

***“PROPUESTA PEDAGÓGICA:
LUDOTECA “A.B.J”***

ANGEL SAID BELLO MEJIA

Apetatitlán, Tlax., septiembre de 2025

“PROPUESTA PEDAGÓGICA:
LUDOTECA “A.B.J”

QUE PRESENTA PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA
EN LA LÍNEA ESPECÍFICA DE DOCENCIA

ANGEL SAID BELLO MEJIA

ASESOR:

VICTOR REYES CUAUTLE

Apetatitlán, Tlax., septiembre de 2025

La propuesta pedagógica presenta el diseño e implementación de la **Ludoteca A.B.J.**, un espacio educativo basado en el **Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ)**, cuyo propósito es fomentar el desarrollo cognitivo, emocional y social de adolescentes y adultos en Tlaxcala. El documento abarca la fundamentación teórica del juego, los modelos de ludoteca, la brecha tecnológica local y el uso de recursos lúdicos y tecnológicos accesibles.

El trabajo emplea un enfoque **cualitativo no experimental**, utilizando **observación participante, diarios de campo y análisis de actividades**. Las fuentes de información incluyen teorías de Piaget, Vygotsky, Bruner, Fröebel, estudios sobre juegos de mesa, rol y videojuegos, así como marcos legales (Creative Commons, dominio público, derechos de autor, patentes entre otros) para seleccionar recursos gratuitos o de libre uso.

La implementación confirmó que los juegos —de mesa, rol y digitales— promueven habilidades como pensamiento crítico, resolución de problemas, alfabetización digital, convivencia y manejo emocional. La ludoteca se consolidó como un espacio seguro que fortaleció la identidad comunitaria y potenció la creatividad mediante actividades colaborativas.

El ABJ se valida como un modelo pedagógico eficaz y adaptable para contextos con rezago tecnológico, favoreciendo el aprendizaje significativo y la integración social. No obstante, se identifican retos en infraestructura, financiamiento y formación del personal. Se recomienda fortalecer la sostenibilidad del proyecto, diversificar recursos libres y expandir su alcance comunitario.

Agradecimientos

A mi madre por ser mi pilar, tan paciente y tan amorosa

A mi abuela por ser mi correctora y soporte

A mis tíos por ser mis guías y mis mayores educadores

A mi hermano por ser mi compinche y secuaz

A Oralia, mi acompañante, mi calma y mi confidente, sin ella este trabajo no hubiera sido más que un pensamiento, con ella empecé esta experiencia y espero seguir trabajando con ella en mas ideas y proyectos

A la profe Tadame que me motivo a crear la propuesta e ir más allá de lo que me limitaba

A la profe Maricruz y el profe Miguel Ángel que me enseñaron y corrigieron constantemente

A La Colmena no solo por darme la oportunidad de diseñar la propuesta sino de hacerla realidad

A la profe Yelini y la profe Rosario que me formaron y me forjaron para la universidad

A Carlos Daniel, Josue, Johan, Juan, Aldahir por ser mis camaradas

A Shakty, Guadalupe y Alejandra por ser mis patrocinadoras de la carrera

A Josmar, Trejo, Nitzu, Karla, Fernando, Jonathan por escucharme y estar para mi

A Alexelcapo y Baitybait por enseñarme que los videojuegos son mas que un simple juguete caro

Dedicatoria

Un hombre que no tenía piernas ni motivación, alcohólico enfermo a punto de morir, sabiendo su destino y que no había mas para él en este mundo, converso conmigo a las 3 de la madrugada después de haberme peleado con toda mi familia a causa de él, aun en su condición me dijo “lucha por ser un hombre de bien, busca tus sueños, cuida a tu madre y a la mía, porque tienes un mundo por delante y yo voy de salida” unas semanas después, entre la noche de mi cumpleaños y la madrugada del cumpleaños de su padre, falleció en el mercado Hidalgo de Puebla, aquel tío que fue el primero en cuidar de mí, ISRAEL

Te extraño

ÍNDICE

Introducción	1
Capítulo 1: Planteamiento del Problema.....	4
1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.2 Formulación del Problema	7
1.3 Objetivos	8
1.3.1 Objetivo General:.....	8
1.3.2 Objetivos Específicos:.....	8
1.4 Justificación	8
Capítulo 2: Fundamentos Teóricos	11
2.1 Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ).....	11
2.2 Juego	15
2.2.1 Juegos de Mesa	23
2.2.2 Juegos de Rol	26
2.2.3 Juegos Digitales	29
2.3 Ludotecas	30
2.4 La Sociedad del Conocimiento y los Recursos Tecnológicos	34
2.4.1 Las TIC, TAC y TEP	38
2.4.2 Impacto de los Recursos Tecnológicos en el Aprendizaje	40
2.5 Disponibilidad y legalidad de los recursos	43
2.5.1 Dominio Público, Creative Commons, y Patentes de Diseño	43
2.5.2 Free To Play, Demos y el EULA	49
2.5.3 El Open Source	52
2.6 La llamada Cultura Geek	54
Capítulo 3: Diseño de la Propuesta Pedagógica “A.B.J”	56
3.1 Metodología	56
3.2 Participantes.....	57
3.3 Desarrollo de Actividades.....	59
3.3.1 Fase de Preparación	60
3.3.2 Diseño de Ludoteca.....	60
3.3.4 Diseño de Actividades.	66
3.4. Análisis de Datos	70
Capítulo 4. Aplicación de la propuesta “A.B.J.”.....	72

4.1 Aplicación del espacio lúdico	72
4.2 Aplicación de las Actividades.....	74
4.2.1 Aprende Juegos de Libre Distribución.....	74
4.2.2 Explora las Eras, Desde las Cavernas Hasta las Fronteras del Universo Jugando Juegos de Rol	75
4.2.3 Desafío Co-op: Unidos Para Ganar.....	77
Conclusiones	79
Referencias.....	82
Apéndices.....	90
Apéndice A – Proceso de conceptualización de la ludoteca	90
Apendice B – Evidencias fotográficas de las actividades	91

Tabla de ilustraciones

Figura 1. Asignación del espacio (elaboración propia)	60
Figura 2. Representación tridimensional del espacio (elaboración propia)	61
Figura 3. Diseño de las paredes de la ludoteca (diseño propio)	62
Figura 4. Proceso de pintado y amueblado de la ludoteca	72
Figura 5. Fotografía de prensa de la apertura de la ludoteca	73
Figura 6. Publicación formal de la Zona Lúdica ABJ.....	73
Figura 7. Publicación de invitación al evento.....	74
Figura 8. Realización del evento	75
Figura 9. Publicación de invitación al evento.....	76
Figura 10. Realización del evento	77
Figura 11. Publicación de invitación al evento	77
Figura 12. Realización del evento	78

Introducción

La presente propuesta pedagógica se centra en la implementación del Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) a través de una ludoteca que utiliza actividades lúdicas para fomentar el desarrollo cognitivo, emocional y social de los participantes, esta propuesta busca responder a la creciente necesidad de metodologías educativas innovadoras que se alineen con los retos del siglo XXI, donde el uso de la tecnología y el juego se presentan como herramientas clave para mejorar el aprendizaje y la motivación de los estudiantes.

El ABJ ha demostrado ser una metodología efectiva no solo para captar la atención de los estudiantes, sino también para facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades de una manera dinámica y participativa, en el contexto de Tlaxcala, donde persisten brechas tecnológicas y educativas, especialmente en áreas rurales, esta propuesta se torna particularmente relevante, la ludoteca ofrece un espacio inclusivo en el que adolescentes y adultos jóvenes pueden interactuar con juegos de mesa, videojuegos y otras dinámicas, logrando así un aprendizaje significativo que se adapta a las necesidades individuales de cada participante.

La ludoteca A.B.J. tiene como objetivo principal fomentar el desarrollo cognitivo, emocional y social de sus participantes mediante actividades basadas en juegos de mesa, videojuegos, simuladores y dinámicas de rol. A través de estos recursos, se pretende no solo potenciar habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la inteligencia emocional, sino también promover la alfabetización digital en un entorno incluyente y motivador.

En este espacio, el juego se concibe como una herramienta pedagógica poderosa que trasciende el entretenimiento para convertirse en un medio de aprendizaje significativo. Además, la ludoteca busca conectar a la comunidad mediante la creación de un espacio seguro y constante, donde el aprendizaje y la socialización surjan de manera natural y espontánea. Con este enfoque, se aspira a enriquecer la experiencia educativa de los participantes, fortaleciendo tanto sus competencias personales como sus lazos comunitarios.

Desde un enfoque teórico, esta propuesta se fundamenta en las ideas de pedagogos como Jean Piaget, que destaca el valor del juego en el desarrollo cognitivo, y Friedrich Fröebel, pionero en el uso del juego como método educativo en la primera infancia. Además, se basa en las metodologías del aprendizaje experiencial promovido por autores como David Kolb, que valoran el uso del juego y la simulación en la formación práctica de jóvenes y adultos. Metodológicamente, el proyecto emplea una investigación cualitativa, utilizando observación participante, entrevistas y diarios de campo para analizar el impacto del juego en el aprendizaje de los participantes.

Autores como del Moral, Fernández y Guzmán destacan cómo los videojuegos y los *serious games* son herramientas efectivas para desarrollar habilidades sociales y cognitivas, especialmente en adolescentes. Los juegos permiten la inmersión en mundos virtuales donde los jugadores resuelven problemas y aplican habilidades críticas de manera interactiva y motivadora. Además, este tipo de experiencias fomenta la autonomía en el aprendizaje, lo cual es clave en esta etapa del desarrollo (del Moral et

al. 2016)

Esta propuesta busca no solo ofrecer un espacio educativo innovador, sino también proporcionar una base sólida para futuras investigaciones en el campo de la pedagogía lúdica. La propuesta se estructura en cinco capítulos que articulan el contexto, los fundamentos teóricos, el diseño, la aplicación y las conclusiones de la propuesta pedagógica basada en el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ). En el primer capítulo se plantea la problemática de la brecha tecnológica en Tlaxcala y la pertinencia de implementar una ludoteca como estrategia innovadora para el desarrollo cognitivo, social y emocional de adolescentes y adultos. El segundo capítulo desarrolla los fundamentos teóricos, retomando aportes sobre el valor educativo del juego, las modalidades lúdicas, el papel de las ludotecas y la influencia de las TIC en la sociedad del conocimiento, así como aspectos de legalidad y sostenibilidad tecnológica.

En el tercer capítulo se presenta el diseño metodológico de la propuesta, describiendo la población objetivo, las técnicas de recolección de datos y las actividades pensadas para cada área de la ludoteca. El cuarto capítulo expone la implementación práctica, desde la adecuación del espacio hasta el desarrollo de actividades lúdicas que promovieron la comunicación, la empatía, la creatividad y el trabajo en equipo. Finalmente, en el apartado de conclusiones se sintetizan los hallazgos teóricos y prácticos, validando al ABJ como una metodología educativa innovadora, inclusiva y adaptable, capaz de fomentar el desarrollo integral y la convivencia comunitaria, aunque con retos a superar en infraestructura y capacitación.

Capítulo 1: Planteamiento del Problema

1.1 Planteamiento del problema

La colmena: Centro de Tecnologías Creativas "Grace quintanilla" en Tlaxcala, surge como una respuesta ante los retos educativos y tecnológicos que enfrenta la región, particularmente en la adaptación de tecnologías digitales en la formación académica y social, a pesar de los avances en digitalización a nivel nacional, Tlaxcala se caracteriza por una disparidad entre las áreas urbanas y rurales en cuanto al acceso a herramientas tecnológicas y educativas, esto ha generado una brecha significativa, sobre todo en comunidades con rezago tecnológico, afectando tanto a jóvenes como a adultos mayores.

Uno de los problemas principales que enfrenta el estado es la limitada inclusión de tecnología en los procesos educativos formales y el bajo acceso a la formación digital en sectores rurales. La Colmena fue creada en 2019, con el objetivo de enfrentar este desafío, promoviendo el aprendizaje tecnológico y digital para todas las edades, facilitando la interacción entre ciudadanos, instituciones y sectores creativos. Busca en particular, mejorar el acceso a herramientas digitales, formar una ciudadanía crítica y capaz de utilizar la tecnología de manera efectiva y creativa para resolver problemas sociales y económicos en sus entornos. (Sistema de información cultural, 2024)

La Colmena: Centro de Tecnologías Creativas "Grace Quintanilla" es un proyecto formado por el Centro de Cultura Digital, este centro tiene por misión originar un espacio para experimentar, investigar y desarrollar nuevas formas expresivas a partir de la apropiación crítica y creativa de tecnologías abiertas y emergentes, por lo que busca que

la creatividad y la innovación abierta generen un impacto social, cultural y económico en el territorio. (Secretaría de Cultura, 2019)

La idea principal del Centro de Cultura Digital es fomentar una reflexión crítica y plural sobre la digitalidad y su impacto en la vida cotidiana, promoviendo la inclusión y la soberanía tecnológica. A través del “(des)aprendizaje”, se busca dotar a diversas comunidades de herramientas y capacidades para apropiarse de las tecnologías digitales de manera crítica, visibilizando las voces marginalizadas y promoviendo la diversidad cultural en el espacio digital. También se enfoca en la creación de políticas públicas y redes de colaboración que atiendan los desafíos sociales, políticos y económicos que surgen en este contexto.

El proyecto está orientado hacia la disminución de la brecha digital entre generaciones, por ejemplo, en adultos mayores, la dificultad para adaptarse a las nuevas tecnologías ha sido un obstáculo recurrente; sin embargo, la Colmena trabaja para dotar a este sector de habilidades básicas en el uso de aplicaciones, redes sociales y computación, por otro lado, los jóvenes son guiados para integrar la tecnología de manera creativa en sus vidas cotidianas, preparándose para enfrentar los retos del siglo XXI, este enfoque ha permitido que, en los primeros años de funcionamiento, más de 17,560 personas participen en los programas de La Colmena, demostrando la creciente demanda y relevancia de este espacio educativo no formal. (Zavala, 2023)

Por su parte La Colmena: Centro de Tecnologías Creativas "Grace Quintanilla" es un espacio colaborativo dedicado a la exploración, el aprendizaje y la creación en torno a las tecnologías, promoviendo una apropiación crítica y creativa de las mismas. En

conjunto con el Centro de Cultura Digital, La Colmena busca “polinizar” y dar origen al conocimiento y al trabajar de la mano con comunidades locales, generando nuevas formas de expresión y reflexión sobre el uso de las tecnologías en el ecosistema digital. Ambas instituciones comparten un enfoque en la experimentación, el intercambio de saberes y la promoción de la diversidad en el ámbito digital.

Para llevar a cabo su objetivo, La colmena ha realizado una serie de eventos como lo ha sido la “Feria Geek”, la Feria Geek es un espacio para que las diferentes comunidades amantes de la cultura geek y asiática, el cine, anime, arte, videojuegos, juegos de mesa y tecnología. teniendo su primer evento en Tlaxcala el 3 de junio de 2023, y posteriormente se desarrollaron otros cinco eventos más del mismo, siendo los últimos dos eventos albergados tanto en Tlaxcala como en la Ciudad de México. Su objetivo principal fue impulsar las economías creativas y solidarias, así como fomentar la convivencia e intercambio de experiencias y conocimientos. Con la participación de 90 emprendimientos y pequeñas empresas, la feria buscó enriquecer las prácticas sociales y ofrecer materiales y servicios alternativos vinculados a estas culturas.

Buscando fomentar y florecer cada una de las diferentes culturas y comunidades de manera constante y no solo de forma aislada a un evento específico y esporádico, fue como la colmena se vio con la necesidad de crear y desarrollar un espacio seguro que operará de forma continua y a menor escala en el que los participantes asistan sin tener que depender de un único evento ocasional o demandante de personal y de recurso.

1.2 Formulación del Problema

La Colmena ha logrado posicionarse como un espacio clave para la formación tecnológica crítica y creativa, adaptando sus contenidos a las necesidades específicas de la región, con el fin de fomentar la innovación y el desarrollo sostenible en la entidad.

El problema educativo identificado en este contexto se relaciona con la falta de inclusión tecnológica en Tlaxcala, unido al interés por difundir y compartir las diferentes culturas de aficionados a los videojuegos, juegos de mesa, de rol, lectores juveniles, a la tecnología, entre otros. Surgiendo así, la búsqueda de construir un espacio perpetuo que opere constantemente como un sitio de interés y de conocimiento para nuevas personas y conocidas de estas culturas, pudiendo participar en cualquier momento que se desee, a la vez de intentar conectar socialmente a los jóvenes utilizando la tecnología como un apoyo y no como un obstáculo.

