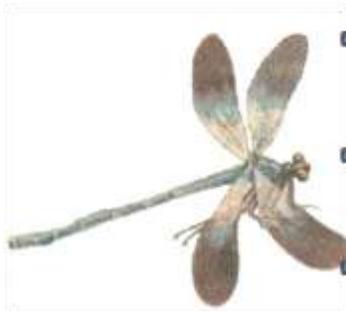
Silueta final



V.f.

V.l.

Personaje #8: Lilibell



- ➔ Postura forma de apoyo
- ➔ Aumentar el calibre de la forma por cuestiones Técnicas
- ➔ Abstracción forma De las alas

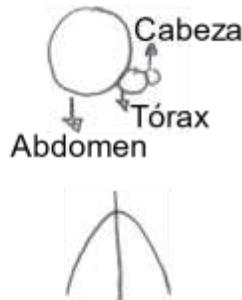


Personajes del Reino de las Cavernas

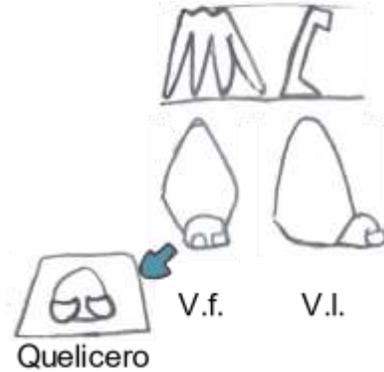
Personaje #9: Bitsy



- ➔ Simplificación De la forma
- ➔ Forma simétrica Basada en Paraboloide



Patas, 4 cada lado



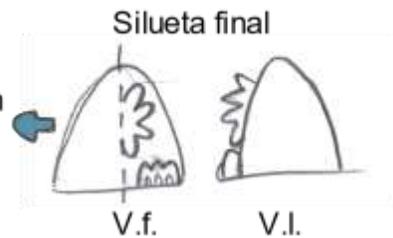
Personaje #10: Sigilo



- ➔ Forma, "como saliendo de la tierra" Silueta recortada
- ➔ Garras grandes, reducir a tres dedos Por cuestiones de estética
- ➔ Forma base, paraboloide desde una Simetría en sus dos ejes.



Simplificación De la nariz



Después del ejercicio de abstracción se generó el desarrollo vector de las vistas frontales y laterales de las distintas fichas

Primero, los vectores de acercamiento a la ficha del Reino de las Alturas

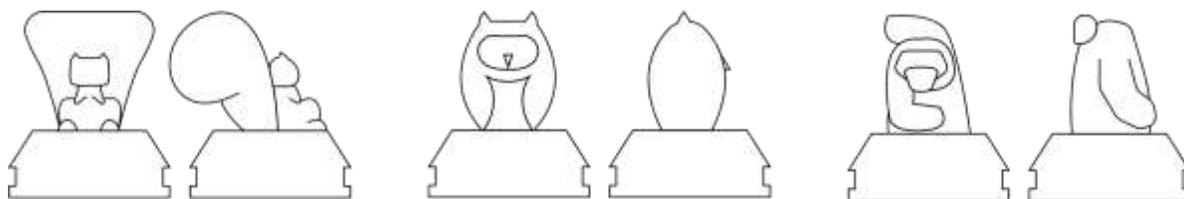


Ilustración 41 Fichas de: Capitán Ardilla, Gajú y Mambomango, Autor, 2020

Segundo, los vectores de acercamiento a la ficha del Reino de las Aguas

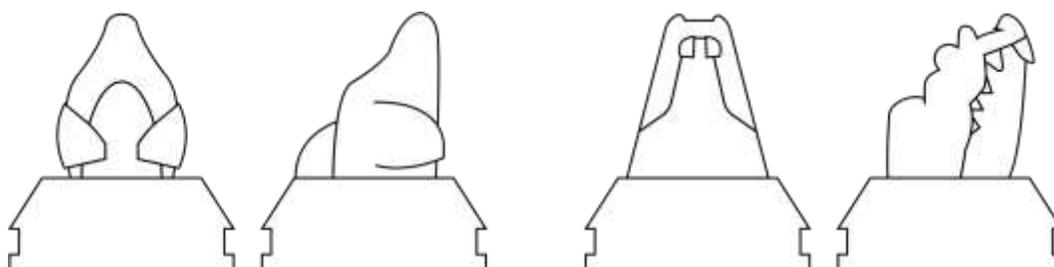


Ilustración 42 Fichas de: el Navegante Delfin y Cocoraza, Autor, 2020

En tercer lugar, aparecen los vectores de acercamiento a las fichas del Reino de la Sabana

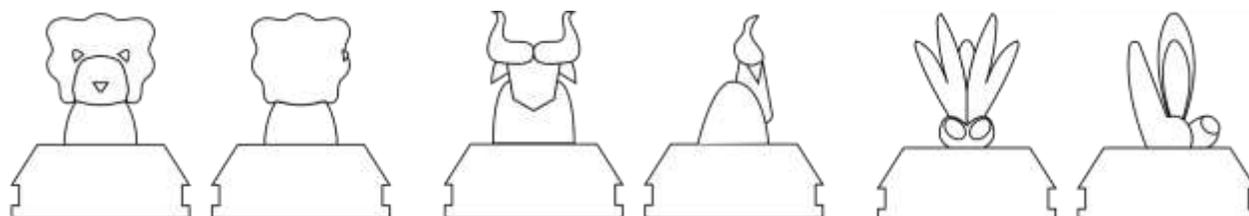


Ilustración 43 Fichas de: el Rey Melena, Cuernos John y Lilibell, Autor, 2020

En cuarto y último lugar, aparecen los vectores de acercamiento a las fichas del Reino de las Cavernas

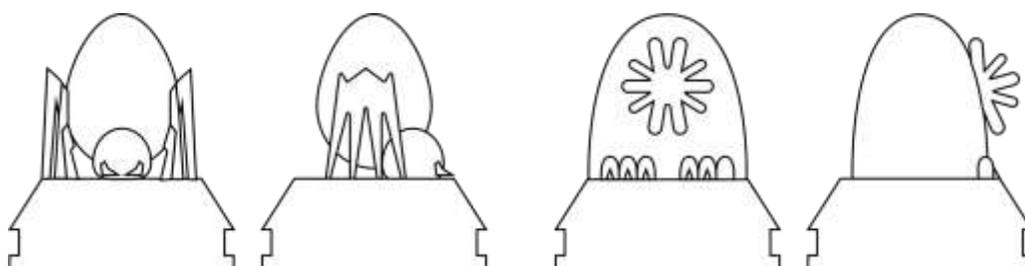


Ilustración 44 Fichas de: Bitsy y Sigilo, Autor, 2020

Los retos

Parte fundamental del juego, es el conflicto

“los conflictos, son aquellos elementos que representan fuerzas opuestas hacia el jugador, Algunos conflictos están bajo el control del jugador, pero no siempre es así. Crear conflictos puede variar según distintos factores:

- *la escala de la acción (desde un solo personaje a un ejército entero)*
- *la velocidad en la que se desarrolla el conflicto (por turnos, a tiempo real, o acción frenética)*
- *la complejidad de las condiciones de victoria (desde la simple supervivencia a misiones con metas y submetas)”*
(Albert T., s.f., pág. 111)

entendiendo la importancia de este elemento para dinamizar las sesiones, plantear el uso de estrategias y motivar al avance; los elementos que entran a jugar este rol en la propuesta de diseño serán los retos, además serán conducidos como elemento mediador entre la pedagogía y el diseño llevados a la necesidad de resolución.

