

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte

Departamento de Diseño
Licenciatura en Diseño Digital de Medios Interactivos



Klearning: Herramienta de multimedia interactiva para reforzar el aprendizaje básico en los niños de primero de primaria

Proyecto de investigación
presentado por:

Nancy Fernandez Ortiz

Para obtener el título de Licenciado en Diseño Digital de Medios Interactivos

Director(a): Dra. Iris Iddaly Méndez Gurrola.

Ciudad Juárez, Chihuahua, diciembre 2022.

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte
Departamento de Diseño

En nuestro de carácter de director y lectores, hacemos constar que el proyecto de investigación: Klearning: Herramienta de multimedia interactiva para reforzar el aprendizaje básico en los niños de primero de primaria presentado por NANCY FERNANDEZ ORTIZ, con Matrícula 164361 cuenta con las características de aportación novedosa y solidez metodológica exigida por la normativa universitaria.



Dra. Iris Iddaly Méndez Gurrola
Directora del Proyecto de Investigación



Dr. Ramón Iván Barraza Castillo
Sínodo



Mtra. Anahí Solís Chávez
Coordinadora de la Licenciatura
Diseño Digital de Medios Interactivos



Mtra. Anahí Solís Chávez
Sínodo

Noviembre de 2022

DEDICATORIA

Este proyecto de titulación está dedicado a mi padre Ricardo Fernandez Aguilar quien fue siempre una persona ejemplar en mi vida, una fuente de inspiración, un modelo a seguir y el principal apoyo durante toda mi vida escolar y personal, gracias a él llegue hasta aquí y aunque ya no está aquí para compartir este momento conmigo le quiero dedicar este logro en agradecimiento por todo el apoyo y las enseñanzas que recibí de su parte durante toda mi vida.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mis amigos Miriam Lujan, Jesús Ramírez y Teira Medrano por el apoyo que he recibido de su parte durante nuestros años de amistad y por impulsarme a ser mejor siempre. Agradezco especialmente a la Dra. Iris Iddaly Méndez Gurrola por su paciencia y su apoyo durante el proceso de elaboración de este proyecto de titulación, así mismo agradezco al Dr. Ramon Barraza Castillo por su apoyo en el proceso de desarrollo del sitio web, también agradezco a Elvira Ortiz Gallegos mi madre, quien ha sido un gran apoyo durante toda mi vida.

TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	7
I.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	7
I.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
I.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	10
I.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	10
I.5 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....	10
I.5.1 Objetivo General.....	10
I.5.2 Objetivos Específicos.....	11
I.6 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
CAPITULO II: MARCO CONCEPTUAL.....	13
II.1 EDUCACION EN MEXICO	13
II.1.1 Educación Preescolar.....	14
II.1.2 Temas de estudio en el nivel de educacion preescolar/objetivos a cumplir al terminar el nivel de educación preescolar	15
II.2 EDUCACIÓN PRIMARIA	17
II.3 TIPOS DE APRENDIZAJES	17
II.3.1 ¿Cómo se fomenta el aprendizaje en niños de nivel preescolar?.....	18
II.4 MULTIMEDIA INTERACTIVA	19
II.4.1 ¿Qué es la multimedia?.....	19
II.5 SITIOS WEB EDUCATIVAS UTILIZADOS EN MÉXICO	20
II.5.1 Relación niños/tecnología.....	21
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	22
III.1 METODOLOGÍA.....	22
III.1.1 Tipo de Investigación (paradigma).....	22
III.1.2 Alcance de la investigación.....	22
III.1.3 Diseño de la Investigación.....	23
III.1.4 Muestra u objeto de estudio.....	23
III.1.5 Instrumento (s) de recolección de datos.....	23
III.2 PLAN METODOLÓGICO.....	24
III.2.1 ETAPA 1 ANALISIS.....	24
III.2.1.1 Analisis general de propuesta	24
III.2.1.2 Analisis de contenido	24
III.2.1.1 Mapa Jerarquico	24
III.2.1.2 Distribución del sitio y Menú (estructura general)	24
III.2.2 ETAPA 2 DISEÑO.....	24
III.2.2.1 Fase 1 Identidad Gráfica del Sitio Web.....	24
III.2.2.1.1 Paleta de colores	24
III.2.2.1.2 Tipografía.....	24
III.2.2.2 Fase 2 Diseño de wireframes para el sitio	24
III.2.2.1 Bocetaje de figura logotípica.....	24
III.2.2.2 Bocetaje de estructura del sitio	24
III.2.2.1 Fase 3 Diseño de tarjetas para pruebas de usabilidad	24

III.2.3 ETAPA 3 IMPLEMENTACIÓN.....	24
III.2.3.1 Fase 1 Eleccion de ide para el desarrollo del sitio.....	24
III.2.3.2 Fase 2 Codificación.....	24
III.2.4 ETAPA 4 PRUEBAS.....	25
III.2.4.1 Fase 1 Proceso de pruebas internas.....	25
III.2.4.2 Fase 2 Diseño del instrumento de recolección de datos.....	25
CAPÍTULO IV: DESARROLLO DE LA PROPUESTA	26
IV.1 ETAPA 1 ANÁLISIS.....	26
IV.1.1 Analisis general de propuesta.....	26
IV.1.2.1 Analisis de contenido.....	27
IV.1.3 Distribución del sitio y Menú (estructura general).....	28
IV.2 ETAPA 2 DISEÑO.....	29
IV.2.1 Fase 1 Identidad gráfica del Sitio Web.....	29
IV.2.1.1 Paleta de colores.....	29
IV.2.1.2 Tipografía.....	30
IV.2.2 Fase 2 Diseño de wireframes para el sitio.....	31
IV.2.2.1 Bocetaje de figura logotípica	31
IV.2.2.2 Bocetaje de la estructura del sitio.....	32
IV.2.2 Fase 3 Diseño de tarjetas para pruebas de usabilidad.....	36
IV.3 ETAPA 3 IMPLEMENTACIÓN.....	40
IV.3.1 Fase 1 Elección de ide para el desarrollo del sitio.....	40
IV.3.2 Fase 2 Codificación.....	40
IV.4 ETAPA 4 PRUEBAS.....	51
IV.4.1 Fase 1 Proceso de pruebas internas.....	51
IV.4.2 Fase 2 Diseño del instrumento de recolección de datos.....	51
CAPÍTULO V: RESULTADOS.....	52
V.1 RESULTADOS.....	52
V.1.1 Registro anecdótico.....	53
V.1.1.1 Información recabada de los registros anecdóticos.....	55
CONCLUSIONES.....	60
REFLEXIÓN FINAL	61
BIBLIOGRAFÍA	62
ANEXO 1.....	66
ANEXO 2.....	67

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

INTRODUCCIÓN

A lo largo de este capítulo se explicará más a fondo cómo ayuda la tecnología actualmente tanto en la vida cotidiana como en el desarrollo educativo, así como el impacto que tiene en la población infantil en la que se quiere enfocar el siguiente proyecto.

I.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El desarrollo del aprendizaje en el ser humano empieza desde el vientre materno, él bebe experimenta a través de la madre los olores, sabores, comida y emociones y ahí comienza el aprendizaje del lenguaje. Aprende desde el vientre de la madre donde practicará sonidos, movimientos, experimentará sus primeras sensaciones. (Annie Murphy Paul, Charla Ted, 2011)

Los infantes comienzan su desarrollo social y educativo en el nivel preescolar, durante esta etapa los padres y maestros son fundamentales para que el niño se desarrolle de una mejor manera ya que si los niños no reciben la atención o retroalimentación necesaria puede afectar su nivel de aprendizaje y verse perjudicados al momento de entrar a la primaria. A medida que las generaciones evolucionan y junto con ellas sus necesidades se ha considerado que al método de enseñanza tradicional le hace falta un aliado para reforzar su experiencia educativa tal como lo puede ser la tecnología ya que se ha convertido en una herramienta efectiva siendo algo que se utiliza diariamente desde que despertamos hasta que nos vamos a dormir, es por eso que se consideró importante usarla como una herramienta de ayuda, es fundamental enfocarnos en obtener un impacto positivo en los alumnos es decir, enseñar a los niños a aprovechar de manera productiva

toda la tecnología que tienen a su alcance ya que esto puede ayudarlos a desarrollar un mejor aprendizaje y tener un mejor desempeño académico.

Según Bolaño (2017) “La globalización ha hecho inevitable la necesidad de modernizar los sistemas educativos, por lo que en algunos países se han formado cambios en la visión de la educación desde preescolar hasta universidad, debido a los conocimientos y destrezas que los alumnos de esta sociedad actual ameritan”. Como bien se comentaba anteriormente las necesidades de las generaciones cambian cada vez que llega una nueva y esto hace que sus necesidades también, la prueba la podemos encontrar en cómo la tecnología se actualiza día con día para satisfacer nuevas necesidades de la vida cotidiana, pero lo más importante no es solo usarla si no el enfoque que se le da a estas herramientas.

La tecnología está al alcance de todos pero además de facilitar y ayudar en muchas cosas de la vida cotidiana también sirve para otras actividades de ocio, es por eso que muchas veces se considera que no es una buena idea que un infante tenga acceso a internet sin embargo es fundamental reconocer que un niño de primero de primaria es mucho más intuitivo que un adulto, si se le da a un niño una herramienta educativa que involucre la tecnología le va a llamar la atención y eso hace que se convierta en el complemento de enseñanza adecuado para auxiliar a docentes y padres de familia a guiar al niño a que desarrolle un buen aprendizaje significativo.

I.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La primera vez que los infantes socializan fuera de su núcleo familiar es cuando entran al preescolar ahí es cuando los niños se adaptan a convivir con nuevas personas y empiezan a desarrollar sus habilidades, destrezas y conocimientos, así mismo es en la etapa en la que empiezan a adaptarse a la sociedad y sus reglas para formar parte de ella (Aparicio, Urdaneta, González, 2013).

La educación inicial radica justamente en que los procesos de aprendizaje del niño durante los primeros seis años son determinantes para su desarrollo integral, y decisivos en el logro de capacidades básicas para sus futuros aprendizajes (Herrera, 2016, p.22).

Los métodos de enseñanza de nivel preescolar siguen siendo en su mayoría materiales didácticos para hacer manualidades mientras se les enseñan las cosas básicas como algunos números, letras y colores y aunque este ha sido un método en su mayoría efectivo y que mantiene a los niños entretenidos, pero a medida que las generaciones avanzan es necesario modernizar el sistema de enseñanza. De acuerdo con Herrera (2016, p.8) “La educación está atravesando por cambios en su metodología, ya no se basa en la conceptualización de la enseñanza, ahora los docentes se enfocan en una educación más participativa e investigadora como método de aprendizaje”.

Se debe buscar satisfacer las nuevas necesidades de las generaciones, sin embargo, muchas veces no se saca provecho de las herramientas que se tienen al alcance y se desaprovecha la oportunidad de mejorar, esto se debe principalmente a que se considera que los niños no tienen la capacidad de usar la tecnología tan fácilmente cuando en realidad para ellos es más fácil de manejar de lo que lo es para un adulto, además muchas veces se tiene el pensamiento de que darle algún dispositivo electrónico a un niño puede traer consecuencias en cuanto a su seguridad. Dicho conflicto ocasiona que el alumno no sea capaz de explorar o demostrar sus capacidades y habilidades, lo que genera que su interés por la tecnología sea meramente de ocio.

I.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Este proyecto está dirigido a niños de entre 5 y 6 años que están cursando el primer grado de primaria en Ciudad Juárez, en este caso se contará con el apoyo de la directora del área de primaria del Colegio Visión México, la Lic. Vasty Álvarez, quien permitió realizar las pruebas de usabilidad durante las primeras semanas del mes de octubre del presente año.

I.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿De qué manera se puede utilizar la tecnología para reforzar el conocimiento de los niños de primero de primaria?

Preguntas secundarias:

1. ¿Cómo se puede lograr que los niños de primero de primaria se interesen en la tecnología educativa en vez de utilizarla solo para fines de ocio?
2. ¿Cuáles son los beneficios de utilizar tecnologías educativas para reforzar el aprendizaje de los niños de primero de primaria?
3. ¿Se puede ver una mejora en el conocimiento de los niños al utilizar el sitio?

I.5 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

I.5.1 Objetivo General

Diseñar y desarrollar un sitio web interactivo con actividades que ayuden a reforzar el aprendizaje de los niños de primero de primaria, repasando los temas básicos que vieron durante su educación preescolar, permitiéndoles reforzar su conocimiento mientras se divierten.

I.5.2 Objetivos Específicos

- Investigar cuales son los temas básicos para repasar por los niños de primer grado de primaria.
- Conocer las herramientas de apoyo se utilizan para el repaso de dichos temas.
- Delimitar los ejercicios a incluir dentro del sitio.
- Estudiar y delimitar las estrategias que se utilizan para el repaso.
- Crear material didáctico para comprobar la efectividad del sitio.