También existe la problemática identificada de crear un lugar en el que se aprenda y se culturalice de una manera menos formal a la educativa, surgiendo de la espontaneidad y de la interacción entre los asistentes del lugar, llevando a cabo el proceso de la enseñanza y del aprendizaje por medio del juego y de la presencia del área. Unido a ello se debe de considerar el limitado recurso económico y la necesidad de depender únicamente al recurso material disponible en el momento.

En base a esto, es como se concibe la idea de construir una ludoteca para suplir y apoyar al cumplimiento tanto de las metas que tiene la colmena y el centro de cultura digital, como apoyar a la finalidad de la feria geek y operarlo aprovechándose del aprendizaje basado en el juego

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General:

Diseñar una ludoteca en Tlaxcala que implemente el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) para promover el desarrollo cognitivo, emocional y social de adolescentes y adultos, utilizando recursos lúdicos y tecnológicos.

1.3.2 Objetivos Específicos:

1. Fomentar el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas mediante la utilización de juegos colaborativos y simulaciones, promoviendo el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la toma de decisiones estratégicas.
2. Promover la alfabetización digital y la competencia tecnológica a través de videojuegos educativos y simuladores, asegurando que los participantes mejoren sus habilidades digitales en un entorno inclusivo y motivador.
3. Impulsar el desarrollo de la cultura geek en los participantes mediante actividades de juegos de rol, dinámicas temáticas y experiencias colaborativas, que fortalezcan la identidad comunitaria, la curiosidad, el aprendizaje y el conocimiento.

1.4 Justificación

Atender la brecha tecnológica en Tlaxcala es una necesidad prioritaria debido a las disparidades entre áreas urbanas y rurales en el acceso a herramientas digitales y metodologías educativas innovadoras. Estas desigualdades han limitado significativamente el progreso académico, social y económico de muchos jóvenes y adultos en comunidades marginadas. La creación de una ludoteca basada en el Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) busca ofrecer una solución integral, aprovechando el potencial de los juegos para fomentar no solo el desarrollo de habilidades digitales,

sino también competencias sociales, emocionales y cognitivas esenciales para enfrentar los retos del siglo XXI.

El ABJ ha demostrado ser una metodología efectiva para captar la atención de los participantes, transformando el aprendizaje en una experiencia interactiva, motivadora y significativa. En Tlaxcala, donde los métodos educativos tradicionales a menudo no logran generar interés ni impacto, esta propuesta permitirá a los usuarios aprender mediante la exploración, el ensayo y la colaboración. Además, el uso de herramientas tecnológicas dentro de un entorno lúdico no solo mejorará las competencias digitales de los participantes, sino que también promoverá el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la innovación, cualidades esenciales en el mundo laboral contemporáneo.

Adicionalmente, la ludoteca se concibe como un espacio inclusivo y seguro que trasciende los límites de la educación formal, ofreciendo a los jóvenes y adultos un lugar para interactuar, compartir conocimientos y experiencias, y fortalecer sus lazos comunitarios. Al integrar juegos de rol, simulaciones y dinámicas colaborativas, se fomenta el desarrollo de habilidades emocionales como la empatía, la comunicación efectiva y el manejo de conflictos, contribuyendo así al bienestar emocional y social de los usuarios.

Por último, este proyecto busca aprovechar el tiempo libre de manera saludable y productiva, alejando a los participantes de actividades poco constructivas o riesgosas. Al ser un espacio constante y accesible, no dependerá de eventos esporádicos ni de grandes recursos, maximizando el impacto con los materiales disponibles y garantizando su sostenibilidad. De esta manera, la ludoteca no solo atenderá las necesidades

inmediatas de la comunidad, sino que también contribuirá a formar ciudadanos críticos, creativos y tecnológicamente capacitados, preparados para construir un futuro más inclusivo y equitativo en Tlaxcala.

Capítulo 2: Fundamentos Teóricos

2.1 Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ)

El aprendizaje basado en juegos (ABJ) ha ganado considerable reconocimiento como una metodología educativa innovadora tanto a nivel internacional como nacional, en su forma más general, el ABJ se fundamenta en la premisa de que los juegos pueden servir como herramientas poderosas para facilitar el aprendizaje, este enfoque combina los principios de la educación con las mecánicas de juego, permitiendo a los estudiantes aprender mientras juegan, lo que fomenta un entorno de aprendizaje activo, dinámico y participativo.

El propio Fröebel, que es considerado el precursor de la educación preescolar, habla de la importancia del juego para desarrollar la educación integral y expone que los juegos espontáneos favorecen la personalidad del niño, siendo un instrumento básico en la educación y recomendando que, al menos, se juegue entre dos a tres horas diarias (Fröebel citado en Borondo y Gómez, 2021)

Según Fröebel, en el siglo XVIII, diseñó juegos que favorecen el desarrollo integral del niño y de la niña, usando distintos objetos sólidos que contaban con diferentes formas geométricas y que iban aumentando su complejidad conforme se avanzaba. Además, criticó los sistemas escolares que separaban los conocimientos por temas o materias, justificando que no permitía comprender que todo está relacionado. (Fröebel citado en Borondo y Gómez, 2021)

En el caso de jóvenes y adultos, el uso del juego como herramienta educativa ha

tomado mayor relevancia en las últimas décadas, especialmente con el auge de la tecnología y la gamificación, aunque tradicionalmente se asociaba el juego con el aprendizaje infantil, investigaciones recientes han demostrado su efectividad en contextos educativos y de formación profesional para personas de mayor edad.

Durante el siglo XX, surgieron metodologías como el aprendizaje experiencial, promovidas por autores como David Kolb (1984), que destacan la importancia del juego y la simulación en el desarrollo de habilidades prácticas y el pensamiento crítico en adolescentes y adultos, estos enfoques son particularmente útiles en la formación técnica y profesional, donde los simuladores y juegos de rol permiten a los estudiantes practicar y perfeccionar habilidades en un entorno controlado antes de enfrentarse a situaciones reales.

En el ámbito internacional, la incorporación de juegos en los procesos educativos ha crecido significativamente en las últimas décadas, en gran parte gracias a los avances tecnológicos y a un cambio en las perspectivas pedagógicas. Países como Finlandia, Estados Unidos, y Singapur han sido pioneros en la implementación del ABJ en sus sistemas educativos, promoviendo el uso de videojuegos educativos, simulaciones y juegos de mesa como una forma efectiva de comprometer a los estudiantes con el contenido curricular.

Organizaciones internacionales como la UNESCO y el Banco Mundial han reconocido el potencial del ABJ para mejorar la calidad de la educación, especialmente en contextos donde los métodos tradicionales no logran captar la atención de los estudiantes, de hecho, la UNESCO ha subrayado cómo los juegos pueden ofrecer

experiencias educativas inmersivas que promueven el desarrollo de habilidades del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo, el crecimiento del uso de juegos en la educación también se ha visto impulsado por la expansión de las tecnologías digitales y el acceso a videojuegos educativos. (UNESCO, 2024)

En México, el ABJ ha comenzado a ganar terreno en los últimos años como una alternativa a los enfoques más tradicionales de la enseñanza, el interés por esta metodología ha sido impulsado por un esfuerzo por mejorar los resultados educativos y reducir el rezago en el aprendizaje, especialmente en las áreas de matemáticas y ciencias.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) ha empezado a explorar cómo el ABJ puede integrarse en el plan de estudios. Iniciativas como el programa "Habilidades Digitales para Todos" buscan dotar a las escuelas de herramientas tecnológicas que permiten el uso de juegos educativos para mejorar las habilidades digitales y cognitivas de los estudiantes, además, varios estados del país han empezado a implementar proyectos piloto que utilizan juegos de mesa, dinámicas lúdicas y videojuegos como parte de la enseñanza en aulas (SEP, 2012).

Programas nacionales, como La Colmena: Centro de Tecnologías Creativas Grace Quintanilla, han desarrollado espacios donde el juego se convierte en el eje central del aprendizaje, como se refleja en el proyecto de la ludoteca "A.B.J." mencionado en el informe, estos esfuerzos se alinean con la creciente conciencia en torno a la importancia del juego en el desarrollo integral de las personas, no solo como una actividad recreativa,

sino como un medio efectivo para la adquisición de conocimientos y competencias.

Además, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) ha apoyado proyectos que integran el uso de tecnologías digitales y juegos en el aula, reconociendo que el ABJ puede ser una herramienta clave para mejorar la enseñanza en áreas STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) (CONACYT, 2024).

El origen del proyecto de la ludoteca "A.B.J." simboliza esta integración del juego como un medio central para el aprendizaje, y el uso de herramientas tecnológicas como videojuegos añade un nivel de complejidad que permite a los estudiantes desarrollar habilidades digitales al mismo tiempo que aprenden de manera entretenida, la cuidadosa selección de juegos, refleja cómo se pueden diseñar experiencias educativas significativas que conectan con los intereses de los estudiantes, manteniéndolos comprometidos y motivados.

Jugamos porque es parte de nuestra necesidad de explorar, aprender, conocer historias y, principalmente, comprendernos a nosotros mismos, además, jugamos para experimentar sensaciones, estas emociones que vivimos durante el juego activan mecanismos en nuestra memoria a largo plazo, lo que facilita que los aprendizajes adquiridos sean profundos y perduren con el tiempo.

El ABJ no solo representa una herramienta pedagógica eficaz, sino que también responde a las demandas educativas del siglo XXI, promoviendo una experiencia de aprendizaje más significativa y adaptada a las necesidades tecnológicas y cognitivas de los estudiantes, al combinar el juego con la tecnología, se abren nuevas oportunidades para mejorar la educación, tanto en el ámbito escolar como en la formación profesional,

mientras se enfrentan los desafíos inherentes a su implementación.

Gros Salvat (2000) enfatiza que el ABJ no solo involucra la diversión, sino que también potencia habilidades sociales, valores culturales y pensamiento crítico. A medida que los adolescentes participan en juegos, desarrolla una mayor capacidad para trabajar en equipo y resolver problemas, habilidades clave para su desarrollo personal y académico

De este modo, el aprendizaje basado en juegos pasa de ser una teoría general aceptada internacionalmente a una metodología concreta aplicada en un espacio local como la ludoteca de La Colmena, este proyecto se alinea con las tendencias internacionales y nacionales, promoviendo un entorno en el que los juegos son la puerta de entrada a una educación más significativa, activa y participativa.

2.2 Juego

A lo largo de la historia, el juego ha sido una estrategia educativa utilizada para desarrollar habilidades útiles para la vida, sin embargo, en los últimos 15 años, su papel en la educación ha cobrado mayor relevancia, siendo considerado un recurso pedagógico clave, existen dos enfoques principales para su uso: uno que emplea elementos del juego para mejorar la motivación y el compromiso del estudiante, y otro que promueve el juego como un espacio de aprendizaje en sí mismo, donde se pueden experimentar situaciones y fortalecer capacidades necesarias para la vida diaria

En el sentido de plantear una ludoteca para el centro de cultura digital Grace Quintanilla, es necesario e incluso obligatorio el adentrarnos alrededor de las teorías

cognoscitivistas que hablan de la construcción del conocimiento y el aprendizaje, además de describir y explicar cómo se desarrolla la interacción social y los significados, siendo estos puntos clave para la construcción y el diseño de las diferentes áreas de la ludoteca en un sentido más allá del tradicional

Tenemos que entender al juego, no solo como una acción básica en la que los niños se entretienen y ocupan de manera ociosa el tiempo como habitualmente se tiende a definir y cuyo objetivo básico de una ludoteca intenta satisfacer. Tenemos que visualizar más allá y voltear la mirada hacia los teóricos cognoscitivistas, que en retrospectiva, han ayudado a concebir el juego con un significado más profundo, siendo Piaget (1982), un investigador que adentra su mirada en el juego con respecto a la formación del pensamiento, sugiriendo que este tiene un rol clave en el desarrollo de las funciones cognitivas, particularmente en la transición entre la inteligencia sensorio-motora y la inteligencia representativa.

Jean Piaget, ya en el siglo XX, habla de cómo por medio del juego, la niña o el niño observa e investiga todo lo relacionado con su entorno de una manera libre y espontánea y va relacionando sus conocimientos y experiencias previas con otras nuevas, realizando procesos de aprendizaje individuales, fundamentales para su crecimiento, independientemente del medio ambiente en el que se desarrolle (Piaget citado en Borondo y Gómez, 2021)

En el sentido de construir la ludoteca y formular varias de sus actividades, es importante entender que, para Piaget (1982), a través de la evolución del juego, el niño no solo imita o reproduce, sino que también crea nuevas significaciones, utilizando el

juego simbólico para organizar su comprensión del mundo y asimilar la realidad a su propia actividad. El hecho de abrir espacios de juego, varios los cuales aspiran a construir simulaciones o aproximaciones a diferentes escenarios es particularmente uno de los puntos que se aspira en la ludoteca

Bajo este mismo significado, Piaget (1982) entiende que, el juego no es un simple pasatiempo, sino una manifestación de la función simbólica, en la cual el niño transforma y acomoda los elementos del mundo exterior a su propia experiencia interna. Esta capacidad de transformar la realidad a través del juego es un indicador del desarrollo de las estructuras mentales que permitirán al niño realizar operaciones lógicas y matemáticas en el futuro.

Por supuesto es importante no confundirlo con un laboratorio o un simulador donde los niños y los jóvenes repiten y replican lo visto en otros lugares sino donde un participante toma acción por su cuenta y un rol para interpretar. Pues según Piaget (1982), mientras que la imitación se relaciona con la acomodación (ajustarse al entorno), el juego está más relacionado con la asimilación (incorporar el entorno a la propia perspectiva). Esto implica que los niños juegan por el "placer funcional" que encuentran en repetir acciones sin necesariamente buscar un resultado externo.

Un ejemplo es el de un niño que, después de entender las reglas de un juego de mesa, comienza a disfrutar el acto de volver a jugar, sin preocuparse tanto por alcanzar el objetivo sino en mejorar su puntuación. Esta transición de una acción seria y adaptativa a una actividad lúdica refleja cómo el juego transforma comportamientos serios en una repetición placentera por el simple hecho de hacerlos.

A medida que los niños crecen, sus juegos se vuelven más simbólicos. Un niño puede, por ejemplo, interpretar el papel que un juego de rol le ha asignado. Este juego simbólico es esencial para el desarrollo cognitivo, ya que permite que los niños conecten la asimilación lúdica con la acomodación, es decir, que integren la realidad con la ficción, usando el juego como un medio para entender y representar el mundo.

Con esto en mente, se puede visualizar al juego como una herramienta de desarrollo cognitivo crucial, donde la repetición placentera de acciones inicialmente físicas se transforma en una actividad simbólica y representativa, ayudando a los niños a coordinar la asimilación (su interpretación del mundo) y la acomodación (ajustarse a la realidad).

Piaget no es el único teórico que voltea la mirada hacia el juego, Vygotsky por su parte subraya de la misma forma que el juego es mucho más que una actividad placentera. Para él, el juego cumple una función crucial en la satisfacción de necesidades que no pueden ser realizadas de manera inmediata en la vida cotidiana. cuando las tendencias irrealizables o deseos no cumplidos dan lugar a la creación de mundos imaginarios. A través de estos escenarios, los niños logran satisfacer sus deseos y manejar tensiones internas, lo que indica el papel del juego como una actividad psicológica compleja (Vygotsky, 1978).

Entendiendo su explicación se puede vislumbrar que, al momento de llevar a cabo el juego, ya sea al aire libre o al momento de jugar en la ludoteca, los niños participan en situaciones imaginarias donde se aplican reglas. Aunque estas reglas no siempre son claras para el niño, están presentes en la estructura misma del juego. Por ejemplo,

cuando un niño juega a ser un astronauta varado en el espacio, o a construir un pueblo con sus bosques y ríos, debe seguir las "reglas" que ese rol implica, lo que significa que el juego no es un comportamiento al azar, sino una actividad que sigue una lógica en sentido al juego.

En este sentido de jugar conforme a las reglas, Vygotsky (1978) señala que el juego introduce una forma de deseos que se relacionan con un "yo" ficticio, donde los niños aprenden a seguir reglas internas. Aunque parezca que en el juego hay libertad total, pues nunca existe un impedimento real a que un niño juegue sin hacer caso a algunas o a todas las reglas de los juegos, los niños respetan las reglas autoimpuestas porque hacerlo les genera placer. Este autocontrol es una práctica anticipatoria de habilidades cognitivas y emocionales que luego se trasladan a la vida real.