Para el diseño de estos se tomarán las diferentes etapas del desarrollo de las CLE, específicamente desde el planteamiento de las microhabilidades planeadas por le MEN para alcanzarlas, junto con los elementos conflictivos que se percibieron en el trabajo de campo mediante el desarrollo de la prueba piloto.

Las Cartas Reto

El conflicto en el juego se trabajará a través de cartas reto, el diseño de este set permitió categorizarlas en dos categorías diferentes con diferentes subcategorías sumando 5 cartas en cada una, en total generando un mazo de 45 cartas.

Dado que el aprendizaje se da a lo largo de todo el año lectivo en las instituciones educativas, las diferentes subcategorías tendrán un identificador como medidor de dificultad; el medidor se dará en tres niveles:

- nivel de dificultad 1, se marcará con el uso del color del identificador en una opacidad del -25%, equivalente HEX #fe72be, y el uso de una barra obtenida del uso de los recursos gráficos que genero el imagotipo
- nivel de dificultad 2, se marcará con el uso del color del identificador sin alteraciones, y el uso de dos barras obtenidas del uso de los recursos gráficos que genero el imagotipo
- nivel de dificultad 3, se marcará con el uso del color del identificador en una opacidad del 25%, equivalente HEX # 70013d y el uso de tres barras obtenidas del uso de los recursos gráficos que genero el imagotipo

Para las cartas de reto se plantea la inclusión de: un elemento gráfico, su categoría, medidor de dificultad y la descripción del reto -el plantear los retos como mazo ayuda a la aleatoriedad de cada sesión de juego-. Como elemento identificador se tomará el uso de color #EE0282 planteado en el concepto.

Categorización de los retos

El generar categorías dentro de los retos se hace con el plan de reforzar una serie de conocimientos de diferentes focos, a continuación, se mostrarán las nueve categorías desarrolladas, los retos que las componen y la razón de ser de estos.

Categoría 1 Relación Gráfica-textual

En esta primera categoría, se ubicarán los retos que se apoyan en el uso de imagen para la comprensión, producción y análisis de textos.

- La primera serie de cartas en esta categoría será "Realiza una oración según el dibujo" estas se plantean para el fortalecimiento de las microhabilidades de predicción de contenidos del texto a partir de los títulos, subtítulos e imágenes que los acompañan, el reconocimiento de temática, los personajes, el lugar y algunas acciones que suceden en la historia, la identificación de características de personajes y situaciones en ambientes narrativos; todo esto desde comprensión gráfica enfocado a la producción hablada y escrita.
 - Nivel de dificultad: 1

- La segunda serie de cartas en esta categoría será, "Da tres características" en estas se trabaja desde el reconocimiento gráfico y el desarrollo de las habilidades descriptivas, como elemento fortalecedor a la hora de la producción textual.
 - Nivel de dificultad: 2

- La tercera serie de cartas en esta categoría será, "Escríbelo" se resuelve desde las microhabilidades de adquisición del código escrito trabajando con el conocimiento del alfabeto, la consciencia en la escritura de las palabras y la identificación de letras que pueden generar el mismo sonido, la prioridad en esta serie es el conocimiento ortográfico. La selección de imágenes se realiza bajo el conocimiento ortográfico de palabras presentes en diferentes materiales académicos de grado primero, se plantea además el incluir la palabra "almeja" como respuesta a lo ocurrido en la prueba piloto donde se percibió dificultad en la conjugación de la letra "J".
 - Nivel de dificultad: 3

- La cuarta serie de cartas de esta categoría será, "Crea la letra" se propone desde la intervención gráfica, y se hace así con dos intenciones, la primera es generar una pausa en el juego para la resolución del reto, esto se realizaría de forma escrita sobre alguna superficie y la segunda intención es la búsqueda de la conciencia formal de las diferentes letras esto se relaciona directamente en el desarrollo de las habilidades de adquisición del código escrito.
 - Nivel de dificultad: 3

Categoría 2 Producción Textual

En esta primera categoría, se ubicarán los retos que se apoyan en la composición textual, trabajado desde el elemento de la lectura, conocimiento estructural de las palabras y desde la perspectiva de la estética del lenguaje.

- La primera serie de cartas de esta categoría será, "Crea una oración" donde a través de los componentes básicos de una oración: sujeto, verbo y adjetivo. Se propone desde las microhabilidades de producción la creación de frases cortas estructuradas desde elementos compositivos ya dados (palabras puntuales), fomentando el orden en lo que quiere decir en pro de la correcta expresión de sus ideas, interactuando y recitando con sus pares en el juego.
 - Nivel de dificultad: 1
- La segunda serie de cartas de esta categoría será, "Has que rimen" se propone la producción a nivel de sonoridad y el componente estético de la composición escrita trabajando la rima y la musicalidad de las oraciones donde se desarrolla desde la conciencia fonológica para reconocer palabras que suenan de manera similar, además de la creación de una relación entre lo que conoce y lo que está leyendo.
 - Nivel de dificultad: 2

- La tercera serie de cartas de esta categoría será, "Crea" para esta se utiliza el recurso de una sopa de silabas y se enfoca en la construcción de palabras, desde el orden y los sonidos. Donde asocia desde los conocimientos previos las posibles combinaciones de silabas para resolver el reto.
 - Nivel de dificultad: 2
- La cuarta serie de cartas de esta categoría será, "Anagramas" se plantea desde la producción y la comprensión de las palabras, así como la conjugación de diferentes letras para la creación otras palabras, esta serie propone desde el reconocimiento de sonidos producidos por la unión de consonantes y vocales juntas el ejercicio de reordenar lo planteado.
 - Nivel de dificultad: 3
- La quinta serie de cartas de esta categoría será, "Cambia una letra" trabaja desde las tres habilidades principales, las de comprensión, producción y adquisición del código escrito en las cuales el participante de la actividad debe reconocer las diferencias de sonido y escritura en palabras de sonido similar, además las capacidades de reemplazar letras desde el conocimiento rítmico de palabras que surgen del ejercicio, apoyando cartas anteriores como las de "has que rimen" y las cartas de "anagramas".
 - Nivel de dificultad: 3

Cartas Reto

Paran las cartas reto se maneja una diagramación similar a las cartas de personajes, el gran cambio en estas ocurre a nivel gráfico, donde, para los referentes visuales se opta por un estilo vectorial con el fin de hacer mas clara la lectura según la intensión de cada reto.

Cartas reto de la categoría 1 Relación Grafica-textual



"Si sacas esta carta deberás... escribir una oración que desde tu imaginación exprese lo que ocurre en el dibujo."



"Si sacas esta carta deberás... Dar a tus compañeros de juego tres cualidades o características del objeto que aparece en esta carta"



"Si sacas esta carta deberás... probar tu ortografía, escribe la letra que corresponde al espacio en blanco"



“Si sacas esta carta deberás...Dibujar diferentes letras que pueden hacerse con las figuras de las tarjetas, crea una.”