I.6 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El entorno social en el que se desenvuelven los infantes son la mayor influencia para el desarrollo de su comunicación y lenguaje, por lo que si los adultos usan la tecnología adecuadamente los niños lo harán también, los adultos son quien deben poner el ejemplo del uso correcto de esta porque, aunque nos faciliten la vida debemos tener un límite sano al momento de dejar que los infantes la utilicen. (Cabrera y Ley, 2015, p.26)

Cada nueva generación se vuelve un poco más difícil de mantener interesada durante sus clases debido a el método de enseñanza tradicional que se tiene diseñado para ellos, esto se debe a que suelen distraerse mucho por el entorno en el que viven y se ven más atraídos hacia la tecnología que ven a los adultos usar.

Usar tecnologías digitales en las escuelas es bueno porque nos permiten darle al alumno un mejor aprendizaje y estimular el interés por la escuela y el aprendizaje (e.g. Levy, 2009; Saçkes *et al.* 2011; Blanchard & Moore, 2010).

Espinosa, Peña, Astudillo y Coronel (2017) nos comentan que “Hay estudios que comprueban que la multimedia como herramienta en la enseñanza y aprendizaje permite que los estudiantes interactúen y aprendan más rápido y de forma duradera no como con la forma tradicional, pero para eso es importante que los estudiantes comprendan los contenidos de estos y se acompañen con motivación”.

La tecnología tiene un gran impacto en la vida cotidiana desde hace varios años, entre más pasa el tiempo más importante se vuelve, es parte de nuestra rutina diaria. Por esta misma razón se puede volver tanto un aliado como un enemigo dependiendo del uso que se le dé, si un padre de familia le da un uso inadecuado ofreciéndole a su hijo usarla con fines de ocio esto no le dará ningún beneficio, es ahí cuando entra el desaprovechamiento de la tecnología.

Es probable que esto se deba a que se tiene la creencia de que los niños de esta edad no deberían tener tanto acceso a la tecnología, lamentablemente la mayoría de los padres les permite a sus hijos usarla para entretenerse, lo cual puede provocar un impacto negativo, sin embargo no se trata de solo darle un aparato electrónico y dejar al niño manejarlo libremente, se trata de poder ofrecerle una herramienta con la que pueda desarrollar su aprendizaje mientras se envuelve en el mundo de la tecnología de manera sana y educativa. Si la tecnología es usada de manera adecuada le puede brindar muchos beneficios a un niño que está empezando su educación desarrollando en él un interés genuino por el aprendizaje lo cual puede traerle grandes ventajas.

CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL

INTRODUCCIÓN

A lo largo de este capítulo se conocerá más acerca de los diferentes tipos de conceptos que se investigaron con base a la necesidad que se busca satisfacer en este caso es importante conocer más acerca del tema de la educación en México desde la educación inicial para así poder ofrecer una mejor solución y sobre todo una solución práctica para la problemática encontrada.

II.1. Educación en México

Es bien conocido que en la reforma educativa de México la educación pública es gratis en los niveles básicos y media superior es decir primaria, secundaria y preparatoria, además la reforma busca que sea educación de calidad y que los conocimientos que se enseñan en las escuelas mexicanas de esos niveles sean relevantes y útiles para la vida de los alumnos (SEP, 2017b).

De acuerdo con la SEP (2016) el modelo educativo del 2016, replanteó los componentes principales del sistema educativo nacional con el propósito de que los estudiantes pudieran tener un aprendizaje integral y de calidad, cambiando la forma en que obtenían un lugar en dicha institución educativa, las practicas que llevaban a cabo los maestros en el salón de clases y sobre todo buscando que los docentes estuvieran mejor capacitados para poder llevar acabo dicho cambio y mejorar la calidad de aprendizaje para los alumnos.

Por su parte, el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2004) expresa que se debe buscar desafiar la educación con alternativas que se adapten a la sociedad actual, por lo que es necesario que se implementen nuevas formas de enseñanza que apoyen al compromiso e interés del alumno por aprender. La tecnología y más en

específico las herramientas multimedia interactivas son de vital importancia al momento de buscar creatividad para innovar y dinamizar la experiencia educativa del alumno, además es importante que se enseñe a la comunidad a usar los medios digitales de forma positiva y educativa.

II.1.1. Educación Preescolar

Osorio y López (2014) comentan que durante el proceso académico de los estudiantes de preescolar los alumnos dependen de la atención que le den los docentes y de la comunicación que tengan con ellos para mejorar su desenvolvimiento en el área educativa, así mismo es vital el compromiso de los padres de familia en trabajar desde casa para avanzar y reforzar con ellos las actividades que vieron en la escuela, los padres también forman parte fundamental del desarrollo de los infantes, esto se debe principalmente a que los alumnos necesitan retroalimentación cada vez que aprenden algo nuevo ya sea en el aula o en casa, cuando se les da una explicación positiva por parte de los maestros o los padres responden de una manera más positiva y esto ayuda a que empiecen a generar mucho más interés por aprender ya que se sienten acompañados durante su formación.

En la etapa de los primeros años de la infancia es cuando los niños comienzan su desarrollo social, cognitivo, físico y psicológico ya que es en esa etapa cuando los niños dejan de desarrollarse únicamente en su ambiente familiar y empiezan a socializar con otros niños de su edad y docentes, es importante recordar que estas figuras de autoridad son las guías principales para el desarrollo de un infante (Torrado *et al.* 2009).

De acuerdo con Santos & Osorio (2008) es hasta los ocho años cuando los niños hacen uso de todos sus sentidos haciendo que sea más fácil aprender cosas nuevas

por eso consideran que enseñar a los niños a usar la tecnología de forma positiva para enriquecer su experiencia al aprender puede tener un resultado muy bueno y podría tener un rol importante para la educación de dicho nivel.

II.1.2 Temas de estudio en el nivel de educación preescolar/Objetivos a cumplir al terminar el nivel de educación preescolar

En la etapa de educación preescolar se empieza con temas de aprendizaje básicos para ir fomentando los cimientos de su educación, aprenden cosas como; colores, números, letras, canciones, cuentos, sobre todo empiezan a desarrollar una forma de comunicación y convivencia con los demás niños.

Según la SEP (2017) al momento de concluir el nivel preescolar se espera que los niños cuenten con aprendizajes en distintas áreas, tales como:

- *Lenguaje y comunicación:* En esta materia se espera que el niño conozca acerca de sus emociones, las cosas que les gustan para socializar con otras personas. En algunas escuelas también se espera que los niños tengan un conocimiento muy básico sobre el lenguaje Inglés.
- *Pensamiento matemático:* Para la finalización de la educación preescolar se espera que el niño sea capaz de contar al menos hasta el número 20. También se espera que use su razonamiento para solucionar problemas que impliquen números, así como se espera que puedan ser capaces de dibujar figuras geométricas sencillas.
- *Exploración y comprensión del mundo natural y social:* En esta materia se trata de generar en el infante curiosidad por explorar el entorno cercano y ampliar su conocimiento del mundo, también se busca que se empiece a familiarizar con el mundo de investigación haciendo que se plantee algunas preguntas que tendrá que contestar sobre su entorno.
- *Pensamiento crítico y solución de problemas:* el propósito de esta materia es que los niños propongan actividades básicas para jugar, aprender,

mientras conocen el entorno que los rodea, solucionar problemas sencillos y expresar cuáles fueron los pasos que siguió para hacerlo. Algo que se busca lograr en preescolar es que el niño sea capaz de explicar el procedimiento que realizó al hacer alguna actividad.

- *Habilidades socioemocionales y proyecto de vida:* En esta asignatura se busca que aprenda a socializar de manera sana mientras aprende a conocer a las personas de su entorno y desarrolla sus ideas para divertirse mientras aprende.
- *Colaboración y trabajo en equipo:* Aquí se le enseñara a participar con interés y entusiasmo en actividades individuales y de grupo.
- *Convivencia y ciudadanía:* se conoce de las costumbres y tradiciones familiares y de las reglas que debe seguir tanto en casa como en la escuela.
- *Apreciación y expresión artísticas:* Aquí se busca desenvolver su creatividad para que tengan imaginación cuando se expresen con arte (por ejemplo, las artes visuales, la danza, la música y el teatro).
- *Atención al cuerpo y la salud:* se les enseña a que conozcan sus rasgos y su físico, así como el de los demás. También hacen actividades físicas mientras se divierten y de esa forma no les parece tan pesado.
- *Cuidado del medio ambiente:* se les tratan de enseñar hábitos sanos para el cuidado del medio ambiente haciendo tareas pequeñas y sencillas tales como recoger y separar la basura.
- *Habilidades digitales:* Una parte muy importante de esta materia es que los niños aprenden el uso básico de las herramientas digitales que tienen a su alcance.

II.2. Educación primaria

Según Ruiz (2012, p.60) esta etapa va de los 6 a los 11 años, se utiliza la reflexión mental para resolver problemas reales o ficticios que se plantean en el salón de clases, los niños continúan desarrollando sus capacidades de lenguaje y se van volviendo más hábiles para entender e interpretar la comunicación hablada y escrita para darse a entender más fácilmente, durante esta etapa sus habilidades motoras y sus lazos sociales se siguen desarrollando.

Como bien lo menciona Ruiz esta etapa es de suma importancia para el desarrollo educativo y social de los niños ya que están terminando la etapa de educación preescolar, en la cual adquirieron conocimientos básicos que les sirven para empezar su desarrollo comunicativo y el reconocimiento de elementos como letras, números y colores, dichos temas se refuerzan principalmente durante el primer grado con el fin de que tengan un mejor desarrollo en su lectura, su lenguaje, su escritura y empiezan su desarrollo matemático.

Por lo que el proyecto se enfoca en este nivel de educación y en este grado de primaria en específico ya que después de hablar con la directora del área de primaria del colegio Visión México nos hizo saber que el mejor grado para utilizar este sitio es durante la primera etapa del primer grado ya que los docentes se enfocan principalmente en repasar los temas que vieron en preescolar con el fin de ayudarlos a evolucionar este conocimiento.

II.3 Tipos de Aprendizajes

Feldman (2005) nos dice que el aprendizaje es un estado constante de cambio en nuestro comportamiento que va modificándose gracias a las experiencias que vivimos día con día.

Todas las personas tenemos formas de percepción de la información distintas, es decir que nuestras formas de aprender son diferentes.

El modelo VAK nos permite identificar las tres diferentes formas de aprender: visual, auditivo, kinestésico.

- *Visual:* Es decir que la persona que aprende de forma visual puede captar la información que se les presente con mucha rapidez.
- *Auditivo:* Las personas que aprenden auditivamente captan de mejor manera cuando escuchan explicaciones que explican una información determinada.
- *Kinestésico:* El aprendizaje kinestésico funciona al aprender sensaciones y movimientos. Este tipo de aprendizaje se trata de aprender mientras lo ponen en práctica.

II.3.1. ¿Cómo se fomenta el aprendizaje en niños de nivel preescolar?

Como lo mencionan Cienfuegos *et al.* (2017) durante la educación preescolar: los niños generan interés y gusto por la lectura, empiezan a conocer diferentes tipos de textos y los propósitos de estos, además inician a practicar algunas letras o dibujos para dar a entender lo que quieren expresar. Los materiales de aprendizaje en los entornos donde hay acceso a tecnología con internet son llamativos para los niños de preescolar, estas herramientas pueden ser de tipo informativas y dejar que los niños participen mientras desarrollan su aprendizaje, entre dichos materiales encontramos la multimedia que nos permite realizar un entorno de aprendizaje de calidad alta. Los niños demuestran desarrollo cognitivo. Estas herramientas multimedia combinan juegos instruccionales de gran calidad, cuentos electrónicos, gráficos, música, efectos de sonido y animaciones, explotando el poder del aprendizaje interactivo y utilizando personajes que ya son conocidos por ellos.

Algunas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en los preescolares por cada campo formativo son: el desenvolvimiento personal y social, hace uso de las TIC cuando participa activamente, acepta responsabilidades y

enfrenta desafíos. En el campo de lenguaje y comunicación hace que los niños experimenten el lenguaje escrito permita ofrecer diversas herramientas de escritura y el lenguaje oral permita la grabación y reproducción, la posibilidad de captar y repetir.

II.4 Multimedia interactiva

Ochoa (2014) afirma que las herramientas multimedia interactivas (HMI) son los materiales que utilizan diversos formatos como texto, sonido, imagen, interactividad, animación y video para facilitar el aprendizaje de diferentes temas vistos durante el proceso de enseñanza.

II.4.1 ¿Qué es la multimedia?

Es todo lo que se puede presentar de forma textual, sonora y visual de forma coordinada. Por ejemplo: videos, fotos, se podría decir que el uso la multimedia en la educación se trata de combinar de texto, color, gráficas, animaciones, video, sonido, en un mismo entorno, como mecanismo de orientación y regulación de los procesos de enseñanza aprendizaje de los alumnos (Bartolomé 1994).

Por otro lado, Amaya (2010) la define como una tecnología que facilita la combinación de dos o más elementos, como lo pueden ser el texto, los gráficos, sonido, voz, videos o animaciones computarizadas. Estos elementos se vuelven útiles porque llaman más la atención de un infante.