Una de las ideas centrales de Vygotsky (1978) es que el juego ayuda a los niños a desarrollar la capacidad de actuar no sólo en función de lo que ven o perciben, sino en base al significado que les atribuyen a las situaciones. En otras palabras, el juego permite a los niños apartarse momentáneamente de la realidad externa a la ludoteca para actuar conforme a las reglas y significados que ellos mismos crean. Este proceso marca un cambio fundamental en el desarrollo cognitivo del niño, ya que comienza a actuar según sus propias ideas, y no solo sobre la base de estímulos concretos.

A través del juego, los niños aprenden a actuar siguiendo significados abstractos en lugar de limitarse a reacciones directas ante estímulos concretos. Esto significa que los niños empiezan a realizar acciones no necesariamente basadas en el ahora, sino en lo que imaginan que "podría ocurrir" donde las reglas del juego adquieren prioridad.

Pero, aunque el niño y el joven pueden jugar en solitario y la ludoteca puede operar únicamente alrededor de un solo sujeto, no solo mostraría una deficiencia en su funcionamiento, sino que desaprovecharíamos el juego como forma de interacción social, pues Vygotsky (1978) destacó que el juego no solo ayuda en el desarrollo cognitivo, sino también en la regulación emocional y la socialización. Explicando que el niño aprende a manejar sus emociones, deseos y frustraciones, al mismo tiempo que se relaciona con otros en un contexto controlado por las reglas del juego. Esto, a largo plazo, influye en su capacidad para adaptarse y funcionar en sociedad.

El juego, y de manera potencial la ludoteca, según Vygotsky (1978), ayuda a los niños a alcanzar logros que en la vida cotidiana no serían posibles, funcionando como una "zona de desarrollo próximo". En esta zona, el niño puede comportarse "más allá de su edad", lo que significa que el juego fomenta avances cognitivos, emocionales y sociales que luego consolidarán su desarrollo a largo plazo.

Esta Zona de desarrollo próximo, espacio seguro, o en específico esta Ludoteca también se liga con la forma en que Bruner plantea el juego pues él plantea que el juego tiene un papel fundamental actuando como un medio para explorar, aprender y desarrollar habilidades sin las consecuencias negativas de los errores, no importa si hablamos del juego de mesa o el videojuego, la consecuencia más grave por equivocarse es únicamente el terminar la partida para volverlo a intentar con más conocimiento. Para Bruner (1986), el juego permite a los niños cambiar de objetivos, adaptarse y utilizar su imaginación, lo que fomenta tanto la creatividad como la resolución de problemas.

A pesar de que un videojuego termina siendo escenarios más cerrados que exigen

al usuario el enfrentar desafíos pudiendo ser a veces frustrante el fallar, esta misma situación es lo que Bruner (1986) subraya en el juego, el permitir a los niños enfrentarse a obstáculos de una manera divertida, es lo que refuerza la capacidad de resolver problemas. En sus experimentos, observó que aquellos niños que pudieron jugar con el material antes de enfrentarse a un problema lo resolvieron mejor, lo que sugiere que el juego no solo facilita el aprendizaje, sino también la resiliencia ante la frustración.

Los niños que juegan tienden a ser más creativos, a explorar soluciones más simples y a aceptar sugerencias sin temor a fallar, lo que les permite abordar los problemas con mayor confianza y flexibilidad. Siendo también una proyección del mundo interior del niño hacia el exterior, a diferencia del aprendizaje formal que implica interiorizar el mundo externo.

En cuanto a las implicaciones prácticas, hay que tener en cuenta que la ludoteca, aunque asiste y ayuda al aprendizaje, no intenta suplir o reemplazar la educación formal, pues Bruner (1986) advierte sobre el riesgo de estructurar demasiado el juego para cumplir con objetivos educativos o terapéuticos, lo que podría limitar la espontaneidad y creatividad del niño. Se debe plantear la ludoteca no como un área para forzar al niño a realizar actividades disfrazadas de juegos sino como un espacio donde el mismo sea quien se interese por querer jugar

Pero una ludoteca, y en específico como la que se intenta plantear en este proyecto, no se encuentra ajeno a una biblioteca convencional, por el contrario, muchas de las veces invitan a convertir a la literatura en otro tipo de juego, en ese mismo sentido Bruner (1986) también destaca el papel del juego en el aprendizaje del lenguaje. Pues

afirma que las estructuras gramaticales más complejas suelen aparecer primero en contextos lúdicos, donde los niños experimentan con el lenguaje sin miedo a cometer errores. Este espacio de juego les permite ensayar y combinar elementos del lenguaje, lo cual es esencial para su desarrollo lingüístico y cognitivo. El hecho no solo de leer en compañía de otros sino ser también aquel escritor que crea obras con el fin de jugar es una de las formas de llevar el juego

Y aunque las ludotecas siempre han girado alrededor del niño, tanto la educación como el juego nunca ha excluido al adulto a participar en ello, pues incluso Bruner (1986) explica que el juego es esencial no solo en la infancia, sino también en la vida adulta, ya que permite una actitud lúdica hacia el uso de la inteligencia. En el juego, las personas combinan pensamiento, lenguaje y fantasía, lo que facilita la experimentación y el aprendizaje autónomo en un entorno de diálogo y colaboración.

Por supuesto no hay que olvidar a Fröebel (1999) al momento de hablar del juego, pues no solo presenta ideas similares que corroboran la información presentada por autores previos, sino que presenta algunos nuevos conceptos con respecto al juego, Para él, el juego es la manifestación más pura y significativa del interior del niño, ya que, a través de este, el niño expresa sus sentimientos, pensamientos y conexiones con el mundo que lo rodea. El juego no es solo una actividad recreativa, sino una forma en que el niño empieza a entender y asimilar la realidad que lo rodea.

Es a causa de ello que la concepción de una ludoteca no solo propone una alternativa interesante al ocio del niño, sino que puede suponerse como un área ideal para su desarrollo, pues Fröebel (1999), destaca que el juego es una actividad esencial

para los niños, ya que les permite expresar su creatividad, imaginación y emociones, al tiempo que los conecta con su entorno social y natural. Fröbel (1999) observa que el juego no solo es una fuente de diversión, sino también una herramienta de aprendizaje que fomenta el desarrollo físico, intelectual y moral, reafirmando lo antes dicho.

Fröbel (1999) también señala que, a través del juego, los niños desarrollan un sentido de comunidad y aprenden las leyes de la convivencia, el respeto mutuo y la justicia. Para Fröbel (1999), el juego es una actividad vital que refleja y nutre la vida interior del niño, desarrollando su intelecto, su carácter y sus valores morales. En ese sentido, el espacio de una ludoteca parte de una visión superficial de entretener al joven o al niño, pero intentando culturizar y enseñar al participante de forma implícita, para que este aprenda basándose en el juego. El uso del juego en adolescentes favorece el desarrollo de habilidades cognitivas avanzadas, como el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

2.2.1 Juegos de Mesa

Al utilizar juegos de mesa no educativos en el aprendizaje basado en juegos (ABJ), el objetivo de aprendizaje es externo al proceso de creación del juego. Es decir, primero se debe identificar lo que se quiere lograr con el juego y luego determinar qué características del juego se pueden aprovechar para alcanzar esos objetivos.

Gonzalo Iglesia et al. (2018) destacan que este proceso solo es posible conociendo y probando una gran variedad de juegos. Existen muchos recursos en línea, como Boardgamegeek, que ayudan a identificar juegos y entender sus posibles aplicaciones educativas.

Los elementos clave de los juegos que se pueden utilizar en el aprendizaje son:

1. **Componentes físicos:** Tableros, piezas, cartas, etc., que pueden utilizarse para apoyar un tema o contenido.
2. **Tema o universo:** Muchos juegos tienen un contexto temático que puede ayudar a introducir temas o conceptos relevantes para el aprendizaje.
3. **Narrativa:** La experiencia inmersiva que se crea a través de la historia del juego mejora la implicación de los jugadores y el proceso de aprendizaje.
4. **Interacciones entre jugadores:** Las relaciones que se generan, ya sea competitividad, colaboración o negociación, también pueden aprovecharse para influir en el aprendizaje.
5. **Mecánicas de juego:** Los mecanismos que hacen funcionar el juego pueden usarse para trabajar objetivos específicos sin necesidad de cambiar el juego completo.

Aunque los juegos comerciales no están diseñados específicamente para la educación, se pueden utilizar como herramientas educativas siempre y cuando se tomen en cuenta aspectos como la edad de los jugadores, el número de participantes y el tiempo y espacio disponible para la actividad.

Los juegos de mesa en el ámbito de la educación social ofrecen diversos beneficios en niños y adolescentes de entre 6 y 18 años, destacando su naturaleza multidimensional. Los juegos actúan como herramientas motivacionales, favorecen la comunicación en un ambiente relajado y fomentan las interacciones sociales, creando vínculos entre los jugadores. También son inclusivos, permitiendo la participación sin

importar la diversidad cultural o las capacidades de los jugadores. A nivel emocional, los juegos de mesa ayudan en el desarrollo integral de los menores. Además, Garrido-Sánchez y Crisol-Moya (2023) explican que los estudios que utilizan los juegos de mesa reportan múltiples ventajas, como el fomento de habilidades sociales, competencias individuales, y su utilidad en abordar temas tabúes, enfermedades, hábitos saludables, y liderazgo.

Sin embargo, el uso de juegos de mesa no debe ser exclusivo ni aislado de otros métodos educativos. Aunque el juego es un recurso valioso a nivel social, los mismos Garrido-Sánchez y Crisol-Moya (2023) por medio de una revisión a investigaciones con respecto a los juegos de mesa revelan que la mayoría de las investigaciones se enfocan en contextos sanitarios, limitando su aplicación en ámbitos puramente sociales.

Los juegos de mesa ayudan a los niños a aprender a respetar las reglas y a trabajar en equipo, desarrollando así una conciencia de disciplina y una experiencia compartida útil para su desarrollo social y cognitivo (Pérez González, 2011).

Desde el punto de vista pedagógico y según lo dicho por Pérez González (2011), los juegos de mesa son herramientas que estimulan habilidades interpersonales, como la tolerancia y el respeto, y habilidades cognitivas, como la lógica y el razonamiento. Los juegos también permiten a los estudiantes participar en una experiencia lúdica que promueve la interacción social y el pensamiento crítico.

Los juegos cooperativos son útiles para enseñar la dinámica del trabajo en equipo, y que, en general, los juegos de mesa pueden ser utilizados para enseñar, reforzar conocimientos y divertir al mismo tiempo.

2.2.2 Juegos de Rol

Los juegos de rol surgieron en EE.UU., influenciados por la literatura fantástica, donde los participantes querían ser protagonistas de las aventuras de sus personajes favoritos. En estos juegos, los jugadores asumen el rol de diferentes personajes (como elfos, humanos, orcos) y, guiados por un director de juego, construyen una historia conjunta (Brell, 2006).

Desde sus primeras manifestaciones en manuales como *Dungeons & Dragons* hasta las versiones más modernas y complejas. Se destacan tres aspectos fundamentales del juego de rol: **interpretación, narración y reglas**.

Los juegos de rol comenzaron como aventuras llenas de confrontaciones con monstruos, pero a lo largo del tiempo han ido evolucionando hacia un énfasis en la narración y la creación colaborativa de historias. Esta evolución incluye la transición hacia juegos más narrativos como *La llamada de Cthulhu* y los juegos de rol narrativos, donde el intercambio verbal y la cooperación para crear una historia compartida tienen un papel central.

A medida que el género se diversificó, aparecieron también nuevas formas de jugar, como los juegos de rol en vivo (como *Killer*), donde los jugadores "se convierten" en sus personajes en un entorno físico, y el *Teatro de la mente*, que busca enfocarse en la historia por encima de las reglas.

El juego de rol es una actividad lúdica donde los participantes interpretan personajes dentro de un relato, guiados por reglas específicas de cada juego. Donde la

importancia recae en el entorno imaginario y la interacción con otros personajes, así como el carácter gradual de la inmersión, que puede ser más o menos compleja dependiendo del jugador (Roda, 2010).

A pesar de su potencial como herramienta educativa, los juegos de rol han enfrentado controversias debido a mitos que los relacionan con actividades ilícitas, lo que generó una percepción negativa en la sociedad. Sin embargo, estos estereotipos no reflejan la realidad de los juegos de rol.

Los juegos de rol implican que los jugadores interpreten personajes con características distintas a las suyas, lo que permite explorar comportamientos y emociones diferentes. A través de la creación de personajes, los jugadores anotan atributos como destreza, sociabilidad y motivaciones, y el director de juego crea el guión y controla a los personajes secundarios. Hay dos modalidades principales: el juego de rol de mesa, en el que los jugadores describen acciones, y el juego de rol en vivo, donde dramatizan e interpretan sus personajes.

El director del juego también tiene un papel clave, ya que debe permitir que los jugadores tomen decisiones libremente, sin que sientan que sus acciones están siendo controladas, lo que requiere una gran capacidad de improvisación y manejo del grupo.

Nos explican Polo-Acosta et al. (2018) que la utilidad de los juegos de rol como una herramienta pedagógica es relevante en el contexto de una sociedad en constante cambio, marcada por el avance de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). pues estas tecnologías han transformado la manera en que la información se comparte y cómo la educación debe adaptarse a este nuevo entorno. Los juegos de rol,

en este sentido, permiten convertir la información en conocimiento a través de la participación activa de los integrantes.

Además, existen ventajas con respecto a los juegos de rol en el desarrollo de habilidades sociales y emocionales, como la resolución de conflictos, la mejora de la comunicación y la capacidad de asumir diferentes perspectivas (Polo-Acosta et al., 2008). Estos juegos no solo facilitan el aprendizaje teórico, sino que también brindan a los estudiantes la oportunidad de experimentar soluciones a problemas reales sin los riesgos de la vida cotidiana.

Por otro lado, no hay que ignorar que hay desventajas y riesgos asociados al uso de esta técnica, como la posibilidad de que los participantes no tomen en serio el ejercicio o que la falta de planificación adecuada perjudique los resultados.

El valor educativo del juego de rol radica en su capacidad para generar empatía, permitiendo que los jugadores se pongan en el lugar de otros personajes y comprendan diferentes puntos de vista (Brell, 2006). Además, es un aprendizaje participativo que involucra al grupo en la creación de la historia, ayudando a desarrollar habilidades como la toma de decisiones y la colaboración. Los juegos de rol también fomentan la curiosidad y el conocimiento sobre distintos contextos, personajes históricos o situaciones ficticias.

Los juegos de rol pueden usarse para analizar comportamientos, experimentar las repercusiones de decisiones, y explorar dinámicas sociales, siendo una herramienta poderosa para la educación y la resolución de conflictos. A través de la creación de personajes y mundos, se fomenta la investigación y el aprendizaje sobre temas concretos.

2.2.3 Juegos Digitales

Al principio, los videojuegos se introdujeron como entretenimiento en los años 70 y 80, con compañías como Atari y Nintendo liderando la industria. Posteriormente, tras un descenso en las ventas, el uso de nuevas estrategias de marketing y tecnologías renovó el interés en los videojuegos (Calvo Sastre, 1998).

La controversia sobre los videojuegos siempre se ha centrado en sus beneficios y efectos negativos. A nivel social, se ha culpado a los videojuegos de fomentar la adicción, agresividad y sexismo. Sin embargo, estudios empíricos señalan que los adolescentes prefieren juegos que desafíen su habilidad más que aquellos que incitan a la violencia.

Por su parte, existe una dualidad con respecto a lo que representan los videojuegos: el entretenimiento y su potencial educativo. Autores como J.A. Estallo y otros destacan que los videojuegos no solo son actividades lúdicas, sino también herramientas pedagógicas valiosas (Calvo Sastre, 1998). Pues cuentan con la capacidad para desarrollar habilidades cognitivas como la visualización espacial, la coordinación óculo-manual, y habilidades de resolución de problemas. Investigaciones han demostrado que los videojuegos pueden mejorar habilidades espaciales y cognitivas, lo que indica su potencial instructivo.

Además, los videojuegos son defendidos como medios didácticos en la educación. Ofrecen retroalimentación instantánea, motivación intrínseca, simulación de situaciones de la vida real, y desarrollo de habilidades críticas como la resolución de problemas, reconocimiento de patrones y generación de hipótesis. Así, su uso en contextos

educativos fomenta la participación activa del estudiante, facilitando la retención y adquisición de conocimientos.

