

El uso de la tecnología como medio de aprendizaje en el nivel preescolar a través de un sitio web enfocado al pensamiento matemático

García Martínez, Hita Yuyu

2016

<http://hdl.handle.net/20.500.11777/1362>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto
Presidencial del 3 de Abril de 1981



Título del trabajo

El uso de la tecnología como medio de aprendizaje en el nivel preescolar a través de un
sitio web enfocado al pensamiento matemático

Asesor del trabajo

Mtro. Julio Alberto Neve Brito

Modalidad

Estudio de caso

Que para obtener el grado de
Maestría en Nuevas Tecnologías para el Aprendizaje

Presenta

Hita Yuyu García Martínez

Puebla, Pue.

2016

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.1 Definición del problema	7
1.2 Justificación	7
1.3 Preguntas de Investigación	9
1.4 Objetivos	9
CAPÍTULO II.- MARCO CONTEXTUAL Y TEÓRICO	10
2.1 La educación preescolar en la actualidad	10
2.2 El papel de la educadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	11
2.3 Los alumnos de nivel preescolar	12
2.4 El jardín de niños	13
2.5 El contexto	14
2.6 Aprendizaje significativo.....	16
2.7 Enfoque constructivista	16
CAPÍTULO III.- EL SITIO WEB COMO PROPUESTA TECNOLÓGICA	17
3.1 El sitio Web	18
3.2 Características de un Sitio Web	19
3.3 Plataforma	20
3.4 Diseño Instruccional.....	21
3.4.1 Diseño de interfaz	22
3.4.2 Teoría del color.....	23
3.4.3 Estructura de hipertexto	24
3.4.4 Mapa del sitio.....	24
CAPÍTULO IV.- “MUNDO CLIC APRENDE” COMO PROPUESTA PEDAGÓGICA	26
4.1 El pensamiento matemático como campo formativo	28
4.2 Aspecto: Número	30
4.3 Aspecto: Forma, Espacio y Medida.....	32
4.4 Mundo Clic Aprende	33
4.4.1 Objetivos	33
4.4.2 Destinatarios	34

4.4.3 Modalidad	34
4.5 Marco teórico y fundamentación metodológica	34
4.6 Recursos Multimedia.....	37
4.7 Cronograma de Actividades	40
4.8 Pruebas.....	41
CAPÍTULO V.- EVALUACIÓN Y RESULTADOS	46
5.1 La evaluación del aprendizaje en el nivel preescolar	46
5.2 Evaluación diagnóstica del aspecto de Número.....	48
5.3 Resultados del Aspecto de número	49
5.4 Evaluación diagnóstica del aspecto de Forma, Espacio y Medida	50
5.5 Resultados del aspecto de Forma, Espacio y Medida.....	51
5.6 La evaluación del sitio web.....	52
5.7 La efectividad del sitio web	56
CONCLUSIONES	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
Bibliografía	61
ANEXOS	63
GLOSARIO	87

INTRODUCCIÓN

Dentro del nivel preescolar se han implementado nuevas reformas curriculares entre ellas el trabajo basado en competencias y habilidades digitales, no obstante es importante analizar hasta qué punto las instituciones pueden integrar como recurso de apoyo y de trabajo el uso de la tecnología dentro de las aulas.

El Programa de Educación Preescolar 2011 menciona lo siguiente “el sistema educativo debe considerar el desarrollo de habilidades digitales, tanto en alumnos como en docentes, que sean susceptibles de adquirirse durante su formación académica” (SEP 2011).

Pero en realidad, existen muchas variantes en los distintos entornos escolares, el primer factor a mencionar es que no todas las instituciones cuentan con equipo de cómputo o internet, ya que depende de la ubicación o contexto, nivel, organización y gestión. El segundo factor son las ideologías que aún prevalecen dentro de la sociedad, el cual indica que no es tan importante implementar material multimedia desde edades tempranas, incluyendo el nivel inicial y preescolar.

Actualmente el sistema educativo se encuentra inmiscuido en una nueva etapa de grandes cambios, hoy en día se trata de buscar las alternativas necesarias para generar aprendizajes significativos mediante diversos recursos de apoyo. Si los docentes consideran que el uso de las tecnologías debe ser en un tiempo posterior para la enseñanza, resultaría difícil para el mismo docente ser testigo de los beneficios u obstáculos a los que se puede enfrentar en el trabajo diario, al mismo tiempo limita la integración y familiarización de los niños con el manejo de recursos multimedia en un salón de clases.