II.5 Sitios web y/o aplicaciones educativas utilizados en México.

Nacho Meneses (2020) nos menciona que durante años la tecnología relacionada con aplicaciones se ha enfocado más en un campo educacional para apoyar a las instituciones educativas y sobre todo a las instituciones públicas ya que abarcan una mayor cantidad de estudiantes por ciclo.

Algunos ejemplos de sitios web y/o aplicaciones educativas en el país son:

1. *Smartick*. Funciona para motivar a niños de entre 4 a 14 años a que acumulen estrellas para que les permitan acceder a un mundo virtual donde pueden jugar con su propio avatar.
2. *Duolingo*. Esta es sin duda una de las aplicaciones para aprender idiomas más famosa, nos permite aprender hasta 20 idiomas y nos deja personalizar las lecciones para hacerlo, cuenta con una versión para escuelas donde los profesores pueden obtener reportes progreso de cada alumno.
3. *Google Classroom*. Esta aplicación puede ser utilizada en un ordenador o un celular y nos permite organizar tareas e incrementar el aprovechamiento de las clases.
4. *Photomath*. Esta herramienta nos permite leer y resolver problemas matemáticos de forma inmediata utilizando la cámara del móvil.
5. *Kahoot!* es una plataforma gratuita que se volvió muy eficaz para usar en clase cuando se busca hacer algo que entretenga y estimule el aprendizaje de los alumnos, permitiéndonos crear cuestionarios que los estudiantes contestan usando sus propios dispositivos móviles, fomenta la competitividad entre los alumnos.
6. *U-Dictionary*. Diccionario en línea en una docena de idiomas.
7. *Khan Academy*. Es un sistema de educación personalizado y gratuito y que permite a los docentes hacer un seguimiento del progreso de sus clases en las diferentes materias.

8. *Wordreference*. Diccionario online que permite traducir en varios idiomas, con acceso a un foro de discusión en el que los propios usuarios formulan y responden dudas.
9. *BinkLearning*. Es una plataforma digital para que las editoriales adapten el contenido de sus libros para que los alumnos puedan acceder a ellos por Internet. También permite a los profesores poder gestionar sus clases.

II.5.1. Relación niños/ tecnología

Solans y Lichtmann (2016) nos comentan que los niños y jóvenes están muy familiarizados con las tecnologías nuevas como el internet.

Analizando el efecto del uso de las TICs, existen determinados juegos y aplicaciones de dispositivos tipo iPad o PC que permiten cambios positivos en las variables cognitivas de los niños con relación al pasado, como así también representan una ventaja académica en relación con otros niños que no tienen acceso a estas tecnologías. El uso de estas nuevas tecnologías permite ventajas a nivel visual y de la capacidad de reaccionar con mayor velocidad a estímulos nuevos. Por otro lado, en cuanto a la estimulación verbal o de relaciones interpersonales, estos niños no se ven favorecidos ya que estas nuevas tecnologías son meramente visuales (Subrahmanyam *et al.* 2000)

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se hablará sobre la metodología utilizada para llevar a cabo el desarrollo, el tipo de investigación, el modo de recolección de datos, el público al que va dirigido, etc.

III.1 Metodología

III.1.1 Tipo de Investigación (paradigma)

El paradigma de la investigación de este proyecto es de tipo cualitativo.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) este método ayuda a describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos de las experiencias de los participantes.

Lo cual nos es muy útil para que los objetivos se cumplan como es deseado.

III.1.2 Alcance de la investigación

El siguiente proyecto se considera de tipo descriptivo ya que se obtendrá información específica y detallada del problema que se busca satisfacer y del cual se conocerán todas sus dimensiones y características.

Cuando un estudio es descriptivo sirve para analizar cómo es y cómo se manifiesta un tema y sus componentes (Hernández e tal. 2014)

III.1.3 Diseño de la Investigación

El diseño de este proyecto es de tipo experimental de tipo transversal, ya que no se van a manipular los resultados que se obtengan al aplicar las herramientas con las que se tendrán la información necesaria para llevar a cabo el proyecto, además estos datos se van a recolectar en un tiempo único por lo que solo se tomaran en cuenta para buscar las mejores soluciones para resolver la problemática encontrada.

III.1.4 Muestra u objeto de estudio.

Debido a que el proyecto de investigación se va a enfocar en una población finita se consideró mejor para saber el número de niños que estarán involucrados en el proceso de evaluación.

En el colegio Visión México el nivel primero de primaria se divide en dos grupos a los cuales están conformados por 12 alumnos cada uno, dejándonos un total de 24 alumnos en total.

Una vez que tenemos en cuenta la población total del colegio, seleccionamos a un subgrupo para poder llevar a cabo el proyecto de investigación, dicho grupo se va a conformar de la siguiente manera:

- Grupo A = 11 niños
- Grupo B = 11 niños

Lo que indica que se contará con un total de 22 niños que harán la prueba de usabilidad del sitio.

III.1.5 Instrumento (s) de recolección de datos

Para recolectar toda la información necesaria para determinar si el proyecto es de utilidad o no, se usarán registros anecdóticos en los cuales se llevará el registro del conocimiento de los niños tanto antes como después de utilizar el sitio que estamos

desarrollando, para que de esta forma podamos comprobar si realmente hubo una mejora en el infante.

III.2 Plan Metodológico

Para desarrollar el proyecto se utilizará el modelo de desarrollo en cascada que consiste en ordenar las etapas del desarrollo de modo que el inicio de cada etapa es el fin de la etapa anterior.

A continuación, se mencionan brevemente las etapas y las fases que componen la metodología del proyecto:

III.2.1 ETAPA 1 ANALISIS

III.2.1.1 Análisis general de propuesta

III.2.1.2 Análisis de contenido

III.2.1.2.1 Mapa Jerárquico

III.2.1.2.2 Distribución del sitio y Menú (estructura general)

III.2.2 ETAPA 2 DISEÑO

III.2.2.1 Fase 1 Identidad grafica de la aplicación

III.2.2.1.1 Paleta de colores

III.2.2.1.2 Tipografía

III.2.2.2 Fase 2 Diseño de wireframes para el sitio

III.2.2.2.1 Bocetaje de figura logotípica

III.2.2.2.2 Bocetaje la estructura del sitio

III.2.2.3 Fase 3 Diseño de tarjetas para pruebas de usabilidad

III.2.3 ETAPA 3 IMPLEMENTACIÓN

III.2.3.1 Fase 1 Elección de ide para el desarrollo del sitio

III.2.3.2 Fase 2 Codificación

III.2.4 ETAPA 4 PRUEBAS

III.2.4.1 Fase 1. Proceso de pruebas internas

III.2.4.2 Fase 2. Diseño del instrumento de recolección de datos

CAPÍTULO IV: DESARROLLO DE LA PROPUESTA

INTRODUCCIÓN

En el siguiente capítulo se dará a conocer las etapas con las que se desarrolló este proyecto con base a la metodología que se eligió en el capítulo correspondiente.

IV.1 ETAPA 1 ANÁLISIS

IV.1.1 Análisis general de la propuesta

Una vez que se definió la población a la que va dirigido el sitio, se empezó a desarrollar el diseño del proyecto con base a las necesidades que se buscan resolver, en este caso al ser un proyecto que va dirigido a niños de tan corta edad se decidió que el sitio será lo más sencillo que se pueda para que la navegación sea más fácil para ellos y que al mismo tiempo cumpla con su objetivo.

En base a la reunión con la directora del colegio se llegó a la conclusión que las actividades a realizar más convenientes para el sitio son:

- ✓ Arrastra y aprende
- ✓ Memorama

Estas son algunas de las actividades con la que los niños están más familiarizados ya que en el colegio se utilizan mucho las tarjetas para relacionar los temas que se ven en el salón de clases, además de que son métodos de enseñanza simples que se basan en las formas de aprender más usuales de los niños, tales como;

- ✓ Visual: el niño desarrollará este tipo de aprendizaje al ver repetidamente los elementos que conforman los temas que se implementaran en el sitio.
- ✓ Kinestésico: Al ser un sitio interactivo el infante será capaz de manipular los elementos, lo cual le ayudará a identificarlos más efectivamente.

Los temas en los que se enfocará el desarrollo serán los siguientes:

- ✓ Colores
- ✓ Números
- ✓ Letras

IV.1.2.1 Análisis de contenido (Mapa Jerárquico):

Como se menciona en el punto de anterior la navegación del sitio será lo más sencilla posible para que los niños la utilicen fácilmente y de esta forma no se aburran ni se frustren por no entender cómo se utiliza. De esa forma tampoco será necesario que un adulto tenga que explicarles todo el tiempo cómo se utiliza así podrán empezar a ser más independientes mientras aprenden.

Se tendrán tres temas principales como se ha mencionado durante el desarrollo de este capítulo, cada tema tendrá dos actividades, dichas actividades son las que ayudarán a que los niños practiquen.

Como también se puede observar, se podrá navegar fácilmente por el sitio cada vez que el niño quiera cambiar de actividad o de tema.

En la figura 1 se puede observar el mapa jerárquico del sitio:

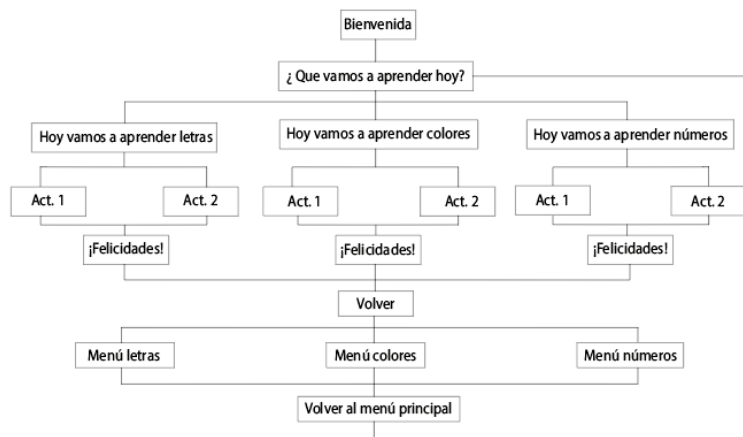


Figura 1. Mapa jerárquico del sitio.

IV.1.2.2 Distribución del sitio y Menú (Estructura general)

Se considero mejor que toda la aplicación siga el mismo patrón para todas las categorías para que de esta forma el niño no tenga problema en adaptarse al sitio y aprenda a usarlo.

En la figura 2 se puede observar la estructura general que tendrá el sitio con los respectivos wireframes del mismo:

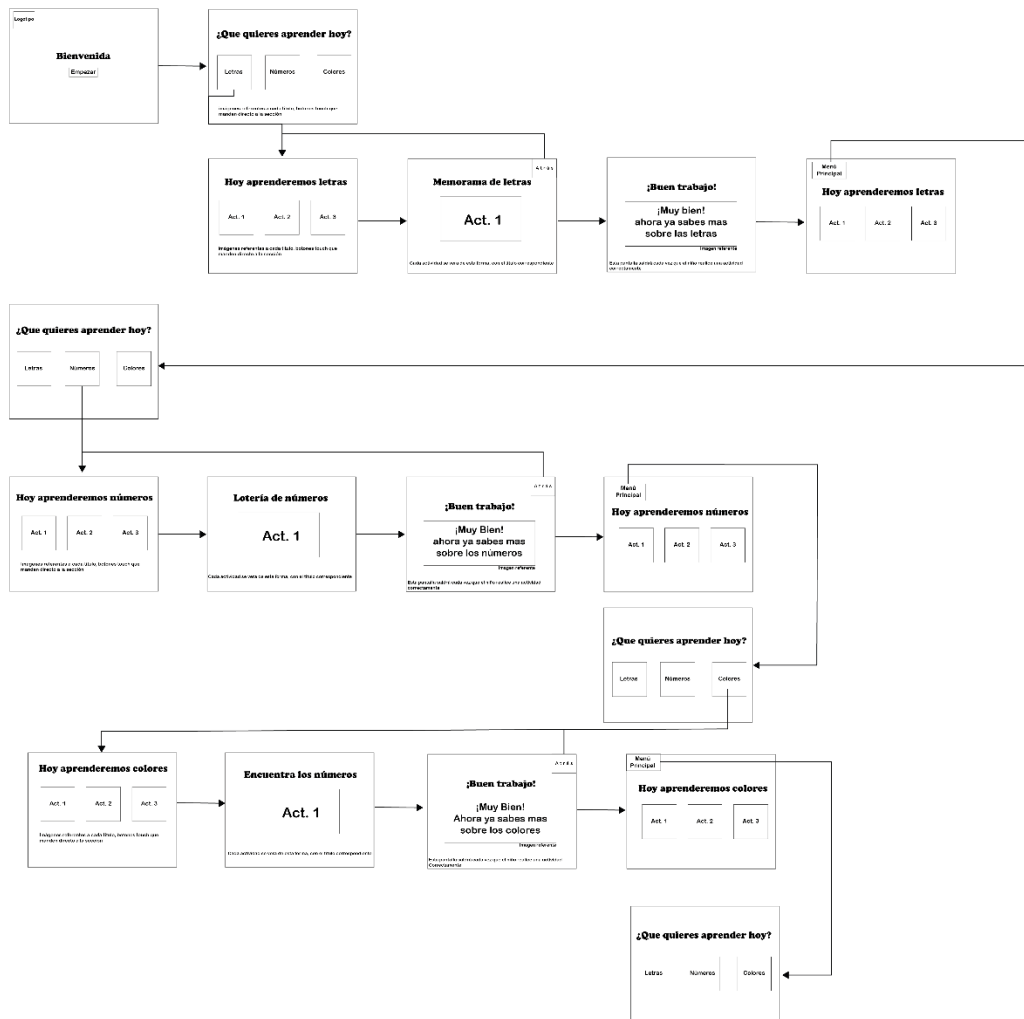


Figura 2. Estructura general del sitio.