2.3 Ludotecas

El concepto de ludoteca no tiene una definición única y consensuada, debido a la diversidad de propuestas lúdicas y los distintos objetivos que estas pueden tener. Sin embargo, Monroy Antón y Sáez Rodríguez (2011) explican que se puede establecer que una ludoteca es un espacio de encuentro accesible para niños de diversos ámbitos sociales, que cuenta con juguetes destinados al juego o préstamo, y está dirigida por un ludotecario, quien actúa como educador. Las ludotecas se caracterizan por ser espacios lúdico-educativos que promueven el desarrollo integral de los niños a través del juego y el juguete, con un enfoque en la psicomotricidad, la pedagogía y la participación en equipo.

Una ludoteca puede definirse como el espacio recreativo y educativo donde el juego es la actividad central para el desarrollo integral de niños y jóvenes. Las ludotecas se caracterizan por ofrecer juguetes, juegos y materiales lúdicos a los usuarios, además de la orientación y acompañamiento de personal especializado. Su principal función es fomentar el desarrollo personal y social a través del juego, adaptándose a las necesidades y circunstancias locales. Son un recurso comunitario que promueve la educación en el tiempo libre, integrándose como una institución clave en el ámbito de la educación no formal (Borja i Solé, 1994).

El objetivo central de una ludoteca es ofrecer un entorno lúdico donde los niños puedan aprender, divertirse y socializar, mientras que se fomenta su desarrollo personal

y educativo en su tiempo libre, guiados por profesionales. Monroy Antón y Sáez Rodríguez (2011) hacen énfasis en que no debe confundirse con guarderías, almacenes de juguetes, centros terapéuticos o actividades extraescolares, sino que es un espacio dedicado al juego como herramienta educativa y de integración social.

Borja i Solé (1994) clasifica las ludotecas en dos modelos, el anglosajón y el latino mediterráneo. El modelo anglosajón pone un fuerte énfasis en el juego como herramienta de desarrollo infantil y soporte a las familias, incluyendo la atención a personas con necesidades especiales. El modelo latino-mediterráneo, en cambio, subraya el acompañamiento de personal especializado para estimular el juego infantil, ofreciendo un entorno diseñado para desarrollar la personalidad de los usuarios a través del juego y los juguetes.

Más allá del lugar o los materiales, el factor central es la persona encargada de guiar las actividades lúdicas. Para que el espacio sea seguro, agradable y promueva la imaginación y la convivencia, El *Gobierno del Distrito Federal* (2000, p. 21-22) señala que el ludotecario debe tener varias habilidades y cualidades.

Primero, se destaca la capacidad del ludotecario para divertirse junto a los niños y niñas, creando un ambiente de tolerancia y respeto, donde los participantes puedan sentirse libres para experimentar, ser creativos y participar activamente. Aunque las actividades lúdicas pueden tener un componente formativo, el juego debe ser siempre la prioridad, lo que diferencia al ludotecario de un profesor.

Además, el ludotecario necesita estar familiarizado con los materiales y actividades, promover un ambiente recreativo y divertido, y tener una actitud positiva y

respetuosa con los niños y niñas. El entusiasmo del ludotecario es un factor clave para motivar la participación.

En el contexto de La Colmena, una ludoteca podría definirse como un espacio colaborativo y creativo donde se fomenta el aprendizaje y la experimentación a través del juego, utilizando tanto juguetes tradicionales como herramientas tecnológicas y centrándose en el modelo latino-mediterráneo. Este espacio, dirigido por profesionales, ofrecería a niños, jóvenes y comunidades la oportunidad de explorar, apropiarse y desarrollar habilidades digitales de manera lúdica y crítica, integrando el juego con la tecnología para incentivar la creatividad, la innovación y la colaboración.

En este tipo de ludoteca, el enfoque no solo estaría en el esparcimiento, sino en cómo el juego puede ser un medio para aprender sobre tecnología, desarrollar competencias digitales y explorar nuevas formas de expresión creativa, alineado con los objetivos de polinizar el conocimiento y promover la apropiación crítica de las tecnologías del propio centro.

Sutton-Smith (1997) analiza cómo el juego en contextos como las ludotecas ofrece múltiples funciones, desde el desarrollo de habilidades cognitivas hasta la creación de vínculos sociales. El autor destaca que las ludotecas pueden ser espacios que fomentan la creatividad y la resolución de problemas en adolescentes y adultos.

Una ludoteca tiene como principales características:

1. Espacio lúdico y educativo: Está diseñado para que el juego sea el medio principal de aprendizaje, integrando actividades tanto recreativas como formativas.

2. Diversidad de juegos: Ofrece una variedad de juegos de mesa, videojuegos, simulaciones y dinámicas grupales que promueven el desarrollo cognitivo, emocional y social.
3. Ambiente seguro y controlado: Facilita la experimentación y el aprendizaje sin temor a errores, lo que fomenta la creatividad y la resiliencia.
4. Inclusión de tecnología: En las ludotecas modernas, la tecnología juega un papel clave, con el uso de videojuegos educativos y simuladores que desarrollan competencias digitales.
5. Fomento de habilidades sociales: Promueve el trabajo en equipo, la comunicación, la empatía y la resolución de problemas a través de juegos colaborativos.
6. Adaptación a diferentes edades: Aunque tradicionalmente se asociaba con niños, las ludotecas ahora incluyen actividades para adolescentes y adultos, adaptando los juegos a las necesidades y niveles de cada participante.

Existen varios tipos de ludotecas, cada una adaptada a diferentes necesidades. Las infantiles están enfocadas en los más pequeños, promoviendo su desarrollo a través de juegos simbólicos y sencillos. Las educativas integran el juego en el aprendizaje formal, mientras que las tecnológicas se centran en videojuegos y simuladores para desarrollar competencias digitales, siendo útiles para todas las edades. También están las inclusivas, diseñadas para personas con diversas capacidades, y las comunitarias, que fomentan la interacción social en entornos colaborativos. Finalmente, las móviles llevan el juego a comunidades con menos acceso, ofreciendo actividades educativas y recreativas en espacios remotos.

2.4 La Sociedad del Conocimiento y los Recursos Tecnológicos

Hernández (2017) nos presenta una visión integral de la sociedad del conocimiento y los recursos tecnológicos, destacando cómo la búsqueda del conocimiento, impulsada por el deseo humano de entender y adaptarse a una realidad cambiante, se ha entrelazado profundamente con los avances tecnológicos. La sociedad actual se caracteriza por un acceso ilimitado e inmediato a la información, lo que ha dado lugar a dinámicas sociales más aceleradas e interconectadas. Esta transformación, conocida como la sociedad del conocimiento, va más allá de la mera acumulación de datos, ya que utiliza herramientas tecnológicas para estimular y transmitir conocimientos de manera eficiente.

Este concepto se refiere a una realidad en la que el aprendizaje permanente, el conocimiento teórico y analítico, y las habilidades cognitivas y sociales son esenciales. (Riveros y Mendoza, 2005) En este contexto, la educación se enfrenta al desafío de abandonar métodos tradicionales como la memorización y las estrategias conductistas, para centrarse en la innovación, la resolución de problemas y el pensamiento crítico.

Los recursos tecnológicos se presentan como herramientas clave para transformar el aprendizaje. Estas tecnologías permiten formas no lineales de adquirir conocimiento, lo que responde a estilos más diversos y dinámicos. La globalización, facilitada por la conectividad, transforma la educación en un proceso más colaborativo e interactivo, impulsando actividades que fomenten la reflexión, la evaluación y la construcción del conocimiento.

Se diferencia de la sociedad de la información, que se enfoca más en la revolución digital facilitada por los medios de comunicación y las Tecnologías de la Información y

Comunicación (TIC). Por otro lado, la sociedad del conocimiento se centra en la integración y aplicación del conocimiento a través de tecnologías avanzadas, generando un impacto significativo en la educación, el trabajo y la gestión organizacional.

El rol del aprendiz también se transforma. En esta sociedad del conocimiento, los estudiantes deben adoptar una actitud activa y creativa, construir su aprendizaje y adaptarse al cambio. Más que receptores de información, se espera que desarrollen habilidades para pensar críticamente, resolver problemas y manejar la incertidumbre. Por su parte, los docentes dejan de ser simples transmisores de conocimientos para convertirse en facilitadores y mediadores. Este nuevo perfil implica poseer una cultura digital que les permita integrar las TIC de manera efectiva y creativa en el proceso educativo, ayudando a los estudiantes a aprender a aprender y a desarrollar su autonomía.

Riveros y Mendoza (2005) analizan cómo los recursos tecnológicos, en particular explican que las TIC, son fundamentales para el desarrollo de la sociedad del conocimiento. Las tecnologías telemáticas, como los sistemas informáticos, redes telemáticas y multimedia, trascienden las barreras tradicionales de espacio y tiempo, transformando los entornos educativos al facilitar un aprendizaje más interactivo y colaborativo.

La educación en esta sociedad globalizada debe incorporar plenamente las TIC. Las TIC permiten desarrollar habilidades como el análisis, la síntesis de información, la resolución de problemas, la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo, además de promover la autonomía y el aprendizaje continuo. En este contexto, la alfabetización

tecnológica es esencial: ya no basta con leer y escribir, sino que es necesario comprender y aplicar tecnologías en la vida cotidiana, en la resolución de problemas y en la toma de decisiones (Riveros y Mendoza, 2005).

Estas herramientas fomentan la comunicación y colaboración global, preparando a los estudiantes para un mundo interconectado y tecnológicamente avanzado. En suma, las TIC no solo transforman la educación, sino que la posicionan como un motor clave para el desarrollo personal y social en una era basada en el conocimiento.

Los recursos tecnológicos son herramientas digitales y electrónicas que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, integrando tecnología en los procesos educativos en una ludoteca, estos recursos pueden incluir dispositivos como computadoras, tabletas, consolas de videojuegos, simuladores, plataformas en línea, y aplicaciones interactivas. Estos elementos permiten que los participantes se involucren en actividades lúdicas de forma más inmersiva y personalizada, desarrollando competencias como la alfabetización digital, el pensamiento crítico, y la resolución de problemas. Además, contribuyen a reducir la brecha tecnológica, sobre todo en comunidades con menos acceso a este tipo de herramientas.

Existen diversos tipos de recursos tecnológicos que se utilizan en entornos educativos, especialmente en ludotecas. Algunos de los principales son:

1. **Videojuegos educativos:** Juegos diseñados específicamente para enseñar habilidades académicas y sociales, fomentando la colaboración, el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

2. **Simuladores:** Programas que recrean situaciones de la vida real, permitiendo a los usuarios practicar habilidades en un entorno seguro. Son útiles para desarrollar competencias laborales o técnicas.
3. **Herramientas de colaboración en línea:** Plataformas y aplicaciones que facilitan el trabajo en equipo a distancia, como juegos cooperativos o herramientas para chat y videoconferencia.
4. **Realidad virtual (VR) y aumentada (AR):** Tecnologías que permiten experiencias inmersivas, ya sea simulando entornos completos o añadiendo elementos virtuales al mundo real, ampliando las posibilidades de aprendizaje experiencial.
5. **Aplicaciones educativas:** Software interactivo que enseña habilidades específicas, desde matemáticas hasta lenguas, mediante métodos lúdicos y accesibles.

Los recursos tecnológicos en la educación son clave para transformar el aprendizaje tradicional, ya que permiten un enfoque más interactivo y personalizado, desde plataformas en línea hasta pizarras digitales interactivas, facilitan el acceso a contenido desde cualquier lugar y promueven una mayor participación de los estudiantes. Aplicaciones, simuladores y dispositivos móviles amplían las posibilidades de enseñanza, haciendo que materias complejas sean más comprensibles y accesibles, además, tecnologías como la realidad virtual y aumentada enriquecen la experiencia al crear entornos inmersivos, ayudando a que los alumnos aprendan de manera más práctica y significativa.

2.4.1 Las TIC, TAC y TEP

En este contexto, las TIC, TAC y TEP representan etapas y enfoques complementarios en la apropiación de la tecnología que favorecen la formación de ciudadanos críticos, creativos y participativos. Su relación es estrecha y evolutiva, pues cada una amplía el alcance de la anterior en el proceso de generación y socialización del conocimiento.

En primer lugar, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituyen la base de este ecosistema. Son el conjunto de herramientas, dispositivos, redes y aplicaciones que permiten capturar, almacenar, procesar, transmitir y compartir información (Rivera, 2023). Su función principal es facilitar la comunicación y el acceso a datos en tiempo real, conectando a las personas en entornos globales. Computadoras, teléfonos inteligentes, Internet, redes sociales y plataformas digitales son ejemplos de estas tecnologías, que han transformado la forma en que aprendemos, trabajamos y nos relacionamos (Narrativas Digitales, 2015).

A partir de las TIC surgen las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), que trasladan el uso de los recursos digitales a un propósito pedagógico. Las TAC implican el diseño de actividades, estrategias didácticas y entornos formativos que aprovechan las TIC para construir aprendizajes significativos y desarrollar competencias cognitivas, digitales y críticas (Pulgarín Giraldo, 2022). Por ejemplo, el uso de plataformas de gestión del aprendizaje, recursos interactivos, blogs educativos o metodologías como el aprendizaje basado en proyectos permite que los estudiantes pasen de ser receptores de información a protagonistas de su propio aprendizaje. Aquí la tecnología deja de ser solo un medio de comunicación para convertirse en una herramienta de enseñanza, investigación y creación de conocimiento.

El siguiente nivel es el de las Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP). Estas se enfocan en el compromiso social y la acción colectiva, permitiendo que los usuarios, ya formados y críticos, participen activamente en la toma de decisiones, el debate público y la transformación de su entorno. Las TEP utilizan redes sociales, blogs, foros, plataformas de participación ciudadana y proyectos colaborativos para promover el cambio social, la cooperación y la incidencia en asuntos políticos, culturales o ambientales (Morales Bautista, 2020). A través de las TEP, los estudiantes y ciudadanos no solo aprenden, sino que actúan, generando conocimiento colectivo y contribuyendo a la mejora de su comunidad.

En conjunto, las TIC, TAC y TEP son pilares de la sociedad del conocimiento porque integran tecnología, educación y participación social. Las TIC proporcionan el acceso a la información; las TAC transforman esa información en saber a través de la enseñanza y el aprendizaje; y las TEP convierten el conocimiento en acción transformadora, fortaleciendo valores como la colaboración, la autonomía y la responsabilidad social. Esta progresión impulsa el desarrollo de competencias para el siglo XXI, tales como el pensamiento crítico, la creatividad, la alfabetización digital y la ciudadanía global.

En este contexto, la sociedad del conocimiento no solo depende de la existencia de tecnologías, sino de cómo las personas las utilizan para aprender, compartir y generar cambios. Así, la integración de TIC, TAC y TEP en la educación no solo mejora la calidad del aprendizaje, sino que forma ciudadanos capaces de adaptarse a los retos de un mundo interconectado, participativo y en constante evolución.

Aunque resulta útil considerar las definiciones de TIC, TAC y TEP para la fundamentación conceptual de este trabajo, se prioriza el uso del término TIC como categoría general. De acuerdo con el glosario de la UNAM (s.f.), las TAC no designan tecnologías distintas, sino el mismo conjunto de herramientas digitales, diferenciándose únicamente por el enfoque pedagógico que orienta su aplicación para enriquecer los aprendizajes. En otras palabras, el potencial educativo de estas tecnologías no depende de su naturaleza, sino de la manera en que se emplean para representar fenómenos, generar nuevas formas de acción y favorecer experiencias de aprendizaje en distintos contextos. Por ello, y considerando la amplia documentación que utiliza el concepto de TIC para referirse a su integración en educación, resulta más pertinente generalizar bajo el término TIC el desarrollo y la construcción de esta propuesta.

2.4.2 Impacto de los Recursos Tecnológicos en el Aprendizaje

Uno de los impactos más notables es el papel central del estudiante en este nuevo modelo educativo, donde pasa de ser un receptor pasivo de información a un protagonista activo en su proceso de aprendizaje. Este cambio responde al contexto de una sociedad tecnificada, en la que las habilidades tecnológicas son fundamentales para la comunicación, el trabajo en equipo y la adaptación a los constantes avances. Por otro lado, el rol del docente también se ha transformado, exigiendo competencias en el manejo de las TIC para diseñar entornos de aprendizaje dinámicos y fomentar el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Hernández (2017) ha analizado cómo las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado profundamente el aprendizaje, posicionándose

como elementos clave para mejorar la calidad educativa y redefinir los procesos tradicionales de enseñanza. Se destaca que las TIC no solo aportan herramientas tecnológicas al entorno educativo, sino que promueven un cambio estructural en la pedagogía, orientado hacia un aprendizaje más significativo y adaptado a las necesidades de la sociedad actual. Estas tecnologías han revolucionado la forma en que estudiantes y docentes interactúan con el conocimiento, favoreciendo una educación más personalizada, colaborativa y flexible.