Cartas reto de la categoría 2 Producción Textual



“Si sacas esta carta deberás...Usar las palabras que están en las tarjetas para construir una oración.”



“Si sacas esta carta deberás... Hacer una rima con la oración que aparece en la tarjeta”



“Si sacas esta carta deberás... hacer palabras con las sílabas que están en la tarjeta”



“Si sacas esta carta deberás... crear una palabra ordenando las letras de la palabra presente en la tarjeta”



“Si sacas esta carta deberás... Cambiar alguna letra para tener una palabra nueva”

Respaldo de las cartas reto (diferentes niveles de dificultad)



Ilustración 45 Respaldo de las Cartas reto según su nivel de dificultad, Autor, 2020

Composición de las cartas reto

El desarrollo de las cartas se maneja desde una retícula que establece la intencionalidad y jerarquización de los elementos presentes en estas, conjugándose dentro del concepto de diseño para homogeneizar su visual con los demás elementos de la propuesta de diseño.

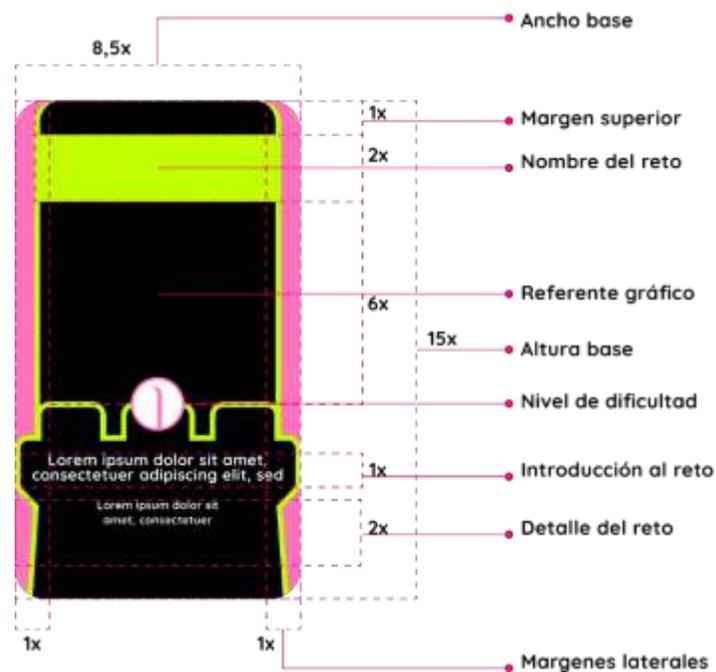


Ilustración 46 Retícula de espaciado de las cartas reto, Autor, 2020

Compositivamente en el diseño de las cartas de reto, se puede dividir en tres partes. la sección de identificación, el referente gráfico y la especificidad del reto.

La sección de identificación: formalmente es la de menor tamaño en donde se presentan los datos relacionados con el nombre del reto - todos los retos tienen un nombre- esto es meramente representativo para poder reconocer cada carta, en el ejemplo que se muestra a continuación, se puede observar la identificación del reto "Da tres características"



Ilustración 48 detalle sección de identificadores de la tarjeta reto "Da tres características", autor, 2020



Ilustración 47 detalle sección del referente gráfico de la carta reto "Da tres características", autor, 2020

El referente gráfico, en esta sección de la carta se presentan los diferentes recursos gráficos utilizados como apoyo para el desarrollo de los diferentes retos, se trabaja con un estilo vectorial simple en búsqueda de una lectura clara, y limitando interpretaciones fuera de lo planeado. En el ejemplo que se muestra toma como recurso gráfico una "lámpara" como objeto a describir

La sección de la especificidad del reto: se encuentra ubicada en la parte inferior de la tarjeta, enmarcada en una figura en forma de castillo, compuesta por tres elementos: el nivel de dificultad, la introducción al reto y el detalle del reto.

El nivel de dificultad, este enmarcado en un círculo en medio de la tarjeta, según la cantidad de líneas presentes se determina el nivel de cada carta, este elemento se conecta además gráficamente con el color en las márgenes de cada tarjeta. La introducción al reto; actúa como invitación retadora expresando "si sacas esta carta deberás" mostrando a los jugadores que aparece un conflicto por resolver. El detalle del reto; es la parte en la tarjeta donde se expone claramente como se debe proceder ante cada reto, en el ejemplo de la carta "Da tres características" en esta parte se expone que hacer al sacarla, en este caso: "Da a tus compañeros de juego tres cualidades o características del objeto que aparece en esta carta"



Ilustración 49 detalle sección La sección de la especificidad del reto de la carta "Da tres características", autor, 2020

Procedimiento

En este apartado se entrará en detalle en el desarrollo de la jugabilidad, en donde se compila todo lo configurado anteriormente, esto se divide en ocho momentos que desde los elementos del Design Thinking se proponen las dinámicas de uso interacciones, se aclaran los objetivos, los conflictos y la conclusión de la sesión de juego (la victoria).

En cuestiones de jugabilidad, Conquista la Torre se plantea como un juego que requiere de 3 y 5 jugadores por partida, donde cada vez será completamente diferente, ya sea por la disposición de las trampas o por la aleatoriedad de los retos.

La dinámica del juego parte del desplazamiento de las diferentes fichas de personajes según una cantidad definida aleatoriamente, por algún medio de azar por establecer (dados, pirinolas, lanzadores, etc.), con el fin de llegar a la cima de la torre y así generar un ganador en la sesión de juego.

La mecánica se establece a partir un desplazamiento donde a lo largo del recorrido hay pruebas para relacionar el juego con el componente de aprendizaje esperado, aquí se establecen los diferentes retos y se presenta la consecuencia por fallo o demora

Aunque en la interacción de los jugadores, entre ellos y con las dinámicas del juego, no se genera un condicionante respecto a la duración estimada de la partida, pero entendiendo que la cantidad de jugadores, las capacidades cognitivas y académicas de estos para la resolución de los conflictos del juego y la movilidad generada por azar, el tiempo puede fluctuar, se recomienda como alcance a futuro establecer los componentes formales para poder lograr el recorrido completo en máximo 45 minutos²¹

²¹ Duración de una hora académica, tiempo establecido por el MEN

Momentos del Juego

- Momento 1: Fase de preparación, el primer momento que se plantea es el reconocer el número de jugadores que tendrá la sesión, se delimitan a más de dos, para resolver al requerimiento de funcionar como herramienta integradora. Y máximo cinco para no tener un grupo muy grande que pueda dividirse en subgrupos, por esta razón también se escoge el número cinco siendo impar, y evitar la posibilidad explícita de ser dos parejas jugando entre ellas, en esta fase también consiste en establecer el espacio donde se trabajara y preparar los elementos a utilizar.
- Momento 2: fase comunicativa, se delimita para dar introducción al juego, establecer las reglas del juego y dar instrucciones. Esta es la primera etapa del juego, en ella se busca dar claridad sobre la jugabilidad el proceso que vendrá al empezar la sesión de juego.
- Momento 3: Fase Selectiva, en esta etapa se deberá hacer la escogencia de los personajes que cada uno usará. Ofreciendo el margen del tiempo para que los participantes conozcan del personaje, y entiendan como usar las habilidades. Este será el primer acercamiento empático a los personajes.
- Momento 4: Fase Inicial, en este momento se da inicio al juego, estableciendo un orden de partida según sea conveniente para empezar la dinámica de movilidad en torno a llegar a la cima.
- Momento 5: Fase Conflictiva, el llegar a esta fase puede variar entre sesiones, esta será el primer acercamiento que tendrán a las cartas reto, al ocurrir por primera vez se espera sirva para entender la mecánica y esta se agilice cada vez que se repita.
- Momento 6: Fase estratégica, se espera el uso de las habilidades se dé casi a la par que, en la fase conflictiva, esta fase se espera refuerce el acercamiento empático a los personajes.