IV.2 ETAPA 2 DISEÑO

IV.2.1 Fase 1 Identidad gráfica del sitio

IV.2.1.1 Paleta de colores

Para que el sitio fuera más llamativo para los niños se consideró que sería mejor tener una paleta de colores vivos por lo que se escogieron los que se muestran en la figura 3:



Figura 3. Primera propuesta para paleta de colores del sitio.

Después de empezar a elaborar material para el sitio en si con dicha paleta, se consideró que sería mejor reducir el número de colores para no agobiar a los niños, por lo que la paleta se redujo y quedo como se muestra en la figura 4:



Figura 4. Paleta de colores utilizada en el sitio.

IV.2.1.2 Tipografía

Para el primer par de tipografías que se consideró para el sitio fueron: “cooper black” para los títulos y “Myriad variable concept” para el texto que se verá dentro de la aplicación para que la interfaz de la aplicación se vea más armoniosa y llamativa para los niños.

En la figura 5 muestra las tipografías en cuestión:

Tipografía
Myriad variable concept
Cooper Black

Figura 5. Primera tipografía elegida.

Pero luego de ver el sitio con dichas tipografías se consideró que sería mejor buscar otro tipo de letra para que fuera más legible y fácil de entender para los niños, de modo que “Yeseva One Regular” se utilizará para títulos y “Bebas neue regular” para texto dentro del sitio, por lo que se eligió el que vemos en la figura 6:

Tipografía
Yeseva One Regular
BEBAS NEUE REGULAR

Figura 6. Tipografía utilizada en el sitio y tarjetas de pruebas.

IV.2.2. Fase 2 Diseño de wireframes para el sitio.

IV.2.2.1 Bocetaje de figura logotípica:

Se eligió el siguiente logotipo utilizando elementos de infantiles tales como los cubos con letras, así como las iniciales del nombre de la aplicación, que en este caso serían la K y la L por su nombre “Klearning”. En la figura 7 podemos ver el boceto del logotipo y en la figura 8 el logotipo terminado.

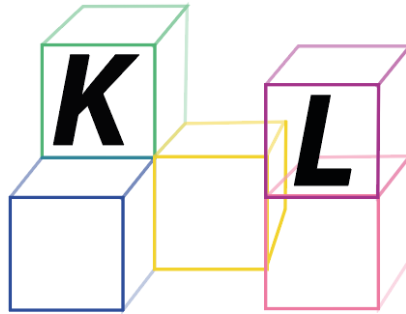


Figura 7. Boceto del logotipo del sitio.



Figura 8. Logotipo del sitio terminado.

IV.2.2.2 Bocetaje de la estructura del sitio:

Pantalla de página de inicio:

El diseño de la aplicación será limpio, sencillo, sin tantos botones ni tanto texto ya que está enfocado para niños de preescolar y niños de primero de primaria y lo ideal es que la navegación sea sencilla, tal como se muestra en la figura 9:



Figura 9. Wireframe de la pantalla principal del sitio.

Pantalla de menú principal:

Para esta sección se tendrán 3 botones que llevarán al niño a las actividades del tema que elijan, podemos ver dicha estructura en la figura 10.

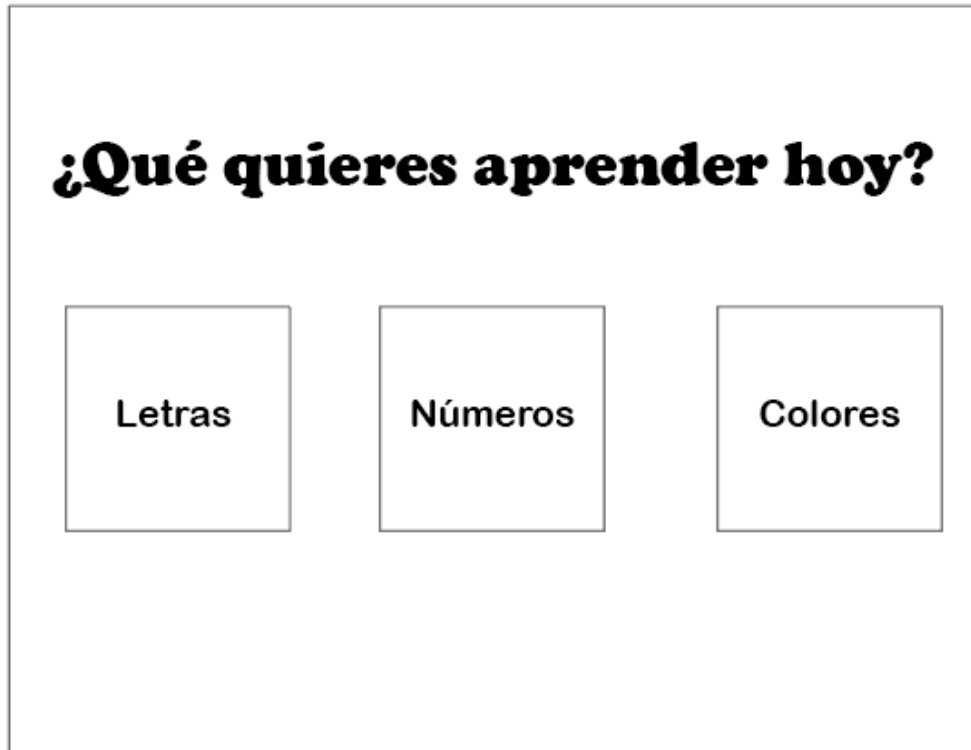


Figura 10. Wireframe del menú principal del sitio.

Pantalla de cada tema:

Este es el menú de los temas, consta de dos botones que llevan a las actividades que se usaran, en la figura 11 podemos ver cómo será dicha estructura, los tres temas tendrán la misma.

¡Hoy aprenderemos números!

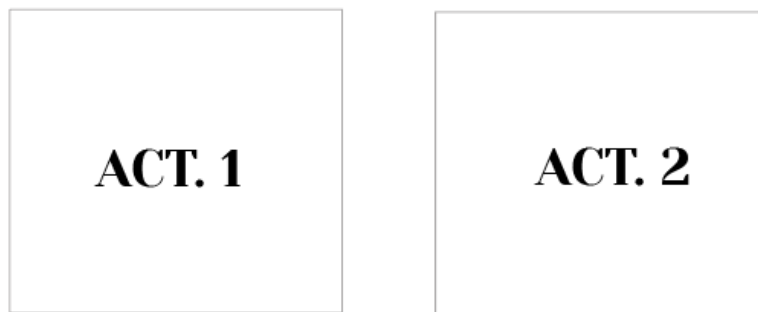


Figura 11. Wireframe de pantalla de menú de los temas.

Pantalla de Actividad:

Para las actividades se usará el mismo formato de fondo blanco y la menos información posible para que el niño se concentre en la navegación, podemos encontrar esta estructura en la figura 12:

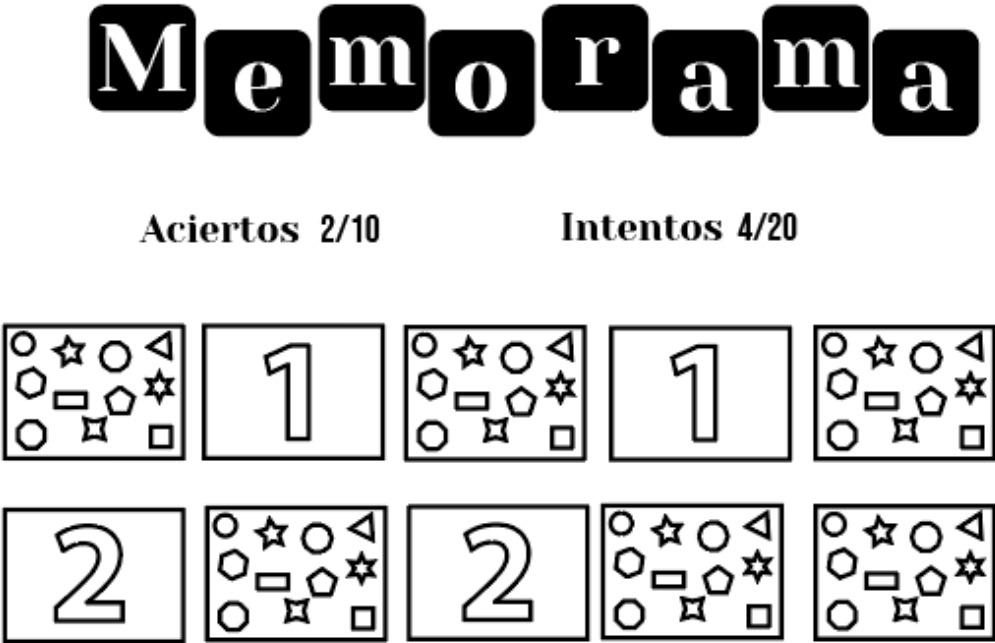


Figura 12. Wireframe de actividad memoramas.

Pantalla para cuando se completa la actividad:

Cada vez que el niño termine satisfactoriamente la actividad de los memoramos en pantalla aparecerá un anuncio con un mensaje motivacional con el fin de mantener al niño interesado, en la figura 13 podemos ver la estructura de dicha pantalla:



Figura 13. Wireframe de pantalla con imagen de bien hecho en la actividad de memoramos.

III.2.2.3 Fase 3 Diseño de tarjetas para pruebas de usabilidad.

En esta fase se comenzó con la elaboración del material que se usará para saber el nivel del conocimiento inicial de los niños antes de usar el sitio web, mismo material que se utilizará después del uso del sitio para comprobar su funcionalidad.

Para dicha acción se entabló una plática con la directora del área de primaria del Colegio Visión México, con el fin de conocer más acerca de las actividades que los niños realizan al momento de ingresar a la primaria y conocer cuál es el método de

enseñanza al que normalmente están acostumbrados durante su primer año.

En este caso se decidió usar tarjetas para repasar con los niños, dichas tarjetas abarcarán los siguientes temas:

- Colores primarios.
- Números (1 al 10).
- Letras (Vocales).

Cada juego de tarjetas (se divide por temas) se va a manejar por pares, cada par consistirá en tener el nombre y el color, número o letra correspondiente para que el niño lo relacione, de esta forma el niño va a asociar el nombre escrito en la tarjeta con el objeto del que se trata repasando los aprendizajes vistos en preescolar y su habilidad lectora.

Para las tarjetas de colores se van a manejar los colores primarios que se representaran a través de objetos con los que los niños pueden sentirse familiarizados para que sea más fácil relacionarlos, por otro lado, en la tarjeta de los nombres se usará el nombre tanto en inglés como en español ya que actualmente es muy común en los colegios que los niños tengan clases en inglés y que se busque enseñarles palabras básicas en inglés desde el nivel preescolar.

Como se puede observar al usar dichas tarjetas se están implementando nuevamente los tipos de aprendizaje en los cuales se desarrollan más comúnmente los niños, ya que al usarlas los niños aprenden visualmente, mientras escuchan los nombres de cada elemento y pueden tocar y manipular las tarjetas mientras las usan.

En la figura 14 podemos observar el ejemplo:

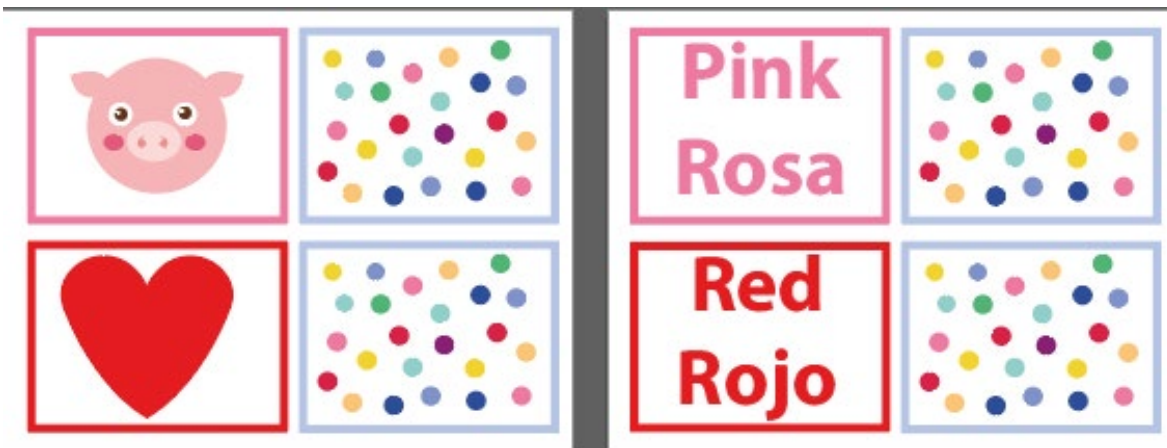


Figura 14. Tarjeta categoría colores.