El uso de las TIC en la educación plantea tanto oportunidades como desafíos. Si bien su integración permite optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, todavía persiste la tendencia de limitar su uso al acceso y transmisión de información, reproduciendo esquemas tradicionales. Por ello, es esencial entender las TIC no solo como herramientas, sino como catalizadores de innovación pedagógica que favorecen la participación activa, la creación de conocimiento y la resolución de problemas en contextos diversos.

Marqués Graells (2013) plantea que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen un impacto transformador en el ámbito educativo, tanto en las dinámicas de enseñanza y aprendizaje como en la gestión institucional. Las TIC no solo amplían las herramientas disponibles para el aprendizaje, sino que también demandan una reestructuración profunda en las prácticas y objetivos educativos.

El aprendizaje puede estructurarse en tres niveles según la integración de las TIC: aprender sobre ellas, aprender de ellas y aprender con ellas. Este último nivel es clave para implementar metodologías constructivistas y colaborativas que potencien la

creatividad y el pensamiento crítico de los estudiantes. Además, el uso de estas herramientas contribuye a superar barreras sociales, como la brecha digital, y promueve la alfabetización tecnológica tanto en estudiantes como en docentes y familias.

El uso de recursos tecnológicos en la ludoteca no solo busca reducir la brecha digital, sino también potenciar el desarrollo de habilidades del siglo XXI, tales como:

- Alfabetización digital: Los videojuegos, simuladores y otras herramientas tecnológicas permiten que los participantes adquieran y mejoren competencias digitales básicas, lo que es fundamental en un mundo donde la tecnología forma parte integral de la vida diaria.
- Pensamiento crítico y resolución de problemas: La naturaleza interactiva de los juegos y simuladores tecnológicos fomenta que los participantes enfrenten desafíos complejos, lo que estimula el desarrollo de estas habilidades de manera lúdica y natural.
- Colaboración y comunicación: Las plataformas en línea y los juegos cooperativos promueven la interacción social y la colaboración entre los participantes, lo que ayuda a mejorar sus habilidades interpersonales, tanto en el ámbito educativo como profesional.

Uno de los principales beneficios de los recursos tecnológicos en la ludoteca es que permiten la inclusión de una gran variedad de participantes, independientemente de su nivel de experiencia con la tecnología, esto es particularmente importante en comunidades donde el acceso a recursos digitales es limitado, al proporcionar un entorno accesible y adaptado a las necesidades de cada participante, la ludoteca contribuye a

que jóvenes y adultos puedan desarrollar competencias que les serán útiles tanto en su vida personal como profesional.

2.5 Disponibilidad y legalidad de los recursos

Debido a la necesidad de construir una ludoteca que operara de manera constante, pero con el impedimento de no contar con un recurso económico suficiente para adquirir suficientes juegos, videojuegos o herramientas para la ludoteca, se utilizó recursos y medios disponibles en plataformas como Itch.io, Steam de Valve, Cults 3D, entre otros, para poder disponer de más juegos y videojuegos abiertos al público

De cualquier forma y sin importar si estamos hablando de juegos físicos, juegos digitales, herramientas de gestión o de ayuda, juegos físicos que requieran de fichas y figuras tridimensionales, se necesitó investigar al respecto de la legalidad de utilización y la disponibilidad al público de cada uno de los recursos antes de su adquisición para no cometer infracciones legales o caer en la piratería y apoyar a creadores, artistas y diseñadores de los recursos que se utilizarán para la ludoteca, a causa de ello se debe de entender cada uno de los términos legales en cuanto a la adquisición, uso y distribución de los recursos

2.5.1 Dominio Público, Creative Commons, y Patentes de Diseño

Dependiendo del país, existe una ley que protege los derechos de autor, habiendo cambios entre los países sobre los derechos que cuenta cada autor, que tan protegida están sus obras y por cuanto tiempo son protegidas antes de entrar a un dominio público, es necesario estudiar la ley de cada país debido a que, aunque una obra haya entrado bajo dominio público en su país de origen, en otros países seguirá protegida debido a

sus leyes.

Hay que entender que la Ley Federal del Derecho de Autor de México (Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, 2003), establece una protección robusta para las obras creativas mediante derechos morales y patrimoniales. Los derechos patrimoniales permiten a los autores explotar económicamente su obra y tienen una duración de la vida del autor más cien años después de su fallecimiento, posteriormente a ello sus obras pasan a ser de dominio público. En el caso de coautorías, el plazo comienza a contarse desde la muerte del último coautor. Las obras anónimas o seudónimas también están protegidas durante cien años a partir de su publicación.

El derecho moral, por su parte, es irrenunciable e intransferible, lo que garantiza al autor la atribución de su obra, así como la posibilidad de proteger su integridad contra modificaciones que puedan dañar su reputación. Aunque las obras derivadas, como traducciones o adaptaciones, gozan de protección por su originalidad, su explotación requiere autorización del titular de los derechos de la obra original.

Los autores y otros titulares tienen derecho a recibir regalías por la comunicación o transmisión pública de sus obras, como su difusión en medios electrónicos o radiodifusión. Este derecho es irrenunciable y, en caso de no haber acuerdo sobre las tarifas, el Instituto Nacional del Derecho de Autor interviene para establecerlas. Además, se contempla el derecho de participación en el precio de reventa de obras plásticas y fotográficas, lo que garantiza ingresos adicionales para los autores en cada transacción relevante, a pesar del fallecimiento del autor y la inexistencia de un beneficiario de la obra post mortem, el INDAUTOR se encargara de recibir y gestionar los derechos y

regalías.

Cuando el plazo de protección patrimonial expira, las obras ingresan al dominio público, permitiendo su uso libre, siempre respetando el derecho moral del autor. Una vez que una obra está en el dominio público, puede ser utilizada, reproducida, distribuida, adaptada o explotada sin necesidad de autorización o pago de regalías, pero siempre bajo la obligación de respetar los derechos morales. En caso de violaciones a los derechos de autor, se establecen mecanismos legales para la reparación de daños materiales y morales, con indemnizaciones que no pueden ser menores al cuarenta por ciento del precio de venta del producto original. Este marco normativo busca equilibrar la protección de los derechos de los creadores con el acceso público a la cultura y el conocimiento.

Esta no es la única forma en la que se gestionan las obras, pues varios autores prefieren compartir sus obras y gestionar de otra forma sus derechos morales o directamente rechazar cualquier derecho de autor e introducirse al dominio público, a causa de ello se originó el Creative Commons o el CC.

Creative Commons (CC) es una organización sin fines de lucro dedicada a facilitar la compartición legal y abierta de obras creativas bajo derechos de autor. Su propósito es fomentar el acceso equitativo al conocimiento y la cultura al permitir que los creadores compartan su trabajo bajo términos claros, adaptables a sus preferencias (Creative Commons, s.f. -a). A través de sus licencias, Creative Commons establece las condiciones bajo las cuales el público puede usar, adaptar o redistribuir estas obras, equilibrando los derechos del autor con las necesidades de los usuarios.

Las licencias de Creative Commons ofrecen diferentes grados de flexibilidad. ofreciendo seis tipos principales de licencias, organizadas de mayor a menor permisividad:

1. CC BY: Permite cualquier uso (incluido comercial), siempre que se otorgue crédito al creador.
2. CC BY-SA: Igual que CC BY, pero las obras derivadas deben ser licenciadas bajo los mismos términos.
3. CC BY-NC: Uso permitido solo para fines no comerciales, con atribución al autor.
4. CC BY-NC-SA: Uso no comercial, con atribución, y las obras derivadas deben compartir la misma licencia.
5. CC BY-ND: Permite únicamente compartir la obra original sin modificaciones, incluso con fines comerciales, siempre que se acredite al autor.
6. CC BY-NC-ND: Uso restringido a no comercial, sin modificaciones y con atribución.

Además de las licencias, Creative Commons ofrece la herramienta CC0, que permite a los creadores renunciar completamente a sus derechos de autor y colocar sus obras en el dominio público. Esto significa que cualquier persona puede usar la obra sin restricciones.

Una característica importante de las licencias Creative Commons es su irrevocabilidad. Una vez otorgadas, las personas que reciben el material bajo estas condiciones pueden seguir usándolo conforme a los términos especificados, incluso si el autor decide dejar de distribuir su obra. Solo el titular del derecho de autor o alguien con su permiso explícito puede aplicar una licencia CC. Este marco legal ha sido diseñado para proteger tanto los intereses de los creadores como del público, promoviendo una cultura global de intercambio ético, inclusivo y sostenible (Creative Commons, s.f. -b).

Pero a diferencia de las obras, videojuegos, libros, películas, manuales, etc. Las mecánicas de los juegos no pueden ser protegidas, afectando principalmente la gestión de los derechos de autor de los juegos de mesa, de rol, e incluso a algunos videojuegos, dependiendo principalmente de las patentes.

Una patente es un derecho exclusivo otorgado por el Estado a un inventor, que protege una invención, ya sea un producto o un proceso. Para obtener una patente, la invención debe ser novedosa, tener aplicación industrial y demostrar actividad inventiva, es decir, resolver un problema técnico de forma no evidente para alguien experto en la materia.

Existen tres figuras relevantes relacionadas con invenciones:

1. Las patentes protegen invenciones técnicas y procesos.
2. Los modelos de utilidad resguardan innovaciones prácticas y funcionales en herramientas, dispositivos u objetos que aporten un uso nuevo o mejorado.

3. Los diseños industriales se enfocan en proteger las características estéticas o decorativas de un producto, como su forma, diseño o configuración.

En el caso de videojuegos y juegos físicos, los diseños industriales y las patentes son particularmente importantes. Los diseños industriales protegen elementos visuales distintivos de los productos, como tableros de juegos o controles, mientras que las patentes podrían aplicarse a innovaciones tecnológicas en mecánicas de juego o dispositivos asociados.

Este último en realidad no suponen una solución la mayoría de las veces pues las patentes en los juegos físicos presentan una complejidad particular porque, a diferencia de otras invenciones, no se permite patentar ideas abstractas, como las mecánicas de juego. Las patentes se limitan a proteger invenciones tangibles y concretas, como dispositivos o procesos industriales, mientras que las mecánicas de los juegos suelen considerarse ideas o conceptos abstractos. Esto permite que cualquiera pueda tomar una mecánica existente, cambiar su contexto temático o elementos superficiales, y crear un producto nuevo sin infringir derechos de autor o propiedad industrial (BoardGame Tubers, 2020).

Este enfoque tiene ventajas y desventajas. Por un lado, fomenta la creatividad y la evolución del diseño de juegos, ya que los diseñadores pueden inspirarse en mecánicas existentes para desarrollar nuevas experiencias. Sin embargo, también abre la puerta a abusos, donde productos similares o copias apenas modificadas compiten directamente con los originales, a menudo con menor costo y calidad. Esto genera

frustración en los creadores, quienes invierten tiempo y esfuerzo en desarrollar experiencias innovadoras solo para enfrentar competencia desleal.

En términos legales, los derechos de autor protegen elementos concretos como los gráficos, textos, y componentes artísticos de un juego, pero no su funcionalidad o mecánicas. Esto explica por qué copias idénticas con arte y nombres diferentes pueden entrar en el mercado sin enfrentar demandas directas. Sin embargo, la piratería no solo afecta a los creadores económicamente, sino que también compromete la calidad del producto, perjudicando la experiencia del consumidor y perpetuando prácticas laborales y ambientales cuestionables en la fabricación.

El impacto en estos sectores radica en que el registro de una patente o diseño industrial otorga derechos exclusivos al titular. Esto significa que otros no pueden usar, fabricar o comercializar productos similares sin autorización, lo que fomenta la innovación y evita la copia no autorizada. Sin embargo, también puede limitar el acceso a ciertos elementos tecnológicos o estéticos, obligando a los creadores a buscar alternativas o licencias.

El desafío ético y práctico de este problema radica en equilibrar la accesibilidad, el respeto por la propiedad intelectual, y la promoción de prácticas comerciales responsables en la industria.

2.5.2 Free To Play, Demos y el EULA

Al momento en que se habla de la adquisición legal de los videojuegos, se necesita conocer su disponibilidad económica, el acceso al videojuego y que términos de uso tienen. Al momento de hablar del primer y el segundo punto es necesario hablar de lo

que son los juegos Free to Play, Demo y Versión de Prueba, pues estos modelos de negocio de los videojuegos son los que permiten acceder a la mayoría de personas a jugar sin necesidad de gastar inicialmente por ellos

El término Free-to-Play se refiere a videojuegos que se ofrecen de manera gratuita y pueden jugarse sin necesidad de realizar un pago inicial. Sin embargo, la mayoría de juegos suelen incluir compras opcionales dentro de la aplicación, como contenido adicional, mejoras estéticas o ventajas en la jugabilidad. Aunque se pueden disfrutar sin gastar dinero, estas opciones de pago pueden influir en la experiencia del usuario (Computer Hoy, 2014). En la Unión Europea, se ha debatido sobre la regulación de este modelo, buscando que el término "gratuito" se use únicamente en juegos que realmente no impliquen gastos adicionales obligatorios y protejan a los usuarios, especialmente a los niños, de compras no deseadas, bajo ese sentido, la manera ideal de buscar y utilizar los videojuegos Free to Play para la ludoteca, es cumpliendo con el término que la UE atañe.

Una demo, en cambio, es una versión reducida de un juego diseñada para que los jugadores puedan probarlo antes de decidir si lo compran. Las demos suelen ofrecer solo una pequeña parte del contenido total, como uno o dos niveles o funciones específicas. Su propósito principal es dar una idea de las mecánicas, gráficos y calidad del juego sin mostrarlo en su totalidad (Xbox Support, s.f.).

Por otro lado, una versión de prueba permite a los jugadores acceder al juego completo, pero por un tiempo limitado. A diferencia de las demos, las versiones de prueba ofrecen la experiencia total del título, aunque con una restricción temporal, generalmente

medida en horas. Una vez que el tiempo se agota, el jugador debe adquirir el juego para seguir disfrutándolo. Es importante mencionar que el tiempo de las versiones de prueba no puede extenderse y que la cuenta regresiva continúa, aunque el juego esté pausado o ejecutándose en segundo plano, siendo no viable para una ludoteca al menos de que se trate de un evento publicitario con el desarrollador del videojuego.

Independientemente de la forma en que se ha adquirido el videojuego, y si se ha comprado o adquirido de manera gratuita, se debe de contemplar el Acuerdo de Licencia de Usuario Final, o como se conoce popularmente el EULA, el cual, a pesar de no implicar necesariamente una situación legal de su utilización, es la que ayuda a prevenir conflictos entre los usuarios y los desarrolladores en lo que se puede y no se puede hacer con sus obras.

El EULA, también conocido como "Acuerdo de Licencia de Usuario Final," es un contrato entre el proveedor de un software y el usuario que lo utiliza. Este documento detalla las condiciones bajo las cuales se permite el uso del software, estableciendo derechos, limitaciones, y responsabilidades para ambas partes. Al aceptar el EULA, el usuario no adquiere la propiedad del software, sino únicamente el derecho a usarlo de acuerdo con las reglas definidas (ServiceNow, s.f.).

En el contexto de una ludoteca, el EULA tiene un impacto significativo en cómo se pueden usar los videojuegos. Por lo general, los EULA estipulan que el uso del software está limitado al ámbito personal y no comercial. Esto significa que, si una ludoteca desea incluir videojuegos como parte de sus actividades, podría estar infringiendo el EULA si no obtiene licencias adicionales que permitan su uso en un entorno público o comercial.

Además, los EULA pueden restringir aspectos como la reproducción del contenido, la instalación en múltiples dispositivos y el uso simultáneo por varias personas. En una ludoteca, donde los videojuegos suelen compartirse entre diferentes usuarios, estas restricciones pueden representar un desafío. Para cumplir con el EULA, la ludoteca tendría que asegurarse de que su uso esté dentro de los términos aceptados o negociar acuerdos específicos con los proveedores.