Cuando se menciona que las escuelas no cuentan con equipos de cómputo o internet, para algunos docentes esto no representa un impedimento, ya que trabajan a través de computadoras personales ofreciendo desde lo más sencillo: vídeos, presentaciones o actividades que generan al alumno un aprendizaje nuevo y llamativo, brindando experiencias distintas a las tradicionales, sobre todo en aquellos alumnos que tienen un acceso limitado hacia el uso de las tecnologías en su contexto inmediato.

En el presente estudio de caso, se aborda el tema de EL USO DE LA TECNOLOGÍA COMO MEDIO DE APRENDIZAJE EN EL NIVEL PREESCOLAR A TRAVÉS DE UN SITIO WEB ENFOCADO AL PENSAMIENTO MATEMÁTICO. El trabajo consta de diversos procesos, en primer lugar se logró identificar el problema dentro del ámbito educativo, dicho problema está basado en las necesidades que mostró un cierto número de alumnos de nivel preescolar.

Los alumnos manifestaron características similares en relación al nivel de aprendizaje en las actividades que involucró poner en práctica sus nociones de número, conteo, conocimientos de formas y figuras geométricas, ubicación espacial, así como la relación y utilización de conceptos básicos sobre instrumentos de medición, todo ello se logró obtener mediante las observaciones hacia el desempeño de cada uno.

Posteriormente, se consideró realizar un proyecto multimedia, con la finalidad de favorecer y fortalecer en los alumnos sus capacidades. Para su diseño fue necesario utilizar el diagnóstico inicial, basado en una escala estimativa como instrumento de evaluación, de esta manera se logró ubicar a los alumnos en un nivel determinado de acuerdo a los aprendizajes esperados, término utilizado como indicador a evaluar dentro del Nivel Preescolar.

El resultado obtenido de la evaluación diagnóstica facilitó la planeación de las diversas actividades que fueron presentadas a los alumnos, sin embargo, el autor utilizó un guion multimedia, que fungió como una herramienta de trabajo favorable para llevar a cabo la organización del contenido y el concentrado de los materiales o recursos de apoyo.

Se hace mención de un proyecto multimedia y lo que implica el proceso de planificación, por lo tanto, para generar un medio de aprendizaje interactivo, se consideraron diversos factores: el contexto, las características de los alumnos, los aprendizajes esperados y el campo formativo. Posteriormente, se diseñó un Sitio Web con el nombre “Mundo Clic Aprende”, es un sitio de acompañamiento y se trabajó dentro del salón de clases en un determinado tiempo.

Durante la puesta en práctica del sitio web, el autor logró identificar los logros y dificultades obtenidos durante el proceso de aplicación, se observó cuáles son las

ventajas y desventajas de ofrecer material multimedia con la finalidad de fortalecer aprendizajes en los alumnos, al mismo tiempo, se analizó las debilidades que prevalecieron dentro de la propuesta tecnológica.

Este trabajo representó no sólo el diseño de un proyecto multimedia, sino la utilización de un recurso tecnológico dentro del aula, incorporando a los alumnos de nivel preescolar en situaciones reales que implican poner en práctica sus aprendizajes previos, el trabajo individual y en colectivo, ofreciendo una nueva experiencia, ya que los alumnos partícipes del proyecto no habían tenido contacto directo con una computadora ni tampoco habían trabajado en internet.

CAPÍTULO I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Definición del problema

Se identificó dentro del grupo de trabajo de nivel preescolar a 10 alumnos que mostraron cierta dificultad al adquirir y poner en práctica las competencias referentes al campo formativo de pensamiento matemático, por tal motivo, se analizó la importancia de ofrecer un medio de aprendizaje que implique el uso de la tecnología desde la edad temprana con la finalidad de favorecer la capacidad de resolución de problemas.

Se consideró aprovechar la disponibilidad del internet que brinda la institución educativa, como un recurso importante para llevar a la práctica el producto final con los alumnos, de esta manera se observó el proceso de trabajo dentro del aula con un proyecto multimedia, no obstante, al contar únicamente con un equipo de cómputo, se identificó logros y/o dificultades obtenidos al finalizar el pilotaje de dicho proyecto.