Para las tarjetas de los números se va a poner en un lado el número y del otro lado bolitas representando dicho número, de esta forma el niño va a desarrollar su habilidad para contar y podrá relacionar el número con dichas bolitas. Se espera que conforme el niño vaya practicando pueda desarrollar la habilidad de contar más rápidamente.

En la figura 15 se puede observar el diseño de estas tarjetas:

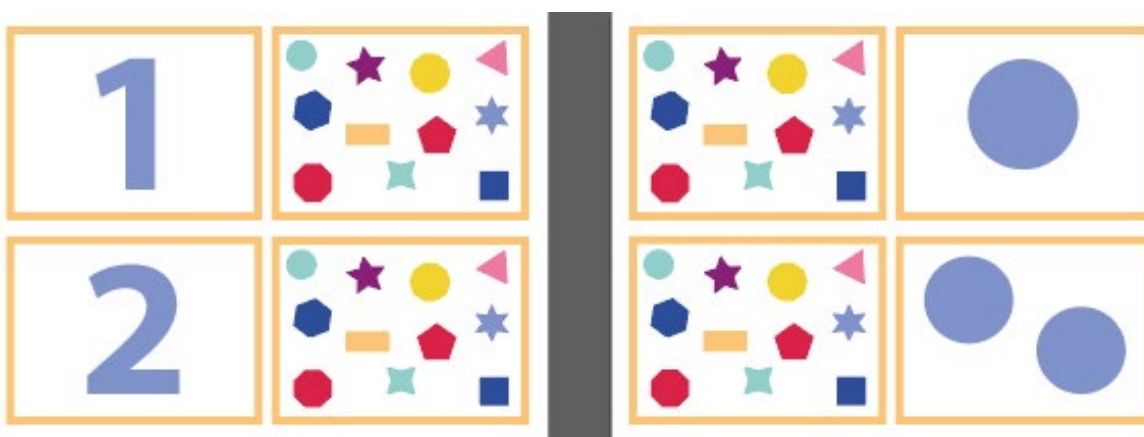


Figura 15. Tarjeta categoría números.

Para este juego de tarjetas se usarán las letras en mayúsculas y minúscula para que los niños se familiaricen con ellas, se planea mostrar la tarjeta y decir algún objeto que empiece con esa letra para que lo relacione con eso también, podemos observar el diseño de la tarjeta en la figura 16:



Figura 16. Tarjeta categoría letras.

IV.3 ETAPA 3 IMPLEMENTACIÓN

IV.3.1 Fase 1 Elección de Ide para el desarrollo del sitio

Los lenguajes de programación utilizados para desarrollar este proyecto son HTML y CSS para el sitio y JavaScript (JS) para las actividades por lo que se consideró usar el IDE Visual Studio Code ya que es software libre y multiplataforma que es muy útil para desarrollar proyectos utilizando los lenguajes de programación mencionados.

IV.3.2 Fase 2 Codificación:

En este proyecto los archivos HTML que se tendrán son las siguientes:

- Inicio
- Menú
- Letras
 - Memorama
 - Arrastra y Aprende
- Números
 - Memorama
 - Arrastra y Aprende
- Colores
 - Memorama
 - Arrastra y Aprende

De esta forma el sitio tendrá el orden que se estableció desde el principio.

Se colocarán los archivos en un folder específico del formato correspondiente para que el proyecto fuera más ordenado.

Empezamos a estructurar el código del sitio tal y como lo podemos observar en la figura 17:

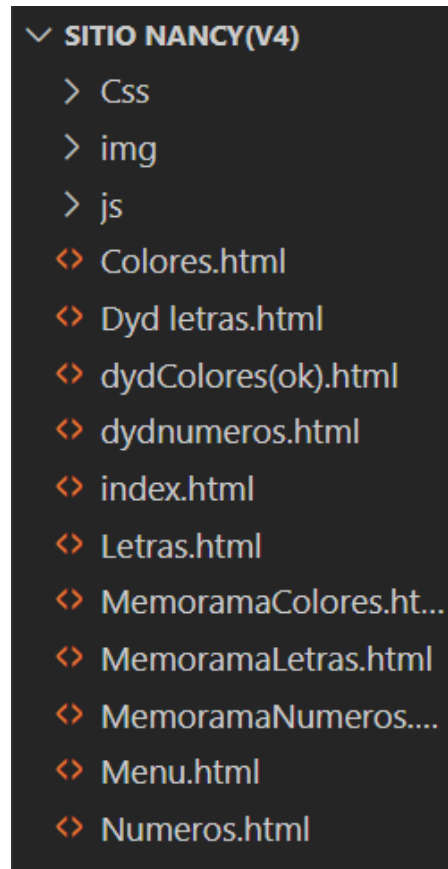


Figura 17. Estructura del proyecto del sitio.

A continuación, se describen brevemente la implementación de algunas de las secciones del sitio: el inicio, la pantalla de menú donde es posible escoger algún tema, la categoría de colores, además de las actividades de memorama y arrastra y aprende de la categoría de colores. Las otras categorías no son mostradas en este documento, pero siguen la misma mecánica.

Para la pantalla principal de la aplicación se utilizó un diseño sencillo por lo que el código solo se conformó de HTML y CSS.

En la página de inicio usaran los siguientes elementos:

- Logotipo
- Texto de bienvenida
- Botón de inicio

En las figuras 18 y 19 podemos ver un fragmento del código HTML y CSS que se implementó para la página principal de la aplicación:

```
<> Inicio.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6      <link rel="stylesheet" href="Css/StyleInicio.css">
7      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8      <title>Bienvenida</title>
9  </head>
10 <body>
11     <h1>Bienvenida</h1>
12     <button id="Empezar" onclick="location.href='Menu.html'">Empezar</button>
13 </body>
14 </html>
```

Figura 18. Fragmento de código HTML implementado para la pantalla de inicio.

```
Css > # StyleInicio.css > ...
1  h1
2  {
3      margin-top: 2.5%;
4      margin-bottom: 5%;
5      font-family: 'Franklin Gothic Medium', 'Arial Narrow', Arial, sans-serif;
6      font-size: 40px;
7      color: blueviolet;
8      text-align: center;
9  }
10
11  #Empezar
12  {
13      margin-left: 44.5%;
14      width: 150px;
15      height: 50px;
16      color: white;
17      background-color: blueviolet;
18      font-size: 20px;
19      margin-top: 2.5%;
20  }
```

Figura 19. Fragmento de código CSS para pantalla de inicio.

A continuación, en la figura 20 podemos observar cómo se ve la pantalla principal después de implementar los códigos de las figuras anteriores:



Figura 20. Pantalla principal del sitio con el diseño implementado.

La siguiente sección del sitio es la del menú principal, esta es la sección donde se verán las categorías que se pueden aprender dentro del sitio, en las figuras 21 y 22 encontraremos un fragmento del código de dicha sección:

```
<> Menu.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6      <link rel="stylesheet" href="Css/StyleMenu.css">
7      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8      <title>Menu</title>
9  </head>
10 <body>
11     <h1>¿Que quieres aprender hoy?</h1>
12     <a id="Colores" href="Colores.html"></a>
13     <a id="Letras" href="Letras.html"></a>
14     <a id="Numeros" href="Numeros.html"></a>
15
16 </body>
17 </html>
```

Figura 21. Fragmento de código HTML implementado para la pantalla de Menú principal.

```
Css > # StyleMenu.css > h1
1  h1
2  {
3      font-family: 'Franklin Gothic Medium', 'Arial Narrow', Arial, sans-serif;
4      font-size: 40px;
5      text-align: center;
6      color: blueviolet;
7      margin-bottom: 5%;
8      margin-top: 5%;
9  }
10
11 #Colores
12 {
13     margin-top: 2.5%;
14     margin-left: 15%;
15     margin-right: 5%;
16 }
```

Figura 22. Fragmento de código CSS implementado para pantalla de Menú principal.

En la figura 23 podemos observar cómo se ve la pantalla de dicha sección después de implementar el código que vimos en las figuras 21 y 22:



Figura 23. Pantalla de Menú principal.

Al entrar a la sección del menú principal el usuario debe elegir el tema que quiere aprender, eso lo llevará al menú dentro de los temas, en las figuras 24 y 25 se encontrarán pequeños fragmentos de código HTML y CSS de dicho menú:

```
<> Colores.html > ...
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6   <link rel="stylesheet" href="Css/StyleColores.css">
7   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8   <title>Colores</title>
9 </head>
10 <body>
11   <h1>¡Hoy Aprenderemos Colores!</h1>
12   <a id="Memorama" href="MemoramaColores.html"></a>
13   <a id="Arrastra" href="Dyd.html"></a>
14 </body>
15 </html>
```

Figura 24. Fragmento de código HTML implementado para el menú del tema Colores.

```
Css > # StyleColores.css > h1
1  h1
2  {
3      font-family: 'Franklin Gothic Medium', 'Arial Narrow', Arial, sans-serif;
4      font-size: 40px;
5      text-align: center;
6      color: blueviolet;
7      margin-bottom: 5%;
8      margin-top: 5%;
9  }
10
11  #Memorama
12  {
13      margin-top: 2.5%;
14      margin-left: 27%;
15      margin-right: 5%;
16  }
```

Figura 25. Fragmento de código CSS para el tema de colores.

Después de que se implementarán dichos códigos podemos ver la sección del tema Colores en la figura 26:



Figura 26. Pantalla del tema Colores.

En las figuras 27, 28 y 29 podemos ver una parte del código implementado para desarrollar la sección de la actividad “memorama” de la categoría de Colores:

```
MemoramaColores.html > html > head > meta
1 <!doctype html>
2 <html lang="es">
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <meta
6       name="viewport"
7       content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
8     <meta name="description" content="Jugar memorama">
9     <title>Memorama de colores</title>
10    <link href="/css/bootstrap.mc.css" rel="stylesheet">
11    <link href="/css/MemoramaColores.css" rel="stylesheet">
12  </head>
13  <body>
14    <main role="main" class="container-fluid" id="app">
15      <div class="row">
16        <div class="col-12">
17          <h1 class="text-center">Memorama de colores</h1>
18          <p>
19            <span class="h5">Intentos: </span>
20            {{intentos}}/{{MAXIMOS_INTENTOS}}&nbsp;<span class="h5">Aciertos:
```

Figura 27. Fragmento de código HTML para actividad memorama de colores.

```
Css > # MemoramaColores.css > span.h5
1
2 *{
3   font-family: Arial, "Helvetica Neue", Helvetica, sans-serif;
4   background-color: #lavender;
5 }
6
7 h1
8 {
9   margin-top: 10px;
10  margin-bottom: 20px;
11  font-style: bold;
12  color: #purple;
13 }
14
15 span.h5
16 {
17   font-size: 20px;
18   color: #blueviolet;
19   margin-left: 10px;
20 }
```

Figura 28. Fragmento de código CSS para la actividad de memoramas.

```
js > JS scriptmc.js > ...
1
2 const MAXIMOS_INTENTOS = 8, // Intentos máximos que tiene el jugador
3   COLUMNAS = 4, // Columnas del memorama
4   SEGUNDOS_ESPERA_VOLTEAR_IMAGEN = 1, // Por cuántos segundos mostrar ambas imágenes
5   NOMBRE_IMAGEN_OCULTA = "./img/tapa.jpg"; // La imagen que se muestra cuando la real está oculta
6 new Vue({
7   el: "#app",
8   data: () => ({
9     // La ruta de las imágenes. Puede ser relativa o absoluta
10    imagenes: [
11      "./img/camarillo.jpg",
12      "./img/cazul.jpg",
13      "./img/ccafe.jpg",
14      "./img/cgris.jpg",
15      "./img/crosa.jpg",
16      "./img/crojo.jpg",
17    ],

```

Figura 29. Fragmento de código de JS para la actividad de memorama de colores.