El incumplimiento del EULA puede llevar a la revocación de la licencia del software, sanciones legales o la imposibilidad de continuar utilizando el videojuego en las actividades de la ludoteca. Por lo tanto, es esencial revisar cuidadosamente estos acuerdos y, si es necesario, contactar a los titulares de los derechos para obtener las licencias adecuadas para el uso previsto.

A causa de ello, es necesario el estudio del EULA antes de utilizar cualquier videojuego en la ludoteca, no implica necesariamente una restricción pues varios desarrolladores permiten el usar sus videojuegos de una manera compatible al de una ludoteca

2.5.3 El Open Source

Al momento de contemplar programas y herramientas digitales para el correcto funcionamiento de la ludoteca, muchas de las veces se ignora el costo de las licencias y/o suscripciones asociadas a su utilización, así como las limitantes en cuanto a su modificación para su uso en situaciones particulares, a causa de ello, lo más ideal y eficiente para utilizar son los programas que se rigen bajo el termino de Código Abierto u Open Source

El término "Open Source" se refiere a un modelo de desarrollo y distribución de software donde el código fuente está disponible públicamente para que cualquiera pueda verlo, modificarlo y distribuirlo. Este enfoque se basa en principios de colaboración y transparencia, promoviendo un acceso libre y sin restricciones al código subyacente de los programas. Aunque el acceso al código es central, el concepto de Open Source incluye criterios específicos para garantizar que su uso, modificación y redistribución sigan siendo libres y no discriminatorios (Open Source, Initiative, 2024).

El software Open Source permite tanto la redistribución gratuita como la inclusión del código fuente en una forma comprensible para los desarrolladores, asegurando que sea funcional para modificaciones. Además, fomenta la creación de trabajos derivados y su distribución bajo términos similares al software original. Sin embargo, puede incluir ciertas restricciones, como proteger la integridad del código del autor original, a través del uso de parches para cambios, o exigir la diferenciación de nombres en versiones derivadas.

La filosofía Open Source también aboga por la no discriminación, evitando restricciones basadas en quién usa el software o en qué campo de trabajo se aplica. Los derechos asociados a estos programas deben mantenerse intactos para todos los usuarios, sin depender de distribuciones específicas ni imponer limitaciones a otros programas que se incluyan junto con el software Open Source. Además, estos derechos son neutros en cuanto a tecnologías, asegurando que las licencias no dependan de métodos o interfaces particulares.

En esencia, el software Open Source no solo representa un modelo técnico de

distribución, sino también un marco ético y legal que busca maximizar la libertad de los usuarios y desarrolladores, promoviendo comunidades de colaboración y un enfoque abierto hacia la innovación tecnológica.

2.6 La llamada Cultura Geek

El término geek carece de una definición única y formalmente establecida. Su significado ha evolucionado con el tiempo y varía según el contexto cultural en el que se emplee. Originalmente, en inglés, geek se usaba de manera peyorativa para designar a individuos extraños o socialmente apartados, pero con el paso de las décadas el concepto fue resignificado hasta convertirse en un distintivo de identidad cultural, asociado con la pasión por la tecnología, la ciencia ficción, los videojuegos, los cómics, la informática y diversas expresiones de la cultura pop (The Jargon File, s.f.).

En el ámbito anglosajón, geek hace referencia a personas profundamente entusiastas de un área de interés específico, que utilizan la tecnología y los espacios de interacción digital como medios de expresión cultural. En este sentido, lo geek se entiende como una subcultura que trasciende el mero consumo de productos culturales para transformarse en un estilo de vida, caracterizado por la creatividad, la colaboración y la construcción de comunidades en torno a intereses compartidos.

En contraste, en el mundo hispanohablante la palabra geek suele estar más restringida al campo de la informática y la tecnología, acercándose a lo que en español se entiende como “friki” o “nerd”, aunque sin equivaler completamente a estos términos (BBC Mundo, 2013). Esta diferencia muestra cómo, en el contexto latino, el concepto se percibe de manera más técnica o especializada, mientras que en el contexto anglosajón

abarca una red más amplia de prácticas culturales, sociales y creativas.

Para efectos de la propuesta pedagógica aquí planteada, resulta más pertinente asumir el significado anglosajón del término. Esto implica reconocer a la cultura geek como un fenómeno cultural integral que combina tecnología, creatividad, ciencia ficción, videojuegos, cómics y dinámicas de interacción social. Desde esta perspectiva, lo geek no se limita a un perfil técnico, sino que constituye un espacio de aprendizaje, socialización y expresión cultural que puede ser aprovechado en entornos educativos, como una ludoteca pedagógica, para fomentar la inteligencia emocional, la empatía, el respeto por la diversidad y la construcción de comunidad.

Capítulo 3: Diseño de la Propuesta Pedagógica “A.B.J”

3.1 Metodología

La metodología cualitativa para este proyecto se fundamenta en la necesidad de comprender profundamente el impacto del aprendizaje basado en juegos (ABJ) desde la perspectiva de los participantes en la ludoteca "A.B.J.". El enfoque cualitativo permitirá explorar de manera detallada las experiencias individuales y grupales, centrándose en cómo el uso del juego influye en el aprendizaje y desarrollo de habilidades de los niños, adolescentes y adultos involucrados.

En primer lugar, se empleara la observación participante como método principal de recopilación de datos, esta técnica nos permite estar inmersos en el entorno de la ludoteca, participando de manera activa y/o pasiva en las sesiones de juego, a través de esta inmersión, se puede captar de manera directa el comportamiento de los participantes, sus interacciones con los juegos y entre sí, así como las emociones y reacciones que surgen durante las actividades lúdicas, la observación es esencial para identificar patrones de comportamiento, actitudes frente al aprendizaje y las dinámicas sociales que se generan en un espacio de juego, al ser un espacio controlado, la ludoteca permite registrar estas interacciones sin las distracciones que podrían presentarse en otros entornos, lo que facilita un análisis detallado y preciso de los efectos del A.B.J.

La recolección de datos cualitativos también incluirá el uso de diarios de campo, donde se registrara las observaciones y reflexiones diarias sobre el proceso, este instrumento será clave para documentar de manera sistemática el desarrollo de las sesiones, las actividades que se implementaran y los cambios observados en la actitud

y participación de los estudiantes a lo largo del tiempo, la utilización de diarios de campo permitirá capturar detalles sutiles del comportamiento de los participantes y cómo las dinámicas de juego evolucionan con el tiempo, lo que es fundamental para comprender cómo el ABJ puede influir en el proceso de aprendizaje a largo plazo.

A lo largo de la implementación de la propuesta, se espera que el ABJ no solo potencie el interés y motivación de los estudiantes, sino que también permita desarrollar habilidades sociales, cognitivas y emocionales, se prestara especial atención a las formas en que los participantes interpretan el juego como herramienta educativa y cómo lo vinculan con su entendimiento y sus necesidades de aprendizaje, la metodología cualitativa permitirá captar estos matices, que serían difíciles de medir a través de enfoques cuantitativos.

El análisis de los datos cualitativos se llevara a cabo mediante un análisis de contenido, en el que se buscan patrones, temas recurrentes y relaciones emergentes entre las percepciones de los participantes y sus experiencias con el ABJ, además, se espera que esta metodología proporcione una comprensión rica y profunda del impacto del juego en el aprendizaje, permitiendo identificar tanto los beneficios pedagógicos como los desafíos en la implementación de esta metodología en un entorno local como la ludoteca "A.B.J."

3.2 Participantes

Los participantes estarán compuestos en su mayoría de una población adolescentes (de 12 años en adelante) y adultos, este rango incluye tanto jóvenes como adultos interesados en la cultura de los videojuegos, juegos de mesa, actividades recreativas y

temáticas Geek, la elección de esta población tiene una relevancia especial, pues es el rango de edad al que la colmena tiene particular interés, cabe aclarar que a pesar de haber un público ocasional que pueda ser menor a 12 años, no será excluido o apartado pero tampoco priorizado.

Los adolescentes, de entre 13 y 18 años, representaran un segmento clave dentro del estudio, pues en esta etapa de desarrollo, los jóvenes se encuentran en un proceso crucial de consolidación de habilidades cognitivas y sociales, lo que puede convertir al ABJ en una herramienta valiosa para fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de resolver problemas de manera colaborativa, durante esta fase, los juegos que se implementaran estarán diseñados para retar a los participantes tanto en habilidades académicas como en el desarrollo de competencias interpersonales. Los juegos de simulación y estrategia, así como los juegos colaborativos digitales, siendo especialmente útiles para fomentar la toma de decisiones y el trabajo en equipo.

Por otro lado, los adultos jóvenes y mayores, a partir de los 19 años, constituyen un grupo que, aunque tradicionalmente no se asocia con el uso de juegos en contextos educativos, se busca que puedan percibir a los juegos como una actividad recreativa, como un medio para mejorar sus competencias laborales y desarrollar habilidades específicas, además de ser un público habitualmente más inmerso a culturas de nicho. Los simuladores y los juegos de rol, que replican situaciones particulares, serán parte fundamental de las actividades propuestas para este grupo, la participación de adultos en el estudio permite también explorar cómo el ABJ puede ser una herramienta para el aprendizaje permanente, y cómo puede contribuir al desarrollo de habilidades que se requieren en el mercado laboral actual, como la adaptabilidad, la resolución de

problemas complejos y el pensamiento crítico.

Una característica importante de los adultos en este estudio es que, al estar más familiarizados con los desafíos del mundo real, pueden proporcionar una retroalimentación más crítica y reflexiva sobre la efectividad del ABJ en la adquisición de habilidades, asimismo, su participación en los juegos permitirá observar cómo el ABJ puede ser adaptado para cubrir tanto necesidades educativas como profesionales, destacando el potencial del juego para aplicarse más allá de los entornos escolares tradicionales.

La participación de ambos grupos será voluntaria, y se promoverá la inclusión de personas con diferentes niveles educativos y experiencia previa con tecnologías digitales o juegos, esta diversidad permitirá explorar cómo diferentes tipos de juegos impactan de manera diferenciada en las habilidades de los participantes según su edad y experiencia, de esta manera, se puede obtener una comprensión más integral del potencial del ABJ para fomentar el aprendizaje en distintos contextos y niveles de desarrollo.

3.3 Desarrollo de Actividades

El desarrollo de actividades en el marco de la implementación del aprendizaje basado en juegos (ABJ) en la ludoteca se centra en diseñar y estructurar las dinámicas lúdicas de manera que promuevan el aprendizaje significativo para los participantes, estas actividades están principalmente orientadas a fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales, utilizando una variedad de actividades tanto digitales como analógicas, adaptados a las necesidades y características de los distintos grupos que puedan llegar a presentarse.

3.3.1 Fase de Preparación

Antes de iniciar las actividades, se lleva a cabo una **fase de análisis** en la que se identifica cual fue la participación e intereses de los asistentes a la “Feria Geek”, así como sus preferencias y experiencias con el uso de juegos. Este análisis es crucial para personalizar las dinámicas de juego y asegurar que se alineen con los objetivos pedagógicos del proyecto. A través de los resultados de asistentes a los distintos eventos de la “Feria Geek” se busca conocer qué tipo de juegos despiertan mayor interés en los participantes y qué áreas de su desarrollo se desean mejorar (trabajo en equipo, resolución de problemas, pensamiento crítico, etc.).

3.3.2 Diseño de Ludoteca

El diseño de la ludoteca "A.B.J." se estructura en torno a cuatro áreas clave (ver fig. 1) que abarcan diferentes dimensiones del aprendizaje: digital (videojuegos), emocional (actividades de rol), literaria (libros y películas), y lúdica (juegos), cada una de estas áreas está diseñada para abordar diferentes aspectos del desarrollo personal y social de los participantes, con el objetivo de fomentar un aprendizaje integral y equilibrado.

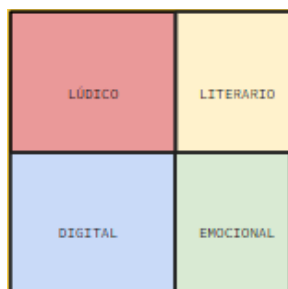


Figura 1. Asignación del espacio (elaboración propia)

La Colmena: Centro de Tecnologías Creativas “Grace Quintanilla” asignó un espacio de

5x5m con total acceso a su personalización para llevar a cabo el diseño de las distintas áreas, las cuales se les asignara un color siendo rojo para la área lúdica, amarillo para la área literaria, azul para la área digital y verde para la área emocional (ver figura 2), estas áreas aunque mantendrán mobiliario fijo con materiales y recursos que solo se encuentren en esa zona, la ludoteca podrá ser modificada para que una actividad especifica de una área pueda disponer y utilizar toda la zona independientemente de las demás para aprovechar el espacio pequeño asignado.

La ludoteca se diseña en un primer momento de manera 3D para poder saber de qué manera asignar los recursos y aprovechar el espacio al máximo, permitiendo agilizar el proceso al existir una claridad de lo que se buscaba con el área, todo este proceso se lleva a cabo por medio del juego “Los Sims 4”, siendo posteriormente presentado ante la colmena para su revisión e implementación (ver fig. 2).



Figura 2. Representación tridimensional del espacio (elaboración propia)

Aunque en un primer momento, las paredes solo aprovecharían los colores pasteles para tener una estética más tranquila, la apariencia de las paredes se estilizará al utilizar un diseño más atractivo que cambia de patrón dependiendo de la área, siendo hexágonos para la área literaria, un patrón similar a las lámparas de lava para la área emocional, plataformas similares al de los videojuegos en la parte digital y ondas para la parte lúdica,

todo ello diseñado con una función más atractiva y animada, el diseño final fue planteado por la diseñadora de La Colmena Mariana VH quien decidió ofrecerse a reimaginar la estética de las paredes. (Ver fig. 3)



Figura 3. Diseño de las paredes de la ludoteca (diseño propio)

3.3.2.1. Área Digital: Videojuegos.

El componente digital de la ludoteca se centra en el uso de videojuegos educativos y de simulación, estos videojuegos se seleccionan en función de su capacidad para desarrollar habilidades cognitivas y emocionales en los participantes, a su vez, se decide por instalar dos computadoras conectadas a una red local que permita adquirir los videojuegos y hacerles funcionar.

Los videojuegos ofrecerán a los participantes una experiencia interactiva e inmersiva que permita desarrollar competencias digitales, pensamiento crítico, y la capacidad de resolver problemas complejos, se presta especial atención a la adaptación de los juegos según el nivel de competencia de los participantes, para asegurarse de que todos los jugadores encuentren los desafíos apropiados a su nivel de habilidad.

Debido a la falta de recurso y al alto costo de los videojuegos, la mayoría de los juegos utilizados en la ludoteca se rigen bajo los terminos de Free To Play y Demo intentando cumplir con los acuerdos del EULA y pudiendo compartir las fuentes originales

de adquisición de los videojuegos, todos los juegos serán adquiridos por medio de plataformas como Itch.io y la tienda de videojuegos de Steam de Valve

Durante el desarrollo de las actividades de videojuegos se observará las interacciones entre los jugadores, analizando cómo colaboran, compiten entre sí y cómo resuelven los retos que se les presentan, esta área también intentara promover la alfabetización digital, una habilidad clave para el mundo actual.

3.3.2.2. Área Emocional: Actividades Emocionales.

El área emocional de la ludoteca estará dedicada a actividades que promuevan el desarrollo emocional y la inteligencia emocional de los participantes, estas actividades incluyen dinámicas grupales que permitieron a los adolescentes y adultos trabajar sobre temas como la empatía, la regulación emocional, el manejo del estrés y la resolución de conflictos.

A través de juegos de rol y dinámicas emocionales, se alentará a los participantes a explorar y expresar sus emociones de manera segura, promoviendo la reflexión sobre sus reacciones emocionales en diferentes situaciones, este enfoque será crucial para ayudar a los participantes a desarrollar habilidades socioemocionales, como la empatía y la comunicación efectiva, que son esenciales tanto en el entorno escolar como en la vida cotidiana.

Estas actividades se basan en la manera de trabajar de los Juegos de rol de mesa (o los TableTop Roleplaying games), utilizando sistemas de juego gratuitos cuya distribución o recursos se encuentran en libre acceso y bajo la licencia de Creative

Commons, alojados en la plataforma Itch.io, las actividades se focalizarán en probar las distintas experiencias de juego que otras personas diseñaron previamente para actuar y experimentar con las emociones de los personajes

3.3.2.3. Área Literaria: Libros Físicos y Digitales.

La dimensión literaria de la ludoteca involucrará actividades centradas en la lectura de libros y la visualización de metrajes que aborden temas importantes para el desarrollo cognitivo y emocional de los participantes, la selección de libros y metrajes se basa en su capacidad para generar discusión y reflexión sobre temas relevantes para la vida de los adolescentes y adultos.