- Momento 7: Fase de Atención, este momento del juego se espera para cuando se acerquen uno o más jugadores a la fase final, será el momento de mayor atención en los jugadores, donde se puede percibir un cambio en el proceso de juego y se torne más competitivo.
- Momento 8: Fase final, este sería el momento culminante en la sesión de juego empezara cuando uno o más jugadores estén al borde de la victoria, esta fase arrojará al ganador de la sesión de juego.

PARTE 8: RELACIÓN CON EL USUARIO

- Comprobación contextual
 - Conclusiones respecto a las comprobaciones

COMPROBACIÓN CONTEXTUAL

Como se mencionó en un principio en este documento, el acercamiento al público objetivo, sería fundamental para el refinamiento de la propuesta; para este ejercicio se realizó una propuesta de jugabilidad objetual, para enmarcar el proceso metodológico, dada la contingencia sanitaria ocurrida a nivel mundial a causa del COVI-19, el desarrollo de juego no se realizó en la institución donde empezó el proceso, pero, si se realizó en un contexto que pudiera semejarse a lo esperado en el alcance futuro del proyecto²².

Se realizó la prueba del diseño, con el objetivo de entender el flujo de los usuarios durante la actividad para hacer comprobación de los momentos planteados, para esta prueba se utilizaron como herramientas, los elementos propuestos como son las fichas y las cartas de reto y personaje, incluyendo una maqueta de desarrollo rápido para trasponer la metodología en un ambiente físico, en la prueba estuvieron presentes: Guadalupe de 7 años, Juan Diego de 7 años, Samuel de 8 años y Juan David de 8 años. Siendo los dos primeros de grado primero y los otros dos de grado tercero, se les informó que se probaría un nuevo juego, pero no se les mencionó el objetivo de este. Se dispuso sobre una mesa el tablero y una caja con los demás elementos, el inicio del juego empezó con Guadalupe, tomando la iniciativa y leyendo en voz alta las instrucciones para sus compañeros. Ella lee la primera instrucción "selecciona tu personaje para jugar, con la carta de personaje y su correspondiente ficha" en este momento empezaron a leer sus personajes todos muy cuidadosos al escoger, el primero en escoger fue Samuel escogiendo a Cocoraza como personaje de juego "con él pondré muchas trampas así no me alcanzaran"

²² Para esto se desarrolló un tablero en forma de torre en el que se demarcaron la cantidad de pasos necesarios para la victoria, se desarrollaron fichas reto que serían las que permitirían ubicar los retos en el recorrido siendo ubicadas de forma aleatoria por los mismos jugadores, además el proceso de movilidad del recorrido se dio mediante dados.

mencionó. Seguido de Juan David, quien escoge al capitán ardilla y no menciona nada de su habilidad, pero dice: "yo tengo al mejor personaje", luego Guadalupe quien selecciona al rey melena, riéndose exclama: "no le dejare que vean mi carta" por último, Juan Diego dice: "mi mama siempre me ha dicho noble y por eso escogeré esta carta (mostrando a cuernos John).

Guadalupe aun tomando el papel de moderadora sigue leyendo las instrucciones y entre los demás organizan el juego para empezar la partida. Una vez empezada la partida todos avanzan y el primero en caer en una trampa es Juan Diego quien saca una carta de "da tres características" carta que responde sin mucho esfuerzo; a medida que el juego avanza los niños deciden hacer un conteo cuando alguien se demoraba en responder un reto, a pesar de que cada uno querer llevar la delantera se notaban ansiosos por responder los retos de los demás jugadores, era una carrera individual, pero a la vez cooperativa. Un punto clave fue al momento de recoger los banderines²³, Samuel y Juan David se encontraban a sacar un 1 en el dado para recoger su banderín, con Guadalupe a la cabecera en su turno dice: "creo que es momento de usar mi habilidad, pero... si funciona que me dan" Sammy y Juanda desconocían de que se trataba la habilidad a lo que dijeron: "responderemos un reto por ti si caes en alguno"; la habilidad del rey melena hace que con su rugido, los jugadores cercanos a una trampa caigan en ella... Tira el dado y cae un 3 a lo

que Guadalupe menciona mientras se ríe "lastima quería ayudar, pero ni modo sigo de primera y les voy a ganar". El juego avanza y la ganadora fue Guadalupe y con bastante ventaja aprovechando su habilidad y convenciendo a otros de ayudarle cuando no sabía una respuesta, en más de una ocasión hizo mención que las preguntas le recordaban cosas que estaba viendo en clase.

²³ Se pensó el jugar con la linealidad del recorrido haciendo un camino extra para recoger los banderines que usarían para mostrar quien conquisto la torre.

Al finalizar el juego se les explicó, el objetivo de este y la reacción fue positiva recibiendo comentarios como: "ahora entiendo mejor las rimas", "nunca olvidare que "vela" es "v'", "si tuviera uno de estos no me enojaría porque me hacen repasar" y "también puedo poner mi muñeco y jugar a la aventura cuando no tenga con quien jugar".



Ilustración 50 Comprobación contextual, Autor, 2020

Conclusiones respecto a las comprobaciones

Al enfrentar los niños al juego se encontraron puntos clave, quizá desde la mente adulta son un poco más obvias que para un niño, entre ellas estaba el hecho de encontrar la aprobación, para ellos el resolver la carta reto se convirtió en una constante de superación, a pesar de no darle trascendencia al asunto se encontró un alto nivel de competitividad entre ellos, querían llegar primero, pero también había jugadores que querían demostrar que podían responder todos los retos.

Metodológicamente se estableció el haber consecuencias ante demora o fallo por lo que establecer componentes como un *Timer* sería fundamental en el alcance objetual que podría tener a futuro el proyecto. Aunque durante las comprobaciones los mismos jugadores resolvieron el tiempo para las respuestas sin necesidad de intervención adulta, podría incluso dejar este componente así y dejar la interacción en donde los niños solos son capaces de resolver esa situación.

Durante el juego se encontraron elementos que no fueron planteados originalmente, pero que podrían ser aplicados, como la necesidad de algún tipo de tablero para resolver los retos, sin embargo, durante la experiencia de juego siempre llamo la atención cómo los jugadores encontraban la manera de resolver las situaciones que se presentaban (autonomía de juego).