Tras implementar dichos códigos la actividad tendrá la apariencia que se puede observar en la figura 30:

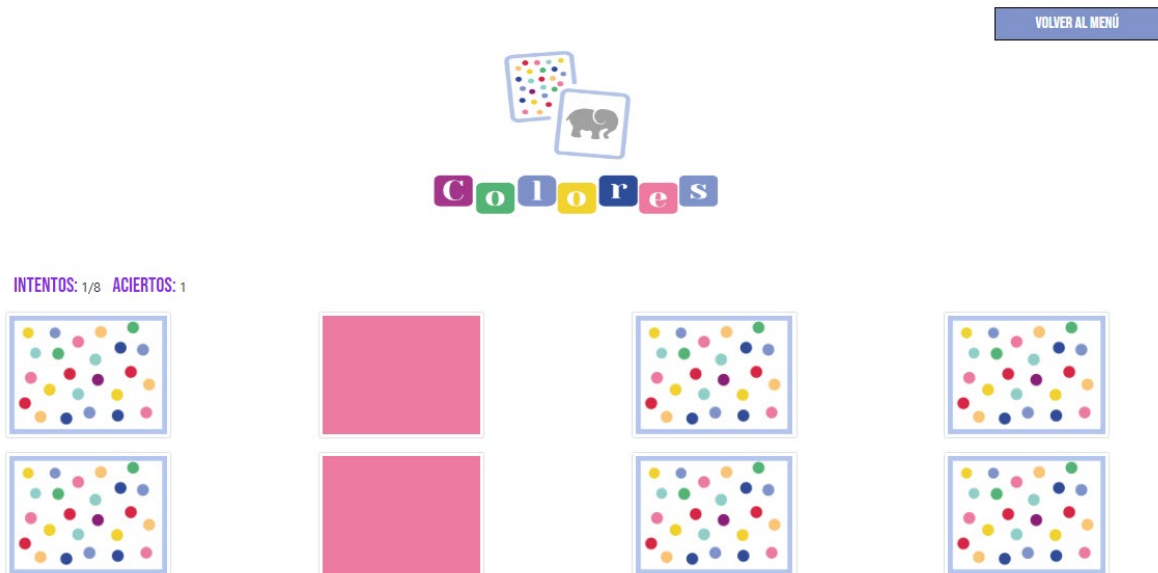


Figura 30. Pantalla actividad de memorama de Colores.

Para la actividad de “arrastra y aprende” también fue necesario implementar código HTML, CSS y JS como lo podemos observar en las figuras 31,32 y 33:

```
<> Colores.html ● JS scriptmc.js <> Dyd.html X # MemoramaColores.css ● <> L
<> Dyd.html > html > body > div#main > div.source > div.circle
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Drag And Drop</title>
5   <meta charset="utf-8">
6   <link rel="stylesheet" href="css/dyd.css">
7 </head>
8 <body>
9   <h1>¿Cuántos puntitos hay?</h1>
10
11   <div id="main">
12     <div class="source">
13       <div class="circle" draggable='true'></div>
14       <div class="circle" draggable='true'></div>
15       <div class="circle" draggable='true'></div>
16       <div class="circle" draggable='true'></div>
17       <div class="circle" draggable='true'></div>
18       <div class="circle" draggable='true'></div>
19       <div class="circle" draggable='true'></div>
20       <div class="circle" draggable='true'></div>
21     </div>
  
```

Figura 31. Fragmento de código HTML para actividad arrastra y aprende.

```
Css > # dyd.css > html
19 #main
20 {
21   text-align: center;
22 }
23 .source, .container
24 {
25   position: relative;
26   height: 350px;
27   width: 40%;
28   display: inline-block;
29   border: solid 1px;
30   background-color: yellowgreen;
31   vertical-align: top;
32   transition: all 0.4s;
33 }
34 .container
35 {
36   z-index: 100;
37 }
```

Figura 32. Fragmento de código CSS para actividad arrastra y aprende.

```
<script type="text/javascript">

  let aleatorio=" ";
  const lblMensaje = document.getElementById('Mensaje');
  const fuente = document.querySelector('.source');
  function letraAleatorio()
  {

  const nombres = ["A","E","I","O","U"];
  aleatorio = nombres[Math.floor(Math.random() * nombres.length)];
  var getNumero = document.getElementById('lbResultado').innerHTML = aleatorio + " ";
  }
  function reset ()
  {
    if(container.children.length>0)
    {
      for(let i=0;i<container.children.length;i++)
      {
        container.children[i].style.backgroundColor = '#f1869a';
        fuente.appendChild(container.children[i]);
      }
    }
  }
}
</script>
```

Figura 33. Fragmento de código JS para actividad arrastra y aprende.

En la figura 34 podemos observar el resultado final de la implementación de los códigos de las figuras 31,32 y 33:

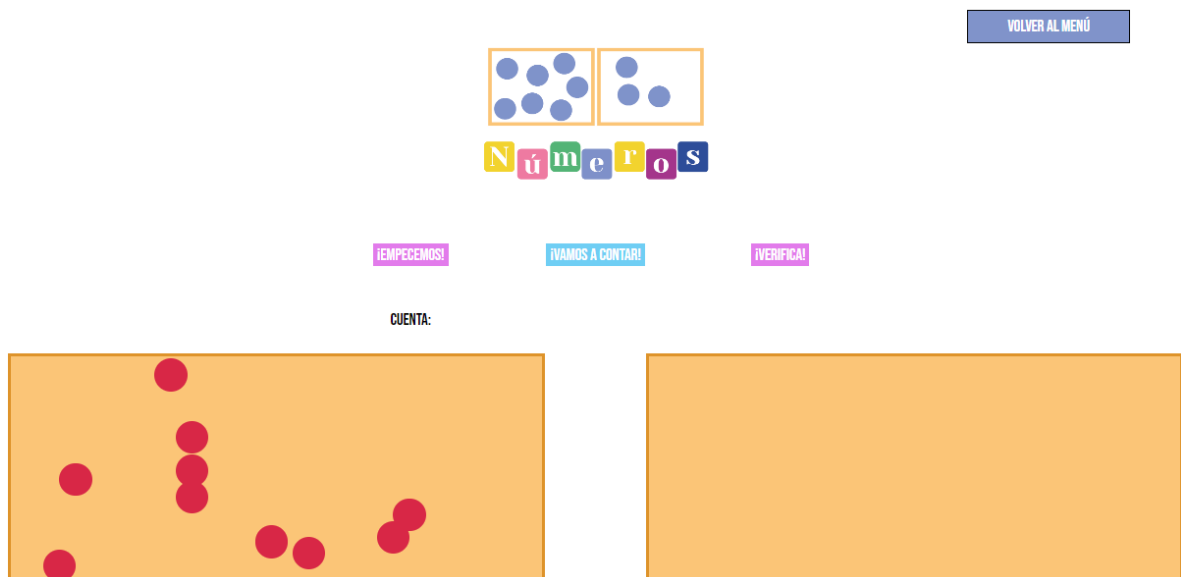


Figura 34. Pantalla de la actividad arrastra y aprende.

III.2.4 ETAPA 4 PRUEBAS

III.2.4.1 Fase 1. Proceso de pruebas internas

Durante esta fase se llevaron a cabo las modificaciones en el tamaño del sitio para que el sitio pudiera ser utilizado de manera correcta tanto en computadoras como en tabletas.

A sí mismo, se realizaron varias versiones de las actividades del sitio para que funcionaran en ambos *dispositivos* ya que fue necesario agregar código extra para poder utilizar la función touch de las tabletas.

III.2.4.2 Fase 2. Diseño del instrumento de recolección de datos

Para el proceso de pruebas se optó por utilizar los registros anecdóticos como instrumento de recolección de datos para poder llevar un registro detallado durante esta etapa. Con este instrumento se busca conocer cuál es el nivel de conocimiento de los niños. Por lo que se estructuró de manera que se hizo un registro de las actividades que se llevaron a cabo y las observaciones que se hicieron en los niños antes y después de utilizar el sitio.

En el anexo 1 se puede encontrar un ejemplo del instrumento de recolección de datos que se menciona en esta fase.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

INTRODUCCIÓN:

En este capítulo se conocerá el proceso que se llevó a cabo durante el periodo de aplicación de pruebas del proyecto, así como los instrumentos de recolección de datos utilizados durante dicho proceso.

V.1 RESULTADOS

En este apartado se muestran los resultados de las 22 pruebas que se realizaron a los dos grupos del primer grado de primaria del Colegio Visión México ubicado en Ciudad Juárez, Chihuahua.

Para realizar las pruebas se contó con el apoyo de las docentes encargadas de ambos grupos, además se hicieron registros anecdóticos de cada niño que hizo la prueba como método de recolección de datos para conocer mejor el avance del niño después de los 3 pasos que se siguieron.

La prueba constó de 3 pasos:

1. Se hizo una dinámica donde se le mostraron tarjetas con los siguientes temas: números, colores y letras esto con el fin de conocer que tan avanzando es el conocimiento de cada niño antes de usar el sitio.
2. Los niños utilizaron el sitio y jugaron con las actividades que se encuentran en el mismo.

3. Después se volvió a hacer la dinámica de las tarjetas para ver el avance de los niños en los temas.

Con este procedimiento y gracias a los registros anecdóticos se pudo ver el avance del niño y que tan bien funciono el sitio para ellos, además de conocer como el niño reaccionó al sitio.

V.1.1 Registro anecdótico

Como se mencionó en el punto anterior, se utilizaron registros anecdóticos como herramienta de recaudación de datos, en dichos registros se hizo una descripción de lo que se observó en cada uno de los pasos que se siguieron durante las pruebas.

“Un registro anecdótico consiste en una breve descripción de hechos o comportamiento que aparecen en los procesos de enseñanza-aprendizaje.”
(Rodríguez, 2010)

A continuación, se muestra uno de los registros anecdóticos como ejemplo, más de ellos pueden observarse en el Anexo 2.

REGISTRO ANECDÓTICO

Nombre del niño: Niño #1

Grupo: 1ero A

Fecha: 10/10/2022

Actividad: Prueba Klearning

Edad: 6 años

Descripción de la situación	Análisis/interpretación
<p>Se hizo una pequeña evaluación para conocer qué tan avanzado es el conocimiento de los niños antes de utilizar el sitio, la evaluación consiste en repasar los temas utilizando tarjetas para ver que tantos elementos puede identificar, dichas tarjetas tendrán los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none">-Colores-Números-Letras <p><i>Después de hacer la evaluación, procedemos a utilizar el sitio para repasar los temas mencionados anteriormente y con su uso</i></p>	<p><i>Durante el periodo de evaluación previa al uso del sitio se observó lo siguiente:</i></p> <p>El niño conoce 9 colores, se le dificulta reconocer el color gris, reconoce los números a velocidad media, con los nombres de los números no tuvo problemas ya que los leyó de las tarjetas.</p> <p>El niño conoce 10 números, se le dificulta contar cuando hay muchos elementos.</p> <p>El niño conoce 5 vocales, no se le dificulta ninguna.</p> <p><i>Después de utilizar el sitio, se observó lo siguiente:</i></p>

<p><i>comprobar su efectividad realizando la misma evaluación nuevamente.</i></p> <p><i>Durante dichas evaluaciones se contó con el apoyo de la docente titular del grupo para tener mejor organización al momento de hacerle las pruebas a los niños.</i></p>	<p>El niño conoce 10 colores, esta vez no tuvo problemas para identificar el color gris.</p> <p>El niño conoce 10 números, pudo contar a una mejor velocidad, incluso sin necesidad de contarlos con los dedos.</p> <p>El niño conoce 5 letras, no se le dificulta ninguna.</p> <p>¿Qué cambios se observaron en el conocimiento del niño en los temas mencionados anteriormente?</p> <p>El niño se entusiasmó con el juego y mostró mucho interés al usarlo reconocía las letras, los números y fácilmente durante las actividades “Arrastra y aprende” y mostró entusiasmo con el memorama.</p>
--	---

V.1.1.1 Información recabada de los registros anecdóticos:

Como lo hemos visto a lo largo del documento, el propósito principal de este proyecto es fortalecer el aprendizaje de los niños de primero de primaria, por lo que en los registros anecdóticos la información más importante que se recabó fueron las preguntas que podemos ver en las figuras.

En cada tema se buscó conocer cuál era el nivel de conocimiento del niño antes y después de usar el sitio.

En las figuras 35 y 36 se puede observar el nivel de conocimiento de los niños en el tema de los “números”:

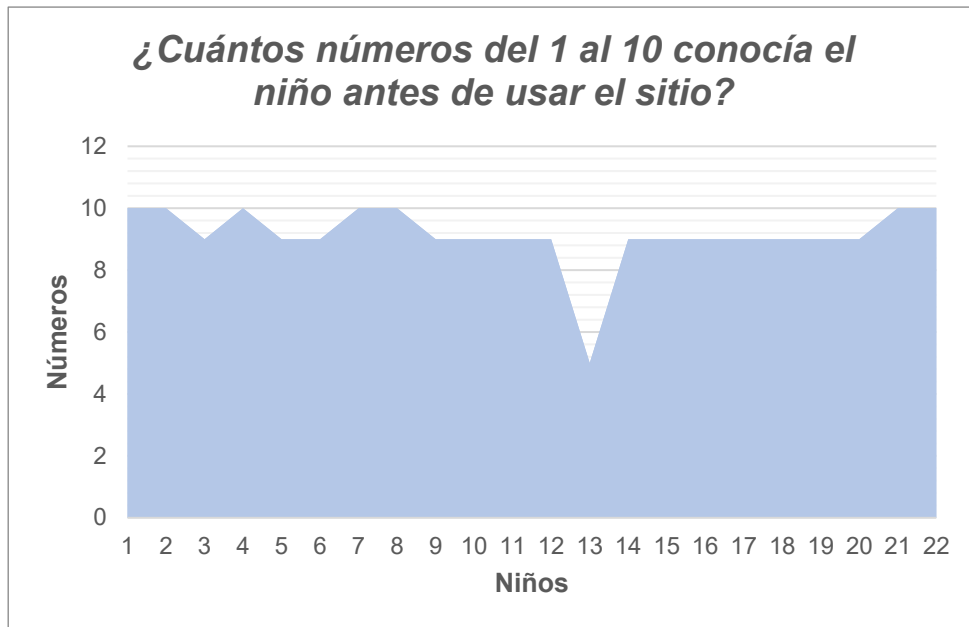


Figura 35. Conocimiento de los niños del tema “números” antes de usar el sitio.