Se llevará a cabo círculos de lectura donde los participantes compartan sus pensamientos y emociones sobre las historias que leen o ven, estas actividades fomentaran el desarrollo de habilidades de comprensión lectora, pensamiento crítico y análisis. Los debates y discusiones que surjan de la lectura o visualización permitirán a los participantes profundizar en los temas tratados, como el crecimiento personal, la toma de decisiones, y las relaciones humanas.

Además, se diseñará un espacio con libros físicos donados para su libre acceso y lectura, y de manera complementaria se creara una biblioteca digital local que permita a los asistentes de la ludoteca acceder, leer y descargar una amplia gama de libros de dominio público o con licencia de Creative Commons únicamente necesitando de conectarse a la red local de la ludoteca, aquella biblioteca digital se localizara en las computadoras y la red local de la ludoteca, albergándose en la herramienta de Calibre siendo un programa Open Source para la gestión de libros electrónicos

3.3.2.4. Área Lúdica: Juegos.

El componente lúdico de la ludoteca se centrará en una amplia gama de juegos de mesa y dinámicas grupales, diseñados para fomentar habilidades cognitivas, sociales y estratégicas, los juegos de mesa como el ajedrez, Catan, o juegos print and play (imprimir y jugar) estimulando el pensamiento lógico, la resolución de problemas y la toma de decisiones.

Las dinámicas grupales incluyen juegos de roles y colaborativos en los que los participantes deban trabajar juntos para resolver problemas o cumplir objetivos comunes, estos juegos proporcionarán un ambiente seguro y controlado en el que los participantes puedan practicar el trabajo en equipo, la comunicación y el liderazgo, al tiempo que se divierten.

A causa de la falta de recursos monetarios y al alto costo de los juegos de mesa, se opta por utilizar juegos denominados como print and play, que permiten ser descargados, poder imprimirse las veces que sean necesarias y poder jugar sin necesidad de gastar por su acceso, necesitando solamente el dedicar tiempo a imprimir cada uno de los juegos utilizados, todos ellos contando con la licencia de Creative Commons y cumpliendo con su EULA correspondiente

Todos los juegos que terminen por ser impresos contarán con instructivos de como jugar y se almacenaran en una carpeta accesible a todo público, a su vez se contara con una versión digital del juego para poder volverse a imprimir en cualquier momento que sea necesario en caso de que se pierda, rompa o ensucie algunas de las piezas de los distintos juegos

A su vez, a causa de que se puede contar con la posibilidad de diseñar, imprimir y utilizar juegos físicos con elementos 3D debido a la disponibilidad de una impresora 3D de La Colmena, se opta por imprimir y utilizar modelos 3D que sean gratuitos, con licencia de Creative Commons y que no violen ningún tipo de patente, albergados en la página web “Cults 3D”

La implementación de los juegos en este contexto no solo será un medio para desarrollar habilidades cognitivas, sino también una oportunidad para que los participantes aprendan a colaborar con otros, manejar conflictos de manera constructiva y adaptarse a diferentes roles dentro del grupo.

3.3.4 Diseño de Actividades.

En la ludoteca se contempla llevar a cabo distintas actividades que permitan el desarrollo cognitivo y social de los participantes, basadas en enfoques lúdicos.

Es importante mencionar que las actividades lúdicas podrán ajustarse a lo largo de la puesta en marcha de este proyecto, en función de la respuesta de los participantes y las observaciones personales, si bien el diseño original de los juegos está planificado con anticipación, se mantiene un enfoque flexible que permite modificar las dinámicas en función del nivel de dificultad o interés que los participantes muestren.

A lo largo del proceso, se llevará a cabo una evaluación continua del impacto de las actividades en los participantes, se realizarán observaciones durante las sesiones de juego para analizar el progreso de los participantes, esta retroalimentación permitirá ajustar y mejorar las actividades en tiempo real, asegurando que se mantengan

alineadas con los objetivos del proyecto.

El desarrollo de actividades en la ludoteca abarca un enfoque integral que combina lo digital, emocional, literario y lúdico para ofrecer una experiencia educativa diversa y equilibrada, cada una de estas áreas está diseñada para trabajar habilidades específicas, desde la agilidad mental y la inteligencia emocional hasta la capacidad de análisis crítico y la cooperación en equipo, a través de estas actividades, los adolescentes y adultos participantes podrán aprender de manera lúdica y significativa, potenciando sus capacidades tanto en el ámbito personal como académico y profesional.

Estas actividades permiten a los participantes desarrollar su capacidad de razonamiento lógico, la toma de decisiones y la interacción social. En cuanto a los juegos de mesa Print and Play, se opta por juegos que pudieran imprimirse y jugarse fácilmente. Cada uno de estos juegos ofrece diferentes enfoques, desde la cooperación en *Riverwood Town* hasta la agilidad mental en *Berridos*. Los juegos de mesa utilizados son:

- Riverwood Town
- Gato Cuatro
- Berridos
- Secret Hitler
- Dirty Fridge
- Eureka
- Cactus con sombrero
- Puertas cerradas
- Docena de empanadas

- Escape the depths
- Aqua tofana
- un juego a la fiesta

Los juegos de rol, brindaran un espacio para la creatividad y la improvisación. Aunque estos juegos pueden parecer complejos, se pretende introducirlos de manera accesible para los participantes, priorizando la diversión y el trabajo en equipo. Esto intentara fomentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas dentro de un ambiente lúdico y colaborativo. La posibilidad de que los mismos jugadores creen sus propias historias permite un mayor involucramiento y un sentido de pertenencia en la actividad, los juegos de rol a utilizar son:

- Atraco meloso
- Gesta Orbital
- Fireless
- Xeno
- Reyes de las Alcantarillas
- Exhume
- Carne Fresca
- Fate Acelerado

Por último, la actividad de videojuegos multijugador local se centrarán en juegos que requieran trabajo en equipo y habilidades de comunicación, Estos juegos ofrecen un entorno desafiante y divertido, donde los jugadores deben colaborar bajo presión para alcanzar un objetivo común. Esta actividad puede permitir fortalecer los lazos sociales entre los jugadores y mejorar su capacidad para trabajar juntos, los juegos digitales

propuestos a utilizar son:

- Moving Out Demo
- Piko Park Classic
- Pan y federico Demo
- Pikwip
- Eggnogg+
- My rusty submarine
- Jackbox Pack 9 (comprado)

Para el caso de la biblioteca digital se creará un repositorio con 73 libros de dominio público el cual se gestionará por medio de una base de datos que será compartida por medio del programa Calibre el cual por medio de un sistema P2P (Puerto a Puerto) comparte a los asistentes de la ludoteca archivos, solo necesitando de estar conectados a la misma red, también permitiendo subir fanzines u otros documentos creados por y para la ludoteca o La Colmena, algunos libros del repositorio son:

- Anna Karenina
- Drácula
- La isla del tesoro
- El principito
- Los miserables
- Crimen y castigo
- Don Quijote de la mancha
- veinte mil leguas de viaje submarino

- Estudio en escarlata

3.4. Análisis de Datos

El análisis de datos tiene como objetivo principal interpretar las evidencias recolectadas durante la implementación de la ludoteca "A.B.J.", como herramienta pedagógica innovadora. Este análisis no solo se enfoca en evaluar el impacto del ABJ en las habilidades de los participantes, sino también en entender cómo la interacción lúdica favorece su desarrollo integral en términos cognitivos, emocionales y sociales. La intención es ir más allá de las observaciones, explorando cómo las actividades propuestas influyen en la forma en que los usuarios perciben el aprendizaje a través del juego.

Para ello, se opta por un enfoque metodológico cualitativo. Por un lado, se emplearon herramientas como la observación participante y los diarios de campo. A través de estas técnicas, los ludotecarios documentarán de manera exhaustiva las interacciones individuales y grupales que ocurren dentro de la ludoteca. Esto incluye tanto comportamientos observables, como el grado de participación, el entusiasmo mostrado y las estrategias empleadas durante los juegos, como reflexiones cualitativas sobre las reacciones emocionales y sociales evidenciadas por los participantes. Estas observaciones serán fundamentales para identificar cómo las dinámicas lúdicas impactaron en su aprendizaje y desarrollo.

Por otro lado, se integrarán indicadores cuantitativos secundarios, como las tasas de asistencia a los eventos y la frecuencia de participación en distintas actividades. Estos datos permitirán contextualizar el alcance del proyecto y evaluar su capacidad para

captar el interés de diferentes públicos. En conjunto, tanto los datos cualitativos como los cuantitativos ayudaran a construir un panorama integral sobre el funcionamiento y efectividad de la ludoteca.

El análisis se basará en un enfoque cualitativo estructurado, utilizando el método de análisis de contenido para examinar la información recopilada. Este método permite categorizar los datos en temas clave que reflejan el impacto del ABJ en tres dimensiones principales:

- **Colaboración y Dinámicas Sociales:** Se analizan los comportamientos relacionados con el trabajo en equipo, la negociación y la resolución de conflictos.
- **Desarrollo Cognitivo:** Los registros de comportamiento mostraran cómo los participantes utilizan el pensamiento crítico y estratégico para superar desafíos en los juegos. Esto incluye la capacidad de tomar decisiones informadas y aprender de sus errores dentro de un entorno seguro y controlado.
- **Expresión y Regulación Emocional:** Se explorarán las respuestas emocionales de los participantes, destacando cómo el juego sirve como una vía para expresar emociones, manejar frustraciones y construir resiliencia.

El análisis de contenido permite identificar patrones recurrentes en la experiencia de los participantes, así como desafíos puntuales en la implementación del ABJ. Este enfoque holístico del análisis puede ofrecer una visión integral sobre cómo el ABJ puede ser utilizado eficazmente en contextos educativos no formales, estudiando su potencial para transformar el aprendizaje en una experiencia dinámica, inclusiva y enriquecedora.

Capítulo 4. Aplicación de la propuesta “A.B.J.”

4.1 Aplicación del espacio lúdico

La zona donde sería llevado a cabo la ludoteca fue limpiada y posteriormente se pintó cada una de las paredes como se indicaba en la figura 2, el sitio fue adaptado con las estanterías y muebles necesarios para su utilización, se incluyó una máquina Arcade que fue armada por parte de integrantes de La Colmena. También se creó una red específica para el lugar conectado a las computadoras del sitio, se imprimieron una serie de juegos de rol, juegos de mesa, y en las computadoras se instalaron los programas y juegos digitales necesarios para hacer funcionar la zona digital, a su vez se llenó de libros digitales y se colocó un QR en la parte literaria para su libre acceso, de esta manera la ludoteca se volvió operativa. (Ver foto 1)

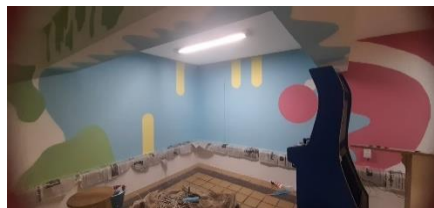


Figura 4. Proceso de pintado y amueblado de la ludoteca

Posteriormente se presentó informalmente la ludoteca al público por medio del evento miércoles lúdico que operaba de manera piloto, en donde jugamos con los asistentes invitados por redes sociales, estas pruebas fueron llevadas a cabo en el último miércoles de los meses de marzo y abril, en donde se dieron a conocer todas las áreas y actividades

disponibles del sitio, posterior a ello y mostrando el resultado final tanto a La Colmena como al público en general, se invitó a la prensa a conocer el espacio para dar apertura definitiva al lugar y empezar a operar de manera formal, (ver foto 2, 3).



Figura 5. Fotografía de prensa de la apertura de la ludoteca

Nota: Adaptado de *ABJ: Zona Lúdica, un espacio de juegos, aprendizaje y tecnología para hacer comunidad en La Colmena*, por Secretaría de Cultura, 2024a, Gobierno de México.



Figura 6. Publicación formal de la Zona Lúdica ABJ

Nota. Adaptado de *Estamos a punto de abrir al público nuestra Zona Lúdica llamada: "ABJ"*, por La Colmena: Centro de Tecnologías Creativas, 2024a, Facebook.

4.2 Aplicación de las Actividades

4.2.1 Aprende Juegos de Libre Distribución

En esta actividad, los participantes exploraron diversas formas de comunicación a través de juegos de mesa de libre distribución al público. El taller se centró en el uso del diálogo y el silencio como estrategias clave en la interacción. Los juegos seleccionados incluyeron Riverwood Town, Eureka, Dirty Fridge, y Secret Hitler. Los participantes rotaron entre los juegos, permitiendo experimentar tanto la comunicación verbal como la no verbal en contextos cooperativos y competitivos (ver foto 4)



Figura 7. Publicación de invitación al evento

Nota. Adaptado de *La Colmena realizará los talleres de tarot para niñas y de aprendizaje de juegos libres en el miércoles lúdico*, de Secretaría de Cultura, 2024c, Gobierno de México.

Se observó un cambio progresivo en el comportamiento de los participantes. Aunque al inicio muchos se mostraban reservados, a medida que comprendían las reglas y mecánicas de los juegos, comenzaron a involucrarse activamente en la dinámica. Los participantes mostraron una evolución desde una curiosidad inicial hasta el desarrollo de estrategias colaborativas o competitivas, dependiendo del juego (ver foto 5).

Un hallazgo clave fue que, incluso sin conocerse previamente, los asistentes tomaron la iniciativa de dialogar espontáneamente para construir mejores estrategias, compartir bromas o conocerse entre ellos. Esto fomentó un ambiente de integración y confianza, evidenciando cómo los juegos pueden romper barreras sociales y facilitar la comunicación entre personas de diferentes edades y perfiles.



Figura 8. Realización del evento

4.2.2 Explora las Eras, Desde las Cavernas Hasta las Fronteras del Universo

Jugando Juegos de Rol

Esta actividad fue dedicada exclusivamente a los juegos de rol, ya que se observó interés por parte de los participantes en la sesión anterior. Se optó por sistemas accesibles y fáciles de entender para los asistentes. Los juegos seleccionados permitieron que los participantes de todas las edades, crearan personajes y participaran en partidas sin necesidad de conocimiento previo ni de crear personajes complejos. Algunos juegos utilizados fueron Atraco Meloso y Xeno. Los participantes rotaron entre los juegos, aplicando las reglas básicas de los juegos de rol y explorando sus propios mundos y personajes (ver foto 6)



Figura 9. Publicación de invitación al evento

Nota. Adaptado de *En agosto habrá un nuevo miércoles lúdico con un taller de monstruos de juguete y juegos de mesa*, de Secretaría de Cultura, 2024b, Gobierno de México.

Los participantes exploraron narrativas personalizadas y asumieron roles que les permitieron actuar de manera creativa y reflexiva. Al inicio, muchos asistentes se mostraron inseguros o tímidos al interpretar personajes y tomar decisiones dentro del juego. Sin embargo, con el apoyo del ludotecario y las dinámicas de las partidas, los participantes ganaron confianza para actuar y expresar emociones (ver foto 7).

Una de las principales dificultades fue la reticencia inicial de algunos participantes para actuar de acuerdo con su personaje o improvisar decisiones, debido a la vergüenza o inseguridad. Sin embargo, el acompañamiento adecuado, junto con la flexibilidad de los sistemas de juego, permitió superar estas barreras. Con el avance de las partidas, los asistentes no solo se sintieron más cómodos, sino que comenzaron a disfrutar de la interpretación y la creación de historias. Este progreso reflejó un desarrollo significativo en habilidades como la empatía, la imaginación y la comunicación creativa.



Figura 10. Realización del evento

4.2.3 Desafío Co-op: Unidos Para Ganar

En esta Actividad, los participantes trabajaron en equipos para superar los niveles de video juego cooperativo Pico Park. Se les mostró cómo la comunicación y la colaboración son esenciales para avanzar en el juego probando sus habilidades de coordinación en equipo. Los participantes también compitieron en un modo de batalla amistoso en el videojuego Eggnogg+ (ver foto 8).



Figura 11. Publicación de invitación al evento

Nota. Adaptado de *Este septiembre vamos a tener actividades geeks para todo público. En el próximo #ViernesLúdico (antes Miércoles Lúdico), de La Colmena: Centro de Tecnologías*

Creativas, 2024b, Facebook.

Se destacó la importancia de la colaboración y la coordinación en equipo. Los participantes, organizados en grupos, demostraron un alto nivel de compromiso para superar desafíos juntos, mostrando cómo el trabajo en equipo puede ser una herramienta efectiva para resolver problemas y alcanzar objetivos comunes.