1.2 Justificación

Es interesante considerar los cambios que se pueden generar si las educadoras evalúan de manera directa a los niños a través de actividades pedagógicas implementando el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Para ello, surgió la iniciativa de proponer un nuevo medio para favorecer los aprendizajes a través de la utilización de un sitio web en acompañamiento directo (educadora-alumnos), con actividades que implicaron activar y usar sus conocimientos previos para retroalimentar lo que ya saben.

El trabajo se aplicó en el Jardín de Niños “Juan Rodríguez Puebla” ubicado en la comunidad de Palmarito Tochapán, Quecholac, Pue., con alumnos del 3° grado grupo “A” del ciclo escolar 2014-2015, el grupo estuvo conformado por 34 alumnos, de los cuales únicamente 10 fueron partícipes, ya que en la institución educativa sólo se cuenta con un equipo de cómputo y la intención fue utilizar una computadora

personal para observar el desempeño de los alumnos de manera individual y en el trabajo colectivo.

Se planeó trabajar con un sitio web, sin embargo, al contar solamente con un equipo de cómputo, fue necesario la organización en el trabajo y observación hacia los alumnos durante la puesta en marcha del proyecto. Se observó la intervención de los niños en el manejo del sitio y se identificó, hasta qué punto el sitio web permitió ser de acompañamiento directo.

Para la realización del proyecto multimedia se precisó la parte pedagógica, esperando favorecer en primera instancia el aprendizaje significativo y constructivista. Se puso en práctica el manejo de herramientas tecnológicas en el aula desde el uso de una computadora y realización de actividades didácticas multimedia. Con ello, los alumnos manifestaron sus conocimientos previos sobre un tema, trabajaron en un sitio web involucrando el manejo del ratón, identificando así el desplazamiento del puntero para seleccionar botones, enlaces, vídeos y realizar actividades específicas.

Durante este proceso, se esperó que los niños adquirieran conceptos y estrategias básicas tecnológicas; esto último se hace mención, ya que al poner en práctica el proyecto con los alumnos de la institución, fue importante reconocer que algunos niños no tenían hasta el momento la experiencia de manejar un equipo de cómputo, fue necesario incorporarlos a estas nuevas actividades y retos que se presentaron para ellos, así como para el trabajo docente, respetando sus ritmos de aprendizaje, derivado de sus propias características y capacidades de cada alumno.

Dentro de los elementos formativos que presenta la autora Rosalía Romero Tena, menciona que “es fundamental tanto para el docente como para el alumno una alfabetización audiovisual e informática, el hecho de manejar conceptos específicos involucra de cierta manera un desarrollo y adquisición de una cultura tecnológica” (R., 2006). Por lo tanto, durante la marcha de trabajo con el proyecto, se analizó el desarrollo de dicha adquisición, aspecto que se contempló desde el momento de la introducción y presentación del Sitio Web.

El Programa de Educación Preescolar 2011 cita lo siguiente “el hecho de contar con recursos sofisticados o innovadores no garantiza el éxito total del aprendizaje”. Por

tal motivo, para el diseño del sitio web se contempló cuáles son los objetivos, cómo lo trabajarían los alumnos y qué se esperaba en general del proyecto piloto en relación a la modalidad del estudio de caso, considerando factores que a su vez se encuentren fuera del alcance como la asistencia de los alumnos y la buena conexión de internet.

1.3 Preguntas de Investigación

- ¿Cuánto tiempo se necesita para incorporar al alumno de nivel preescolar en el manejo y uso de una computadora antes de poner en práctica el proyecto multimedia? ¿Cómo se lleva a cabo este proceso?
- Cuando se tiene un solo recurso informático por salón: ¿Cuáles son las ventajas y desventajas al trabajar de manera personalizada?
- ¿Cuáles son los instrumentos que evalúan el proceso de la aplicación del sitio web? ¿De qué manera se trabajan?

1.4 Objetivos

- **General:** Hacer uso de la tecnología mediante un sitio web como un medio de aprendizaje en el nivel preescolar e incorporar a los alumnos con un bajo desempeño académico con la finalidad de ofrecer una nueva forma de aprendizaje.
- **Específico:** Poner en práctica un proyecto multimedia para favorecer los aprendizajes del campo formativo de pensamiento matemático en alumnos de 3° grado de nivel preescolar y observar los avances que manifiestan mediante un estándar con base en los aprendizajes esperados del Programa de Educación Preescolar 2011.