Apareció un factor no considerado y fue el “eco” durante el proceso de guardado nos acompañaron otros niños²⁴, pero estos mencionaban algunos retos, como en cuestiones ortográficas y de rima, así que podría decirse que Conquista la Torre estaría trabajando desde estímulos inconscientes tanto para los jugadores como para los que estén alrededor.

²⁴ Es el caso de dos niñas hermanas de Guadalupe, quienes no participaron por estar por mucho fuera del rango objetivo

Al jugar con niños de diferentes grados escolares, permitió conocer que la apropiación del conocimiento es individual y que a pesar de tener diferentes bases académicas los retos estimulan y la posibilidad de una penalidad, promueven la agilidad mental.

La mecánica del juego podría ser aplicada a otras áreas de conocimiento, lo cual permitiría su desarrollo como material de apoyo didáctico, guiándose siempre bajo los lineamientos que ofrece el MEN para cada grado académico y área del conocimiento.

A pesar de no haber podido realizar las comprobaciones con el grupo de trabajo original, la respuesta fue la esperada y permitió dar a conocer que la propuesta puede ser ampliada al público más allá de con quien en un principio se realizó trabajo de campo, remarcando el compromiso a llevar la propuesta al grupo inicial, aun si ya se encuentra terminado el proyecto.

La propuesta de conquista la torre desde su metodología puede evolucionar y de manera conceptual y en su jugabilidad podría ser trabajado como un juego cooperativo para plataformas digitales.

PARTE 9: CONSIDERACIONES FINALES

- Conclusiones
- Anexos
- Bibliografía

CONCLUSIONES

Se considera que la manera cómo se abordó la problemática y se relacionó en modo de objetivos a través del proyecto "Conquista la Torre" como una metodología de juego aplicada y pensada desde el pensamiento de diseño para generar un aprendizaje colaborativo a través de la resolución de retos, tomando en cuenta el proceso experiencial de los niños y las repercusiones que se generarían a nivel inconsciente; ayudó a entender a criterio propio los alcances de la disciplina del diseño industrial más allá del nivel "Objeto".

Cómo principal enseñanza que se pudo obtener de todo este proceso fue: el reconocimiento de la importancia del pensamiento metodológico a nivel de diseño sirviendo como ejercicio de briefing para más diseñadores.

El pensar desde la creación de roles, dio sentido a la interacción permitiendo que quienes lo jugaran, tomaran un papel clave en cada sesión de juego.

Adicionalmente, el trabajar con una propuesta formal rápida no definitiva logró entender que el tablero pasa a un segundo plano porque la metodología del juego y los estímulos gráficos alimentan la interacción, el proceso de interactuar con un personaje con ciertas habilidades y ciertas características en pro de un objetivo demostró mayor apropiamiento de ese elemento y mayor disfrute con el conflicto planteado a través de los retos ya sea colocando o cayendo en ellos, recuerdo a los lectores que hay dos personajes -Cocoraza y Bitsy - los cuales tienen la habilidad de colocar retos.

En el juego el interactuar con los retos llamo más la atención que llegar a la cima y las reacciones eran del tipo "quiero colocar retos, quiero pasar retos, quiero superarlo y hacerlo fuertemente".

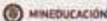
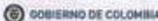
Se evidenció aprendizaje en los niños, demostrando la capacidad de no caer dos veces en errores (relacionado en como ellos se enfrentaban a las cartas reto de categorías en las que ya habían caído), aprendiendo enfrentar las situaciones planteadas, y dándole herramientas para la resolución de conflictos.

Se reitera que al proyecto funcionar de esta manera puede ser llevado a otras disciplinas, donde los retos pueden elaborarse desde los planteamientos del MEN para cada área del conocimiento.

Se planteó el generar el conocimiento desde el goce y la interacción con un juego por lo que desde la observación los momentos de tensión y estrés que pudiese generarse se relacionaban con momentos claves y competitivos durante el juego más que a la hora de enfrentar el componente académico que propone el juego.

ANEXOS

Autorizaciones de uso de imagen de los niños que aparecen en el documento

 MINEDUCACIÓN  GOBIERNO DE COLOMBIA

ANEXO 1
DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE USO DE IMAGEN SOBRE FOTOGRAFÍAS Y
FIJACIONES AUDIOVISUALES (VIDEOS Y FOTOGRAFÍAS) PARA USO ACADÉMICO

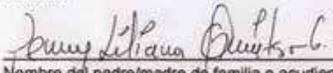
Atendiendo al ejercicio de la Patria Potestad, establecido en el Código Civil Colombiano en su artículo 288, el artículo 24 del Decreto 2820 de 1974 y la Ley de Infancia y Adolescencia, La persona **MARIO ANDRÉS GARCÍA PALOMEQUE** identificado con cedula **1144062681**, de Cali, estudiante del programa de **DISEÑO INDUSTRIAL** de la **UNIVERSIDAD DEL VALLE**, solicita la autorización escrita del padre/madre de familia o acudiente del (la) Menor Juan David Gonzalez Quinto, identificado(a) con tarjeta de identidad número 1.107.865.763, alumno de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe, para que aparezca ante la cámara, en una videograbación con fines pedagógicos en el desarrollo de una etnografía usada en el proyecto enmarcado en el área de competencias lectoescritoras del grado de primero y segundo.

El propósito del video es evidenciar el desarrollo de la práctica aplicada denominada **CONQUISTA LA TORRE**, el cual será aportado como soporte de comprobación al proyecto de grado del estudiante de la universidad del valle anteriormente mencionado, donde se busca la creación de una alternativa enfocada al apoyo y refuerzo de los conocimientos adquiridos en clase relacionado con las competencias en lectoescritura; Sus fines son netamente pedagógicos, sin lucro y en ningún momento será utilizado para objetivos distintos.

El contenido audiovisual recolectado, solo será expuesto a los evaluadores y asistentes de la sustentación del proyecto y no se utilizará para fines mediáticos.

Doy fe de que cuento con las firmas necesarias que respaldan este documento, y que estos me eximen de cualquier responsabilidad, así como a la secretaria de educación y al ministerio de educación nacional, ante cualquier acción legal que se llegare a emprender.

Autorizo,

	<u>38565471</u>
Nombre del padre/madre de familia o acudiente	Cédula de ciudadanía
<u>Juan David Gonzalez</u>	<u>1.107.865.763</u>
Nombre del estudiante	Tarjeta de identidad

Fecha: 29/3/2020

Calle 43 No. 57 - 14 Centro Administrativo Nacional, CAN, Bogotá, D.C.
PBX: +57 (1) 222 2800 - Fax 222 4953
www.mineducacion.gov.co - atencionalcitadano@mineducacion.gov.co

Ilustración 51 Scanner de autorización de uso de imagen

ANEXO 1

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE USO DE IMAGEN SOBRE FOTOGRAFÍAS Y
FIJACIONES AUDIOVISUALES (VIDEOS y FOTOGRAFÍAS) PARA USO ACADEMICO

Atendiendo al ejercicio de la Patria Potestad, establecido en el Código Civil Colombiano en su artículo 288, el artículo 24 del Decreto 2820 de 1974 y la Ley de Infancia y Adolescencia, La persona **MARIO ANDRÉS GARCIA PALOMEQUE** identificado con cedula **1144062681**, de **Call**, estudiante del programa de **DISEÑO INDUSTRIAL** de la **UNIVERSIDAD DEL VALLE**, solicita la autorización escrita del padre/madre de familia o acudiente del (la) Menor Juan Diego Aibolada Heras, identificado(a) con tarjeta de identidad número 1109.922.899, alumno de la Institución Educativa Nuestra Señora de Guadalupe para que aparezca ante la cámara, en una videograbación con fines pedagógicos en el desarrollo de una etnografía usada en el proyecto enmarcado en el área de competencias lectoescritoras del grado de primero y segundo.