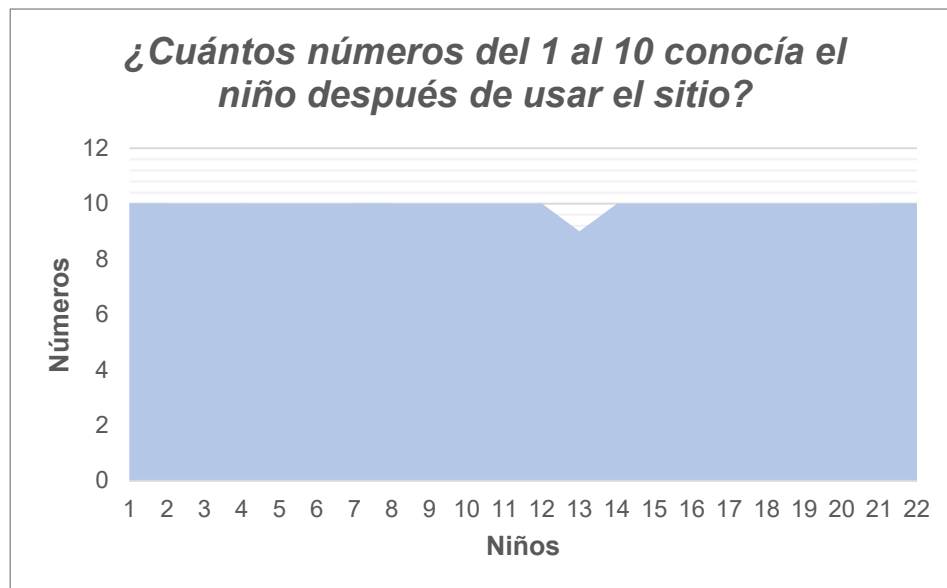


Figura 36. Conocimiento de los niños del tema “números” después de usar el sitio.

Como se puede observar en la gráfica de la figura 36 el conocimiento de los niños mejoro después de utilizar el sitio, siendo solo un niño el que no reconocía los 10 números y 21 los que mostraron una mejoría en su conocimiento después de utilizar el sitio.

En las figuras 37 y 38 podemos observar el nivel de conocimiento de los niños en el tema “vocales”:

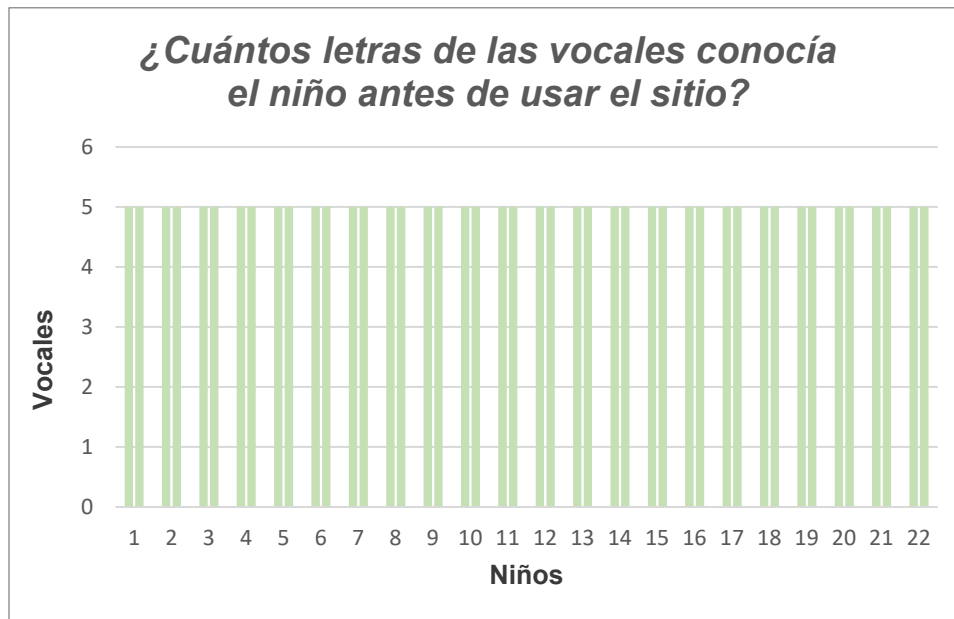


Figura 37. Conocimiento de los niños del tema “vocales” antes de usar el sitio.

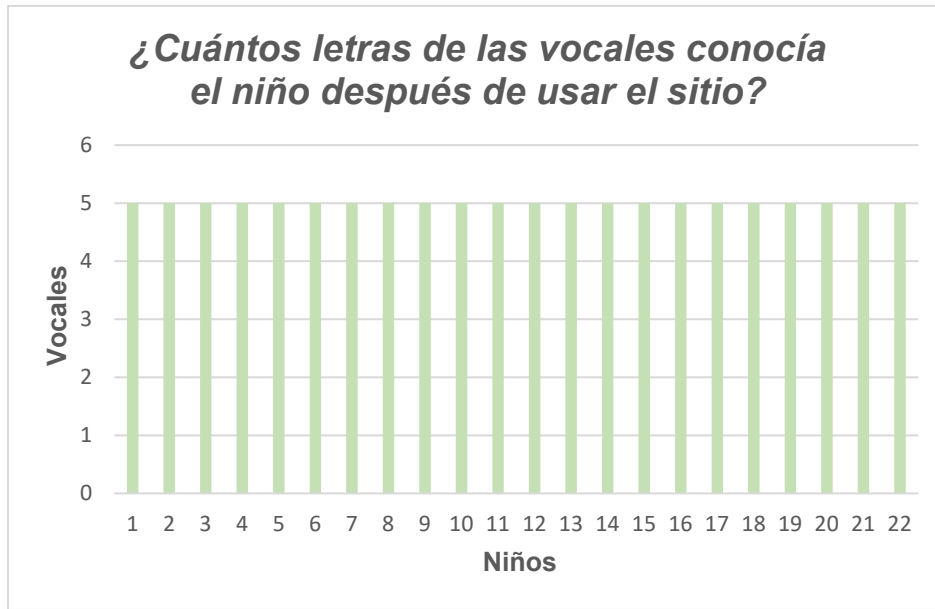


Figura 38. Conocimiento de los niños del tema “vocales” después de usar el sitio.

Como se muestra en las gráficas de la figura 37 y 38 el conocimiento de los niños era igual de bueno antes y después de utilizar el sitio, en este caso el sitio funciono como una herramienta de apoyo para reforzar el conocimiento de los niños.

En las figuras 39 y 40 podemos conocer el nivel de conocimiento de los niños en el tema “colores”:

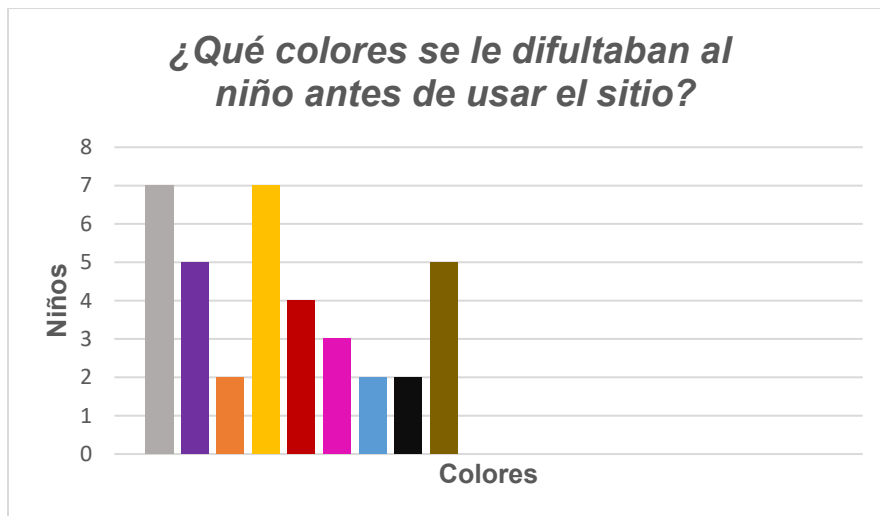


Figura 39. Conocimiento de los niños del tema “Colores” antes de usar el sitio.

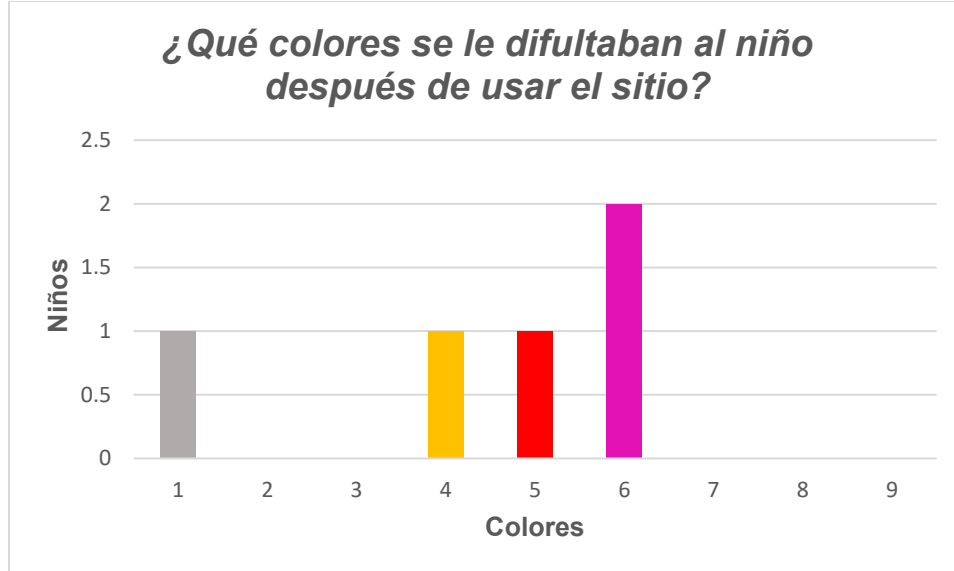


Figura 40. Conocimiento de los niños del tema “Colores” después de usar el sitio.

Tal como lo muestra la gráfica de la figura 40 el conocimiento de los niños en el tema de colores mejoro después de utilizar el sitio, reduciendo el número de colores que se les dificulta reconocer y el número de niños con dificultades para diferenciar los colores.

Gracias a las gráficas de los resultados de los registros anecdóticos aplicados durante las pruebas se puede apreciar la notable mejora de los niños en su nivel de conocimiento.

CONCLUSIONES

El objetivo general de este proyecto se cumplió correctamente puesto que se desarrolló con éxito un sitio web interactivo con actividades como el uso del memorama y el arrastra y aprende que sirven de reforzamiento a los temas de: letras, colores y números. Con base a los resultados que fueron mostrados en el capítulo V las actividades llamaron la atención de los niños de la primaria del Colegio Visión México donde fueron realizadas las pruebas y les ayudó a reforzar su conocimiento mientras se divertían.

Gracias a las investigaciones que se hicieron durante el desarrollo del proyecto se conocieron varios puntos importantes para poder llevarlo a cabo, tal es el caso de las herramientas de apoyo que se utilizan en el salón de clases, gracias a las pláticas con la directora del colegio donde se hicieron las pruebas se descubrió que algunos de los materiales didácticos utilizados más usualmente son los juegos de destreza tal como los memoramas. Gracias a esta información se pensó en la elaboración de las tarjetas de los temas ya que dichas tarjetas pueden utilizarse como un tipo de memorama al relacionar los objetos de cada una para formar un par, esto ayudo a los niños a obtener mejores resultados en sus registros anecdóticos. Por otro lado, la actividad de arrastra y aprende fue igual de efectiva para los niños, llamando por completo su atención y generando su interés durante el tiempo que la utilizaron y esto se puede ver reflejado en las gráficas del capítulo V, también se puede observar en los registros anecdóticos que dicha actividad fue la que más les gusto a los niños.