Desde el inicio, los participantes se adaptaron rápidamente a las mecánicas de los videojuegos tras recibir instrucciones básicas. Un comportamiento recurrente fue el apoyo mutuo entre los jugadores: aquellos con mayor habilidad en los videojuegos guiaron a sus compañeros menos experimentados, mostrando paciencia y celebrando los logros conjuntos. Este ambiente inclusivo y colaborativo permitió que incluso aquellos con menos experiencia se sintieran valorados y parte del equipo (ver foto 9).

La motivación y la camaradería generadas durante estas dinámicas resaltaron cómo los videojuegos pueden fomentar el sentido de pertenencia, la resolución de problemas grupales y el desarrollo de estrategias colectivas. Cada victoria se celebraba como un logro compartido, reforzando los vínculos sociales y la confianza entre los participantes.



Figura 12. Realización del evento

Conclusiones

A lo largo del diseño y desarrollo de la propuesta pedagógica centrada en el aprendizaje basado en juegos (ABJ), se han logrado importantes aprendizajes que han fortalecido tanto la comprensión teórica como la implementación práctica de esta metodología, el proceso ha permitido evidenciar que el juego no es solo una herramienta de entretenimiento, sino un recurso educativo esencial que, bien estructurado, puede promover el desarrollo integral de los participantes, abarcando sus dimensiones cognitivas, sociales y emocionales.

A través de las diferentes actividades lúdicas, tanto digitales como analógicas, se observó que el juego crea un entorno de aprendizaje dinámico donde los participantes, sin importar su edad, se sienten motivados a aprender y resolver problemas de manera creativa, la inclusión de videojuegos, simulaciones y juegos de mesa permitió desarrollar habilidades estratégicas, cognitivas y de toma de decisiones de una manera que las metodologías tradicionales no siempre alcanzan.

La ludoteca, más allá de enseñar conocimientos técnicos, ha facilitado un espacio donde los participantes pudieron explorar y gestionar sus emociones, aprender a trabajar en equipo y mejorar su comunicación interpersonal, actividades como los juegos de rol, el teatro y las dinámicas grupales demostraron ser efectivas para promover la empatía, la resolución de conflictos y la cooperación, habilidades esenciales para la vida diaria.

La experiencia en la ludoteca permitió confirmar que el ABJ es una metodología adaptable a diversas necesidades educativas y contextos socioeconómicos, en un entorno como Tlaxcala, donde coexisten realidades urbanas y rurales, el juego demostró

ser una herramienta inclusiva, que puede ser utilizada tanto por jóvenes como por adultos, independientemente de sus experiencias previas con la tecnología o los juegos, este enfoque permitió que los participantes se involucraron activamente y que el aprendizaje fuese significativo para ellos.

Un aspecto clave que se destacó en el diseño de la propuesta fue cómo el ABJ puede fomentar el desarrollo de competencias clave para el siglo XXI, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el manejo de la tecnología, el enfoque lúdico, al combinarse con herramientas digitales, no solo captó la atención de los participantes, sino que también les permitió desarrollar habilidades que son altamente valoradas en el contexto académico y profesional actual.

Si bien la implementación del ABJ en la ludoteca ha mostrado ser eficaz, también se identificaron desafíos relacionados con la infraestructura tecnológica y la capacitación en el uso de este tipo de herramientas, estos aspectos deberán ser abordados en futuras fases del proyecto para maximizar su impacto y garantizar que todos los participantes tengan acceso equitativo a los recursos disponibles.

El aprendizaje basado en juegos ha demostrado ser una metodología educativa innovadora y eficaz, que puede adaptarse a diferentes contextos y necesidades, ofreciendo una alternativa valiosa para el desarrollo integral de los participantes, el proyecto de la ludoteca "A.B.J." no solo ha validado la importancia del juego como medio educativo, sino que ha sentado las bases para futuras investigaciones y aplicaciones en otros entornos educativos.

Conforme fueron avanzando las actividades no solo se pudo entender su efectividad, sino a su vez, visualizarlo como un espacio que puede ser compartido y utilizado para más funciones a diferencia del ocio, pues después de conocer a sujetos que buscaban juegos, tanto para llevar y aplicar a sus alumnos, como para convivir y educar a sus hijos, se pudo descubrir que el ABJ incluso podría operar como un salón de pruebas, un patio de convivencia o un espacio para descubrir, imaginar y divertirse

Referencias

BBC Mundo. (2013, 24 de junio). “Geek” versus “nerd”: definiciones y diferencias. BBC News Mundo.

https://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/06/130624_tecnologia_geek_nerd_de_finicion_diferencia_dp

Boardgame Tubers. (10 de noviembre de 2020). Capítulo 27 - ¿Cómo se manejan los derechos de autor en los juegos de mesa? [Archivo de video]. YouTube.

https://www.youtube.com/watch?v=Qa2vx9_Vw3o

Borja i Solé, M. (1994). Las ludotecas como instituciones educativas: enfoque sincrónico y diacrónico. *RIFOP: Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19, 19-41.

Borondo, R. y Gómez, A. (2021). “Manual de aprendizaje basado en juegos” *Bosco Global* [En Línea]. Sevilla, disponible en: <https://boscoglobal.org/wp-content/uploads/2021/12/manual-abj-1.pdf> [Accesado el 06 de septiembre del 2024]

Brell, M. (2006). Juegos de rol. *Educación social: Revista de intervención socioeducativa*, 33, 104-113.

Bruner, J. S. (1986). *Juego, pensamiento y lenguaje*. En *Perspectivas: Revista Trimestral de Educación*, 16(1), 77-83. Oficina Internacional de Educación de la UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000069210>

Creative Commons. (s.f. -a). Mission, Who we are. Creative Commons.
<https://creativecommons.org/mission/>

Creative Commons. (s.f. -b). Share your work: Creative Commons licenses, About CC Licenses. Creative Commons. <https://creativecommons.org/share-your-work/cclicenses/>

Calvo Sastre, A. (1998). Videojuegos: del juego al medio didáctico. *Comunicación y Pedagogía: nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 152, 63-70.

Computer Hoy. (2014). ¿Qué es y qué significa el término Free2Play o Free to Play? Computer Hoy. <https://computerhoy.20minutos.es/apple/he-probado-apple-intelligence-ingles-activa-mac-primeros-pasos-ia-1417854>

CONAHCYT. (2024) “Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico, Vinculación e Innovación” CONAHCYT [En línea] México, disponible en: <https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/desarrollo-tecnologico-e-innovacion/> [Accesado el 09 de octubre del 2024]

Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. (2003, 23 de julio). Decreto por el que se reforma la Ley Federal del Derecho de Autor. Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=752290&fecha=23/07/2003#gs_c.tab=0

Froebel, F. (1999). *La educación del hombre*. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. (Original publicado en 1826).

Garrido-Sánchez, A. B., & Crisol-Moya, E. (2023). Revisión sistemática: beneficios de los juegos de mesa en el ámbito de la educación social con menores de entre 6 y 18 años. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24, e28528. <https://doi.org/10.14201/eks.28528>

del Moral Pérez, M. E., Fernández García, L. C., & Guzmán-Duque, A. P. (2016). PROYECTO GAME TO LEARN: APRENDIZAJE BASADO EN JUEGOS PARA POTENCIAR LAS INTELIGENCIAS LÓGICOMATEMÁTICA, NATURALISTA Y LINGÜÍSTICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (49), 173-193.

Gobierno del Distrito Federal. Secretaría de Desarrollo Social. Dirección General de Equidad y Desarrollo Social. (2000). *El libro de la ludoteca: Una guía para aprender jugando*. Dirección de Proyectos Sociales para las Mujeres y la Infancia.

Gonzalo Iglesia, J. L., Lozano Monterrubio, N., & Prades Tena, J. (2018). Evaluando el uso de juegos de mesa no educativos en las aulas: Una propuesta de modelo. *CP*, 7(14), 37-48. Universitat de Girona.

Gros Salvat, B. (2006). La dimensión socioeducativa de los videojuegos. *Edutec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (12), a017. <https://doi.org/10.21556/edutec.2000.12.557>

Hernández, R. M. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325-347. <https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. (2021). Invenciones (patentes, modelos de utilidad y diseños industriales). Gobierno de México.

<https://www.gob.mx/impi/acciones-y-programas/temas-de-interes-preguntas-frecuentes-patentes>

Kolb, D. A. (1984). Aprendizaje experiencial: La experiencia como fuente de aprendizaje y desarrollo. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

La Colmena: Centro de Tecnologías Creativas. (2024a). *Estamos a punto de abrir al público nuestra Zona Lúdica llamada: "ABJ"* [Cartel]. Facebook.

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1057281759739561&set=pb.100063732412171.-2207520000&type=3>

La Colmena: Centro de Tecnologías Creativas. (2024b). *Este septiembre vamos a tener actividades geeks para todo público. En el próximo #ViernesLúdico (antes Miércoles Lúdico)* [Cartel]. Facebook.

<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1057281759739561&set=pb.100063732412171.-2207520000&type=3>

Marqués Graells, P. (2013). Impacto de las TIC en la educación: Funciones y limitaciones. 3 c TIC: Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, 2(1). ISSN-e 2254-6529.

Monroy Antón, A., & Sáez Rodríguez, G. (2011). Concepto y tipos de ludotecas. *Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital*, 16(161).

<http://www.efdeportes.com/efd161/concepto-y-tipos-de-ludoteca.htm>

Morales Bautista, M. L. (2020). De las TIC a las TAC a las TEP [Video]. YouTube.
https://youtu.be/NmQD0b_ws4?si=NixYwIYRNPc9Oz

Narrativas Digitales. (2015). TIC-TAC-TEP [Video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=b6fNYGde8ql>

Open Source Initiative. (2024). The Open Source Definition. <https://opensource.org/osd>

Pérez González, M. C. (2011). Los juegos de mesa en la educación infantil. *Pedagogía Magna*, 11, 354-359.

Piaget, J. (1982). *La formación del símbolo en el niño*. Fondo de Cultura Económica. (Original publicado en 1946). (pp. 7-13, 20-38).

Polo-Acosta, C., Carrillo-Estrada, M., Rodríguez-Barrio, M., Gutiérrez-Meriño, O., Pertuz-Guette, C., Guette-Granados, R., Polo-Palacin, A., Padilla-Muñoz, R., Campo, M. E., Estrada, M., Vergara, R., & Osorio, A. (2018). Juego de roles: estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la convivencia. *Cultura, Educación y Sociedad*, 9(3), 869-876.

Pulgarín Giraldo, W. (2022). Las TIC, TAC y TEP: aprendamos a diferenciar las TIC, las TAC, y las TEP [Video]. YouTube. https://youtu.be/lxuOQXJoJJA?si=WFAVc_q-bT3OTxcq

ReteMex. (s. f.). ¿Qué es un geek? Cultura geek. ReteMex. Recuperado el 19 de septiembre de 2025, de <https://retemex.mx/geek>

Rivera Enríquez, R. (2023). ¿Qué son las TIC, TAC, TEP y TRIC? [Video]. YouTube.

https://youtu.be/pDH-TgSY6m0?si=BNKyvz_el1aW7IbD

Riveros, V. S., & Mendoza, M. I. (2005). Bases teóricas para el uso de las TIC en educación. *Encuentro Educacional*, 12(3), 315-336.

Roda, A., (2010). JUEGO DE ROL Y EDUCACIÓN, HACIA UNA TAXONOMÍA GENERAL. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(3), 185-204.

Secretaría de cultura (2019). *La Colmena: espacio abierto para la creatividad y la innovación digital en Tlaxcala*. [En línea]. México, disponible en: <https://www.gob.mx/cultura/prensa/la-colmena-espacio-abierto-para-la-creatividad-y-la-innovacion-digital-en-tlaxcala?idiom=es-MX> [Accesado el día 18 de septiembre del 2024]

Secretaría de Cultura. (2024a). *ABJ: Zona Lúdica, un espacio de juegos, aprendizaje y tecnología para hacer comunidad en La Colmena*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/cultura/prensa/abj-zona-ludica-un-espacio-de-juegos-aprendizaje-y-tecnologia-para-hacer-comunidad-en-la-colmena?idiom=es-MX>

Secretaría de Cultura. (2024b). *En agosto habrá un nuevo miércoles lúdico con un taller de monstruos de juguete y juegos de mesa*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/cultura/prensa/en-agosto-habra-un-nuevo-miercoles-ludico-con-un-taller-de-monstruos-de-juguete-y-juegos-de-mesa>

Secretaría de Cultura. (2024c). *La Colmena realizará los talleres de tarot para niñas y de aprendizaje de juegos libres en el miércoles lúdico*. Gobierno de México.

<https://www.gob.mx/cultura/prensa/la-colmena-realizara-los-talleres-tarot-para-ninxs-y-de-aprendizaje-de-juegos-libres-en-el-miercoles-ludico>

SEP. (2012) “*Habilidades Digitales para Todos*” Secretaría de educación pública [En línea] México, disponible en: <https://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2959/5/images/LB%20HDT.pdf> [Accesado el 09 de octubre del 2024]

ServiceNow. (s.f.). ¿Qué es un acuerdo de licencia de usuario final (EULA)? ServiceNow. <https://www.servicenow.com/es/products/it-asset-management/what-is-eula.html>

Sistema de información cultural. (2024). Casas y centros culturales. La Colmena Centro de Tecnología Creativas -Grace Quintanilla-. *Gob.mx cultura* https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=3297

Sutton-Smith, B. (1997). *The Ambiguity of Play*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1q16s5b>

The Jargon File. (s. f.). Geek. En The Jargon File. Recuperado el 19 de septiembre de 2025, de <http://www.catb.org/jargon/html/G/geek.html>

UNESCO. (2024) “*Aprendizaje digital y transformación de la educación*” UNESCO [En Línea], disponible en: <https://www.unesco.org/en/digital-education?hub=343> [Accesado el 09 de octubre del 2024]

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). (s.f.). TAC. RECREA Glosario. <https://recrea.ceide.unam.mx/glosario/TAC>

Vigotsky, L. S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores* Editorial Crítica, Grupo Editorial Grijalbo.

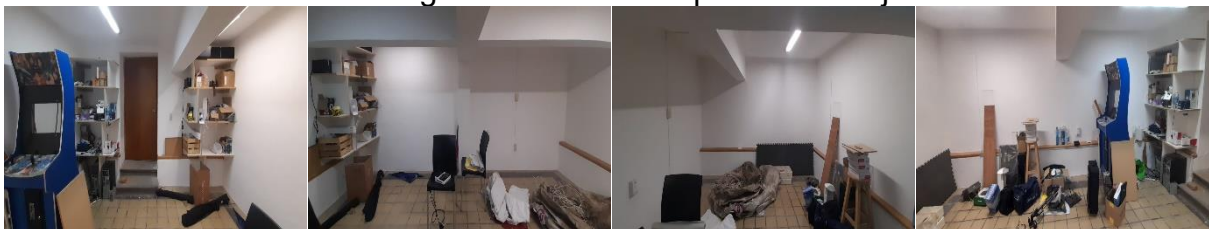
Xbox Support. (s.f.). Información sobre las versiones beta, demo y de prueba en Xbox. Soporte de Xbox. <https://support.xbox.com/es-MX/help/games-apps/game-setup-and-play/understanding-betas-demos-and-trials#:~:text=¿Qué%20es%20una%20demo%3F,niveles%20o%20unas%20pocas%20funciones>).

Zavala, J. (2023). La Colmena, el lugar ideal para polinizar el conocimiento en Tlaxcala. *Milenio*. <https://www.milenio.com/estados/colmena-poliniza-conocimiento-ayuda-desarrollo-tlaxcala>

Apéndices

Apéndice A – Proceso de conceptualización de la ludoteca

Zona asignada antes de empezar a trabajar:



Diseño computarizado de como sería la ludoteca



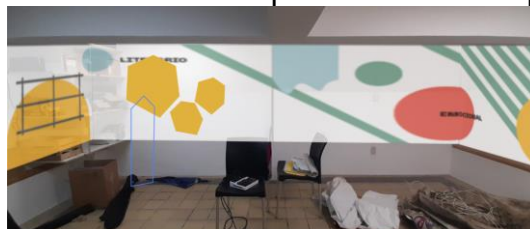
Visión de cada área



Primer diseño de las paredes



Previsualización de las paredes antes de pintar



Diseño final de las paredes



Apendice B – Evidencias fotográficas de las actividades