El propósito del video es evidenciar el desarrollo de la práctica aplicada denominada CONQUISTA LA TORRE, el cual será aportado como soporte de comprobación al proyecto de grado del estudiante de la universidad del valle anteriormente mencionado, donde se busca la creación de una alternativa enfocada al apoyo y refuerzo de los conocimientos adquiridos en clase relacionado con las competencias en lectoescritura; Sus fines son netamente pedagógicos, sin lucro y en ningún momento será utilizado para objetivos distintos.

El contenido audiovisual recolectado, solo será expuesto a los evaluadores y asistentes de la sustentación del proyecto y no se utilizará para fines mediáticos.

Doy fe de que cuento con las firmas necesarias que respaldan este documento, y que estos me eximen de cualquier responsabilidad, así como a la secretaria de educación y al ministerio de educación nacional, ante cualquier acción legal que se llegare a emprender.

Autorizo,

Patricia Andrea Hernandez Gomez
Nombre del padre/madre de familia o acudiente

39177390
Cédula de ciudadanía

Juan Diego Aibolada Heras
Nombre del estudiante

1109.922.899
Tarjeta de Identidad

Fecha: 2013/12/20

Ilustración 52 Scanner de autorización de uso de imagen

ANEXO 1**DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE USO DE IMAGEN SOBRE FOTOGRAFÍAS Y
FIJACIONES AUDIOVISUALES (VIDEOS y FOTOGRAFÍAS) PARA USO ACADEMICO**

Atendiendo al ejercicio de la Patria Potestad, establecido en el Código Civil Colombiano en su artículo 288, el artículo 24 del Decreto 2820 de 1974 y la Ley de Infancia y Adolescencia, La persona **MARIO ANDRÉS GARCÍA PALOMEQUE** identificado con cedula **1144062681**, de **Call**, estudiante del programa de **DISEÑO INDUSTRIAL** de la **UNIVERSIDAD DEL VALLE**, solicita la autorización escrita del padre/madre de familia o acudiente del (la) Menor Guadalupe Arboleda Herrera, identificado(a) con tarjeta de identidad número 1.109.926.196, alumno de la Institución Educativa Nuestra Señora Guadalupe para que aparezca ante la cámara, en una videograbación con fines pedagógicos en el desarrollo de una etnografía usada en el proyecto enmarcado en el área de competencias lectoescritoras del grado de primero y segundo.

El propósito del video es evidenciar el desarrollo de la práctica aplicada denominada **CONQUISTA LA TORRE**, el cual será aportado como soporte de comprobación al proyecto de grado del estudiante de la universidad del valle anteriormente mencionado, donde se busca la creación de una alternativa enfocada al apoyo y refuerzo de los conocimientos adquiridos en clase relacionado con las competencias en lectoescritura; Sus fines son netamente pedagógicos, sin lucro y en ningún momento será utilizado para objetivos distintos.

El contenido audiovisual recolectado, solo será expuesto a los evaluadores y asistentes de la sustentación del proyecto y no se utilizará para fines mediáticos.

Doy fe de que cuento con las firmas necesarias que respaldan este documento, y que estos me eximen de cualquier responsabilidad, así como a la secretaria de educación y al ministerio de educación nacional, ante cualquier acción legal que se llegare a emprender.

Autorizo,

Petela Andrea Herrera Góncz
Nombre del padre/madre de familia o acudiente

39177390
Cédula de ciudadanía

Guadalupe Arboleda Herrera
Nombre del estudiante

1.109.926.196
Tarjeta de identidad

Fecha: 20/03/2020

Ilustración 53 Scanner de autorización de uso de imagen

ANEXO 1
DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE USO DE IMAGEN SOBRE FOTOGRAFÍAS Y
FIJACIONES AUDIOVISUALES (VIDEOS y FOTOGRAFÍAS) PARA USO ACADEMICO

Atendiendo al ejercicio de la Patria Potestad, establecido en el Código Civil Colombiano en su artículo 288, el artículo 24 del Decreto 2820 de 1974 y la Ley de Infancia y Adolescencia, La persona **MARIO ANDRÉS GARCÍA PALOMEQUE** identificado con cedula **1144062681**, de Cali, estudiante del programa de **DISEÑO INDUSTRIAL** de la **UNIVERSIDAD DEL VALLE**, solicita la autorización escrita del padre/madre de familia o acudiente del (la) Menor Samuel Figueroa Cubal, identificado(a) con tarjeta de identidad número 1105379127, alumno de la Institución Educativa Mis Rebanitas para que aparezca ante la cámara, en una videograbación con fines pedagógicos en el desarrollo de una etnografía usada en el proyecto enmarcado en el área de competencias lectoescritoras del grado de primero y segundo.

El propósito del video es evidenciar el desarrollo de la práctica aplicada denominada CONQUISTA LA TORRE, el cual será aportado como soporte de comprobación al proyecto de grado del estudiante de la universidad del valle anteriormente mencionado, donde se busca la creación de una alternativa enfocada al apoyo y refuerzo de los conocimientos adquiridos en clase relacionado con las competencias en lectoescritura; Sus fines son netamente pedagógicos, sin lucro y en ningún momento será utilizado para objetivos distintos.

El contenido audiovisual recolectado, solo será expuesto a los evaluadores y asistentes de la sustentación del proyecto y no se utilizará para fines mediáticos.

Doy fe de que cuento con las firmas necesarias que respaldan este documento, y que estos me eximen de cualquier responsabilidad, así como a la secretaria de educación y al ministerio de educación nacional, ante cualquier acción legal que se llegare a emprender.