REFLEXIÓN FINAL

Este proyecto de investigación fue de gran ayuda para repasar los temas vistos en las clases de toda la carrera ya que para realizarlo se necesitó del conocimiento adquirido en varias de las materias, tal como la de tecnología I en la que aprendimos a usar illustrator, el programa utilizado para realizar la identidad grafica del sitio, los elementos de la actividad de los memoras y la herramienta de apoyo para las pruebas (las tarjetas de los temas), algunas de la clases más importantes para el desarrollo del proyecto fueron las de introducción a HTML 5 Y CSS3 y Diseño web HTML5 Y CSS3 adaptativo ya que el proyecto se estructuro en estos lenguajes, así mismo la materia de Diseño digital II: UX experiencia de usuario ayudó a tener una idea más clara de cómo estructurar el sitio según las necesidades del público al que fue dirigido.

Estoy muy contenta con el resultado obtenido con este proyecto ya que considero importante que los niños aprendan a utilizar la tecnología de una forma sana que les ayude a mantenerse interesados en seguir aprendiendo en vez de solo usarla como un medio de entretenimiento sin fines educativos, considero que es bueno recurrir a la tecnología como una herramienta de apoyo en las escuelas para poder ayudarlos en su transición de preescolar a primaria y espero que en el futuro se puedan desarrollar más actividades para que ayuden a los niños a lo largo de su educación primaria y secundaria obteniendo siempre resultados tan buenos como los que se obtuvieron en esta etapa del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias y Cristia (2014) “El BID y la tecnología para mejorar el aprendizaje. ¿Cómo promover programas efectivos?”
- Blanchard, J., & Moore, T. (2010). The digital world of young children: Impact on emergent literacy. New York: Pearson Foundation.
- Bolaño (2017a) Funciones De Las Herramientas Multimedia Interactivas Para La Enseñanza En Educación Preescolar. Revista Praxis ISSN: 1657-4915 Vol. 13 DOI: <http://dx.doi.org/10.21676/23897856.2063>
- Bolaño (2017b). Uso de herramientas multimedia interactivas en educación preescolar. Revista científica de opinión y divulgación, 35, 20.
- Bolaño (2018) Multimedia Interactivas En La Primera Infancia: Herramientas De Inclusión Educativa. ISBN 978-84-697-4542-7 Libro de Actas Editorial TECNOS-España (Universidad de Magdalena).
- Cabrera, Ley. (2015). Influencia de la tecnología en la calidad del desarrollo de la expresión y comunicación oral y escrita en los niños de 5-6 años guía didáctica con enfoque comunicación y lenguaje para docentes. Proyecto educativo. Universidad de Guayaquil, Facultad de filosofía, letras y ciencias de la educación, Guayaquil, Ecuador.
- Cienfuegos, Garduño, Antonio, del Rio, Murillo, Padilla, García y Jaramillo (2017) Diálogos en la Praxis: Miradas y saberes de los actores educativos. Universidad Autónoma del Estado de México
- Espinosa, Díaz y Aveiga (2016). Perspectivas de la educación media con los recursos multimedia. Revista científica *Journal of Science and Research: Revista Ciencia e Investigación*, 1(CITT2016), 81–84.

- Espinosa, Peña, Astudillo, Coronel. (2017). Multimedia educativa como recurso didáctico y su uso en el aula. Sinapsis, Edición No.10, Vol. 1, 10.
- Estrada (2019) Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. Revista Boletín Redipe. Universidad Nacional de Chimborazo
- Flores (2017) La Reforma Educativa de México y su Nuevo Modelo Educativo. Revista Legislativa de Estudios Sociales y de Opinión Pública, vol. 10, núm. 19.
- Genc. (2014). Parents' perceptions about the mobile technology use of preschool aged children. Procedia – Social and Behavioral Sciences, 146, 55-60.
- Herrera. (2016). El juego como herramienta de aprendizaje en la educación infantil. Tesis de grado obtenido no publicada. Fundación universitaria los libertadores. Bogotá, Colombia.
- Lauricella, Wartella y Rideout. (2015). Young children's screen time: The complex role of parent and child factors. Journal of Applied Developmental Psychology, 36, 11-17.
- Levy, R. (2009). 'You have to understand words... but not read them': young children becoming readers in a digital age. Journal of Research in Reading, 32(1), 75-91.
- McKenney, S., & Voogt, J. (2010). Technology and young children: How 4-7-year-olds perceive their own use of computers. Computers in Human Behavior, 26, 656-664.
- Nacher, V., Jaen, J., Navarro, E., Catala, A., & González, P. (2014). Multi-touch gestures for pre- kindergarten children. International Journal of Human-Computer Studies, 3, 37-51
- Meneses (2020) 'Apps' Educativas Para Rediseñar La Educación Del Futuro. Artículo En El Sitio Web De La Revista "El País" Edición México.

- Osorio, López (2014) La Retroalimentación Formativa en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Estudiantes en Edad Preescolar. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 7(1), 13-30.
- Plowman, L., McPake, J., & Stephen, C. (2008). Just picking it up? Young children learning with technology at home. Cambridge Journal of Education, 38, 303-319.
- Portillo (2019). El Modelo Pedagógico Y Los Fines De La Educación En México: El Caso De Educación Básica. Revista Varela, ISSN: 1810-3413 RNPS: 2038, Vol. (19), No. (53), art (05), pp. (208-219), mayo-agosto, 2019 Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
- Prieto (2021) Herramientas Multimedia Interactivas como Estrategia Pedagógica para Fortalecer Procesos de Enseñanza Aprendizaje en Docentes de la Básica Primaria. Universidad EAN Facultad
- Reyes, L., Céspedes, G., Molina, J. (2017). Tipos de aprendizaje y tendencia según modelo VAK. TIA, 5(2), pp. 237-2
- Saçkes, M., Trundle, K.B., & Bell, R. (2011). Young children's computer skills development from kindergarten to third grade. Computers & Education, vol. 57, 1698-1704.
- SEP (2017b). Los fines de la Educación en el siglo XXI. Recuperado el 11 de octubre de 2018 de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/207276/Carta_Los_fines_de_la_educacion_final_0317_A.pdf
- Solans y Lichtmann.(2016) Influencias de las nuevas tecnologías de información y comunicación en niños y jóvenes del siglo XXI. Revista de investigación de psicología social, {PSOCIAL} | vol. 2 | nro. 1 | 2016 | pp. 16-26
- Zurita, Apolinario, Chicala y Pinos (2016): "Los beneficios del uso de las aplicaciones móviles en las instituciones educativas públicas", Revista

Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (noviembre 2016). En línea:
<http://www.eumed.net/rev/atlante/2016/11/aplicaciones.html>

ANEXO 1

Ejemplo de registros anecdóticos.

Nombre del niño:

Grupo:

Fecha:

Actividad:

Edad:

Descripción de la situación	Análisis/interpretación
<p>Se hizo una pequeña evaluación para conocer qué tan avanzado es el conocimiento de los niños antes de utilizar el sitio, la evaluación consiste en repasar los temas utilizando tarjetas para ver que tantos elementos puede identificar, dichas tarjetas tendrán los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none">-Colores-Números-Letras <p><i>después de hacer la evaluación, procedemos a utilizar el sitio para repasar los temas mencionados anteriormente y con su uso comprobar su efectividad realizando la misma evaluación nuevamente.</i></p> <p><i>Durante dichas evaluaciones se contó con el apoyo de la docente titular del grupo para tener mejor organización al momento de hacerle las pruebas a los niños.</i></p>	<p><i>Durante el periodo de evaluación previa al uso del sitio se observó lo siguiente:</i></p> <p><i>Después de utilizar el sitio, se observó lo siguiente:</i></p> <p>¿Qué cambios se observaron en el conocimiento del niño en los temas mencionados anteriormente?</p>

ANEXO 2

Algunos registros anecdóticos obtenidos en la etapa de pruebas.

Nombre del niño: Niño #2
 Grupo: 1ero B
 Fecha: 10/10/2022
 Actividad: Prueba Klearning
 Edad: 5 años

Descripción de la situación	Análisis/interpretación
<p>Se hizo una pequeña evaluación para conocer qué tan avanzado es el conocimiento de los niños antes de utilizar el sitio, para la evaluación consiste en repasar los temas utilizando tarjetas para ver que tantos elementos puede identificar, dichas tarjetas tendrán los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Colores -Números -Letras <p><i>Después de hacer la evaluación, procedemos a utilizar el sitio para repasar los temas mencionados anteriormente y con su uso comprobar su efectividad realizando la misma evaluación nuevamente.</i></p> <p><i>Durante dichas evaluaciones se contó con el apoyo de la docente titular del grupo para tener mejor organización al momento de hacerle las pruebas a los niños.</i></p>	<p><i>Durante el periodo de evaluación previa al uso del sitio se observó lo siguiente:</i></p> <p>El niño conoce 6 colores fácilmente, se le dificulta el color morado, café. gris y amarillo.</p> <p>El niño conoce 10 números, se le dificulta contar cuando son muchos elementos.</p> <p>El niño conoce 5 vocales, se le dificulta se confundió un poco con la i y la L minúscula.</p> <p><i>Después de utilizar el sitio, se observó lo siguiente:</i></p> <p>El niño conoce 9 colores, sigue confundiendo el color gris y el café, pero ya no tiene problemas con el amarillo ni el morado.</p> <p>El niño conoce 10 números, no tuvo problemas con contar en el juego de “arrastra y aprende”</p> <p>El niño conoce 5 letras, conoció las letras correctamente.</p> <p>¿Qué se observó en el comportamiento del niño durante las pruebas? Los juegos de “arrastra y aprende” son los que más le gustaron y le ayudaron a reafirmar sus conocimientos.</p>

Nombre del niño: Niño #3

Grupo: 1ero B

Fecha: 10/10/2022

Actividad:

Edad: 6 años

Descripción de la situación	Análisis/interpretación
<p>Se hizo una pequeña evaluación para conocer qué tan avanzado es el conocimiento de los niños antes de utilizar el sitio, para la evaluación consiste en repasar los temas utilizando tarjetas para ver que tantos elementos puede identificar, dichas tarjetas tendrán los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none">-Colores-Números-Letras <p><i>Después de hacer la evaluación, procedemos a utilizar el sitio para repasar los temas mencionados anteriormente y con su uso comprobar su efectividad realizando la misma evaluación nuevamente.</i></p> <p><i>Durante dichas evaluaciones se contó con el apoyo de la docente titular del grupo para tener mejor organización al momento de hacerle las pruebas a los niños..</i></p>	<p><i>Durante el periodo de evaluación previa al uso del sitio se observó lo siguiente:</i></p> <p>El niño conoce 8 colores, se le dificulta el color morado y amarillo</p> <p>El niño conoce 9 números, se le dificulta contar cuando son muchos elementos, también se le dificulta el número 9.</p> <p>El niño conoce 5 vocales.</p> <p><i>Después de utilizar el sitio, se observó lo siguiente:</i></p> <p>El niño conoce 10 colores, con la práctica reconoció los colores que se le dificultaban.</p> <p>El niño conoce 10 números, con el juego de arrastra y aprende practico su técnica para contar.</p> <p>El niño conoce 5 letras.</p> <p>¿Qué se observó en el comportamiento del niño durante las pruebas? Con las tarjetas la niña mejoró su habilidad lectora y los juegos de arrastra y aprende son los que más les llamaban la atención y les ayudaba a reconocer los elementos más fácilmente.</p>

Nombre del niño: Niño #4

Grupo: 1ero B

Fecha: 10/10/2022

Actividad:

Edad: 6 años

Descripción de la situación	Análisis/interpretación
<p>Se hizo una pequeña evaluación para conocer qué tan avanzado es el conocimiento de los niños antes de utilizar el sitio, para la evaluación consiste en repasar los temas utilizando tarjetas para ver que tantos elementos puede identificar, dichas tarjetas tendrán los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none">-Colores-Números-Letras <p><i>Después de hacer la evaluación, procedemos a utilizar el sitio para repasar los temas mencionados anteriormente y con su uso comprobar su efectividad realizando la misma evaluación nuevamente.</i></p> <p><i>Durante dichas evaluaciones se contó con el apoyo de la docente titular del grupo para tener mejor organización al momento de hacerle las pruebas a los niños.</i></p>	<p><i>Durante el periodo de evaluación previa al uso del sitio se observó lo siguiente:</i></p> <p>El niño conoce 9 colores, se le dificulta el color amarillo.</p> <p>El niño conoce 10 números, se le dificulta contar cuando son muchos elementos.</p> <p>El niño conoce 5 vocales, se le dificulta se confundió un poco cuando fue toco la i, le causo un poco de conflicto por la L</p> <p><i>Después de utilizar el sitio, se observó lo siguiente:</i></p> <p>El niño conoce 9 colores, con el repaso de las actividades se le facilitó reconocer el color que le causaba conflicto</p> <p>El niño conoce 10 números pudo contar mejor con la actividad de arrastra y aprende</p> <p>El niño conoce 5 letras.</p> <p>¿Qué se observó en el comportamiento del niño durante las pruebas? El niño mostró interés y mejora constante cada vez que participaba en una de las actividades</p>