Autorizo,

Yesid Figueroa Gonzalez
Nombre del padre/madre de familia o acudiente

94.447797
Cédula de ciudadanía

Samuel Figueroa Cubal
Nombre del estudiante

1105379127
Tarjeta de Identidad

Fecha: 20/03/2020

Ilustración 54 Scanner de autorización de uso de imagen

BIBLIOGRAFÍA

- Aguerro, I. (2009). Conocimiento Complejo Y Competencias Educativas. Ginebra: Unesco.
- Albert T., F. (s.f.). Introducción al Diseño de Videojuegos. Catalunya: Universitat Oberta de Catalunya. Obtenido de http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/26941/2/atejedaf_TFG_0114.pdf
- Amariles, J. H. (2010). Competencias Académicas Y Laborales En La Educación Superior. Institución Universitaria De Envigado. Envigado.
- Amazon. (29 De 10 De 2019). Boggle Junior, Juego Preescolar, Primer Juego Boggle, A Partir De 3 Años (Exclusivo De Amazon). Obtenido De Amazon: <https://www.amazon.com/boggle-junior-game-amazon-exclusive/dp/b00000iwd4>
- Amazon. (29 De 10 De 2019). Diset- Maletín Aprendo A Leer, 31.5 X 25.9 X 6.1 (63715). Obtenido De Amazon: <https://www.amazon.es/-diset-malet%c3%adn-aprendo-leer-63715/dp/b0068a96n8>
- Amazon. (29 De 10 De 2019). Diset- Pupitre - Maletí Educatiu Per Aprendre A Escriure (63772). Obtenido De Amazon: <https://www.amazon.es/diset-jo-aprenc-escriure-63772/dp/b01lwjog9l>
- Amazon. (29 De 10 De 2019). The Learning Journey: Match It! - Spelling - 20 Self-correcting Spelling Puzzle for Three- and Four-Letter Words with Matching Images. Obtenido De Amazon: <https://www.amazon.com/learning-journey-spelling-self-correcting-matching/dp/b00op9wblm?th=1>
- Andreu Andrés, M. D., & García Casas, M. (2000). Actividades Lúdicas En La Enseñanza De Lfe: El Juego Didáctico. Conferencia Internacional De español Para Fines Específicos (Pág. 123). Ámsterdam: Centro Virtual Cervantes.

- Arias-Flores, H., Jadán-Guerrero, j. & Gómez-Luna, L. (2019). Innovación Educativa en el aula mediante Design Thinking y Game Thinking. *Hamut'ay*, 6(1), 82-95. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v6i1.1576>
- Beltrán, J. (1996). *Procesos, Estrategias Y Técnicas De Aprendizaje*. Madrid: Síntesis.
- Berrío García, N., & Mazo Zea, R. (2011). Estrés Académico. *Revista de Psicología, Universidad de Antioquia*, 3(2), 65.
- Carrillo-Estrada, M., Rodríguez-Barrio, M., Gutiérrez-Meriño, O., Pertuz-Guette, C., Guette-Granados, R., Polo-Palacin, A., . . . Osorio, A. (2018). Juego de roles: estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la convivencia. *Cultura. Educación Y Sociedad* 9, 872.
- Černý, J. (1998). Los Métodos Semióticos Y La Semiótica Aplicada. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis* (pág. 136). Olomouc: Editorial Votobia.
- ConceptoDefinición. (19 de Julio de 2019). Definición de Juegos de rol. Recuperado el 15 de noviembre de 2020, de ConceptoDefinición: <https://conceptodefinicion.de/juegos-de-rol/>
- Dirección General De Atención A Mayores, Discapacitados Y Personas Dependientes. Gobierno Del Principado De Asturias. Consejería De Asuntos Sociales. (2002). Estimulación Cognitiva. En T. M. Rodríguez, *Estimulación Cognitiva: Guía Y Material Para La Intervención* (Págs. 17,18). Asturias: Gobierno Del Principado De Asturias. Consejería De Asuntos Sociales.
- Durán Bravo, J. (2017). Fortalecimiento De Las Habilidades Lecto Escritoras En Estudiantes Del Grado Primero De La Institución Educativa Distrital Once De Noviembre, Mediante Herramientas O Aplicaciones Didácticas De La Web De Uso Libre. *Universidad Nacional Abierta Y A Distancia UNAD*.

- Fierro, A. (1993). Para Una Ciencia Del Sujeto, Investigación De La Persona (Lidad). Barcelona: Editorial Anthropos. Recuperado El 3 De 04 De 2020, De https://books.google.com.co/books?id=gq4laav_ouwc&pg=pa146&lpg=pa146&dq=lamiell+idiotetico&source=bl&ots=hhdh8awnia&sig=acfu3u1jg_gei6rk5c9-plk_wvqi3vcowa&hl=es&sa=x&ved=2ahukewji2teo-edoahwxdn8khsxecdkq6aewcxoeca0qlq#v=onepage&q=lamiell%20idiotetico&f=fa
- Gajardo, F. G., Grandón, G. F., & Gfell, L. C. (2015). Aprendizaje Y Rendimiento Académico En Educación Superior: Un Estudio Comparado. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas En Educación", 15 (3), 5.
- García Moriyón, F. (2006). Llegar A Ser Personas Razonables. Conferencia En El III Congreso Latinoamericano De Filosofía Para Niños (Pág.11). Manizales: Autor.
- García Navas, M. (2016). El color como recurso expresivo: Análisis de las series de televisión Mad Men y Breaking Bad. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- García, Ó. M. (2019). La Conquista De La Quinta Torre. Santiago De Cali: 2019.
- Geist, I. (2002). Juego, estado del sentir y la experiencia en el ritual. Revista del Centro de Ciencias del Lenguaje (26), 195.
- Isaza Valencia, L., & Henao López, G. C. (2011). Relaciones Entre El Clima Social Familiar Y El Desempeño En Habilidades Sociales En Niños Y Niñas Entre Dos Y Tres Años. Acta Colombiana De Psicología, 28.
- Iserte Peña, E., Espinoza, M., & Domínguez, M. (17 de septiembre de 2012). Métodos y metodologías en el ámbito del diseño industrial. Revista trimestral de ingeniería, industria e innovación Técnica industrial (300), 39.

- Jiménez, C. A. (2003). Neuro pedagogía, Lúdica Y Competencias. Bogotá D.C.: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado El 27 De marzo De 2020
- Jugaia. (29 De 10 De 2019). ABC Dring: Juega Con Las Palabras. Obtenido De Jugaia, Juegos Y Juguetes Para Un Mundo Mejor Recuperado de: <https://www.jugaia.com/es/tipo-de-juguete/juegos-juguetes-naturaleza-logica-ciencia-idiomas/juegos-juguetes-logica-idiomas/juego-abc-dring-juega-palabras>
- Jugaia. (29 De 10 De 2019). Alfabeto Y Números Para Coser. Obtenido De Jugaia, Juegos Y Juguetes Para Un Mundo Mejor, Recuperado de: <https://www.jugaia.com/es/tipo-de-juguete/construccion-y-manipulacion/juegos-manipulacion-y-motricidad/juego-alfabeto-y-numeros-para-coser>
- López Gallego, M. (2013). Bildungsroman. Historias para crecer. Tejuelo. Didáctica de la lengua y la literatura, 67.
- Magro Gutiérrez, M. y Carrascal Domínguez, S. (2019). El Design Thinking como recurso y metodología para la alfabetización visual y el aprendizaje en preescolares de escuelas multigrado de México. Vivat Academia. Revista de Comunicación, 146, 71-95. Recuperado de <http://www.vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/1117>
- Marín González, Y., Ramos Doria, Á. M., Montes De La Barrera, J. O., Hernández Riaño, H. E., & López Pereira, J. M. (diciembre De 2011). Juego Didáctico, Una Herramienta Educativa Para El Autoaprendizaje En La Ingeniería Industrial. Revista Educación En Ingeniería, 62. Obtenido De <https://educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/128/115>
- Martín Gómez, M. C. (2013). Dificultades En El Aprendizaje De La Lectoescritura En El Primer Ciclo De Educación Primaria. Intervención En El Aula. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/4828/1/tfg-l377.pdf>

- Martín Monzón, I. (2007). El Estrés Académico en Estudiantes Universitarios. Apuntes de Psicología, 89.
- Martínez Rodríguez, T., García Fernández, E., Rodríguez Álvarez, M. E., & Rascón García, M. (2002). Estimulación Cognitiva: Guía Y Material Para La Intervención. Acpgerontología, 7–180. Recuperado De <Http://www.acpgerontologia.com/documentacion/estimulacioncognitiva.pdf>
- Medina, J. L., Cléries, X., & Nolla, M. (2007). El Desaprendizaje: Propuesta Para Profesionales De La Salud Críticos. Educación Médica, 10(4), 209–216. Recuperado De: Http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1575-18132007000500004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- MEN. (2006). Estándares Básicos De Competencias. Ministerio De Educación Nacional (1ra Edición). <Https://doi.org/958-691-290-6>
- MEN. (2017). Malla De Aprendizaje Grado 1°. In Ministerio De Educación Nacional (Vol. 1). Bogotá.
- Mundonets. (29 De 10 De 2019). Carilla Nacho Lee. Obtenido De Mundonets.com: <Https://www.mundonets.com/cartilla-de-nacho-lee/>
- Núñez Partido, J. P. (1998). Aprendizaje Inconsciente. Condicionamiento A Estímulos Visuales Subliminales. Madrid: Universidad Pontificia, Comillas, Madrid.
- Ortega, D. D. (11 De Ene De 2013). Competencias Lecto Escritoras En Los Estudiantes De La Institución Educativa José María Carbonell Sede Santa Cecilia De Paleta. Obtenido De Eduteka Icesi: <Http://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/2/16920>
- Otálora Sevilla, Y. (2010). Diseño De Espacios Educativos Significativos Para El Desarrollo De Competencias En La Infancia. Revista Cs, (5), 71. <Https://doi.org/10.18046/recs.i5.452>
- Pelta Resano, R. (2013). Design Thinking. Tendencias en la teoría y la metodología del diseño. Universitat Oberta de Catalunya. Barcelona:

Universitat Oberta de Catalunya. Obtenido de

<http://hdl.handle.net/10609/75946>

- Pozo, J., & Pérez, M. (2009). *Psicología Del Aprendizaje Universitario: La Formación En Competencias*. Madrid: Morata S.L.
- Prado Aragonés, J. (2004). *Didáctica De La Lengua Y La Literatura Para Educar En El Siglo XXI (1 Ed.)*. Madrid, España: La Muralla.
- Restrepo Rodríguez, S. Y. (2008). *Acercamiento A La Lectoescritura De Los Niños De Segundo De Primaria*. Universidad Del Valle.
- Robert, J.-M. (2014). Definición y estructuración de las dimensiones de la experiencia del usuario con productos interactivos. *Lecture Notes in Computer Science*, 273.
- Rodríguez, L. (2016). Teatro Entre Rejas, El Espacio De Libertad Y Juego En El Complejo Penitenciario San Felipe. *Huellas No. 09*, 09, 144. Recuperado El 03 De 04 De 2020, De https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitaes/8809/13-rodriiguez-huellas9-20161.pdf
- Romero Ariza, M. (2010). El Aprendizaje Experiencial Y Las Nuevas Demandas Formativas. *Revista De Antropología Experimental*, 95. Obtenido De <http://revista.ujaen.es/huesped/rae/articulos2010/edu1008pdf.pdf>
- Sánchez Gómez. (2000). Espacios Educativos de Aprendizaje. Recuperado De https://www2.sepdf.gob.mx/petc/archivos-documentos-rectores/espacios_educativos_aprendizaje.pdf
- Serna Sánchez, D. (2016). Gestión De Una Estrategia Didáctica Para El Desarrollo De Las Competencias Lectoescritoras En La Educación Básica Primaria. *Revista De La Facultad De Educación*, 1(23), 92–105.
- Serrano Ortega, M., & Blázquez Ceballos, P. (2015). *Design Thinking: Lidera el presente, Crea el futuro*. Madrid: ESIC Editorial. Obtenido de https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=lang_es&id=7FwnBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA15&dq=design+thinking&ots=e2vdTSrNol&sig=uan37M

[Zot8ijqagbS6nSj4xxjKw&redir_esc=y#v=onepage&q=design%20thinking&f=false](https://doi.org/10.1111/j.1468-2397.2011.02582.x)

- Steinbeck, R. (octubre de 2011). El «Design Thinking» como estrategia de creatividad en la distancia. *Comunicar*, Vol. XIX (37), 28,29.
- Todo En Artes. (29 De 10 De 2019). Juego Descubriendo El ABC. Obtenido De Todo En Artes: <https://todoenartes.co/didacticos/869-juego-descubriendo-el-abc.html>
- Toro Quezada, C. (2011). "Desarrollo De Un Modelo De Valor Para Clientes De Un Producto Inmobiliario Mediante La Metodología De Kano,". *LARES*, 4.
- Torrico Linares, E., Santín Vilariño, C., Villas, M. A., Menéndez Álvarez-Dardet, S., & López López, M. (2002). El Modelo Ecológico De Bronfenbrenner Como Marco Teórico De La. Universidad De Huelva. Murcia: *Anales De Psicología*.
- Vásquez Bustamante, O. (2018). Competencias Lectoras Y Escritoras A Través De La Investigación Como Estrategia Pedagógica. *Cultura. Educación Y Sociedad* 9, 12.
- Vilchis, L. D. (2002). *Metodología Del Diseño: Fundamentos Teóricos* (Pág. 95;130). Ciudad De México: UNAM.
- Villar, F. (2001). *Psicología Evolutiva Y Psicología De La Educación*. Barcelona: Universitat De Barcelona.
- Zuluaga Garcés, O. L. (1999). *Pedagogía E Historia* (Editorial U). Santafé De Bogotá: Siglo Del Hombre Editores.

UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE ARTES INTEGRADAS
DEPARTAMENTO DE DISEÑO
PROGRAMA ACADÉMICO DE DISEÑO INDUSTRIAL

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE GRADO

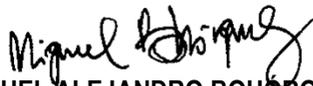
El estudiante MARIO ANDRÉS GARCÍA PALOMEQUE identificado con Cédula de ciudadanía número 1.144.062.681 de Cali y código 201325475, presentó y aprobó su trabajo de grado titulado “CONQUISTA LA TORRE”, el cual fue aprobado por el siguiente jurado evaluador:

Jurado Diseñador: JAVIER MAURICIO REYES VERA
Jurado Asesor: MARÍA DEL PILAR DUCUARA LÓPEZ
Jurado Experto: LUIS EDUARDO GARCÍA SOLARTE

Para constancia de la anterior, se firma en la ciudad de Santiago de Cali, el 01 de Marzo de 2021, según acta # 002 del Comité del Programa.



CARLOS ANDRÉS ORTEGA GARCÍA
Director del Proyecto



MIGUEL ALEJANDRO BOHÓRQUEZ NATES
Vo. Bo. Director del Programa Académico



CRISTIAN DAVID CHAMORRO RODRÍGUEZ
Vo. Bo. Jefe Departamento de Diseño