CAPÍTULO II.- MARCO CONTEXTUAL Y TEÓRICO

Para brindar mejores oportunidades de aprendizaje desde los primeros años, es importante que el docente ofrezca un cúmulo de experiencias significativas al alumno, haciendo uso de diversas estrategias y metodologías de trabajo para obtener mejores resultados, sustentando de forma teórica el desenvolvimiento del alumno e incrementando el material de apoyo docente para trabajar dentro del aula con el uso de las TIC. A continuación se da a conocer los temas primordiales que sustentan el conocimiento sobre el estudio de caso:

2.1 La educación preescolar en la actualidad

Nivel educativo que fue declarado obligatorio desde el 2002 y lo marca en el Artículo Tercero Constitucional, para niños de entre 3 y 5 años de edad, lo que implica cursar los tres grados. Actualmente con las diversas estadísticas se ha mostrado un mayor crecimiento en la población de forma escalonada.

Ha representado a lo largo de este tiempo un reto para las educadoras y es por ello que se busca orientar a los padres de familia sobre el trabajo realizado en la escuela y lo que se espera lograr en el alumno. “El objetivo del Jardín de niños no es hacer entrar a todos los pequeños en un mismo molde, sino responder en el momento oportuno a las necesidades y a los deseos de cada uno de ellos, tanto en el campo del aprendizaje, como en el de las experiencias” (Jospin, 1990). Dicho lo anterior, cada alumno llega al Jardín de Niños con conocimientos propios adquiridos desde su contexto inmediato, por tal motivo, no se espera generalizar conductas o saberes porque esto impide el respeto a los ritmos y estilos de aprendizaje.

Existen grandes cambios por los que ha pasado la educación Preescolar, hoy en día, se destacan los beneficios que se han obtenido a través de gestiones por parte del personal docente y directivo en colaboración con padres de familia, para obtener recursos mediante el apoyo de dependencias públicas y privadas, brindando a la comunidad escolar material didáctico, infraestructura, programas de apoyo a la salud y al bienestar social.

Por otro lado, las educadoras trabajan de manera calendarizada diversos programas en coordinación con lo que establece la Secretaría de Educación Pública como es el caso de: Participación Social, Escuelas de Calidad, Protección Civil, La sana convivencia, Programa Nacional de Lectura y Escritura (PNLE), La legalidad desde la escuela, El fortalecimiento del desarrollo físico y otros que se consideren necesarios en los Consejos Técnicos Escolares para llevar a cabo, según la necesidad de la propia institución para el fortalecimiento de los aprendizajes.

En cuestión a la metodología se ha formado un nuevo concepto sobre cómo planear situaciones didácticas, utilizar material adecuado, considerar diversas estrategias y modalidades de trabajo, evaluar de forma cualitativa, brindar una educación inclusiva, obtener como resultado un aprendizaje significativo, constructivista y socialista; y así ofrecer una educación en un ambiente armónico e integral.

2.2 El papel de la educadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Socialmente una educadora es aquella docente que trabaja con alumnos de nivel preescolar, sin embargo es importante mencionar que también existen educadores, es un mínimo quienes desempeñan en Jardines de Niños pero en México algunas Escuelas Normales permiten la educación mixta para esta especialidad. La Educadora representa el primer actor en la educación formal para muchos niños quienes pasan por el proceso de separación de su contexto familiar para incorporarse al ambiente educativo.

Se tiene la responsabilidad de ofrecer una estimulación y andamiaje durante los primeros años, brindar un entorno acogedor, dinámico, armónico, alfabetizador, generador de valores y aprendizajes, debe valerse de diversos recursos y metodologías para que la estancia del alumno en la escuela sea equivalente a un tiempo enriquecedor y significativo.

El papel de la educadora determina el hecho de generar un ambiente educativo, de lo cual, el autor retoma la siguiente definición: “El ambiente es concebido como construcción diaria, reflexión cotidiana, singularidad permanente que asegure la diversidad y con ella la riqueza de la vida en relación” (Ospina 1999). Se logra

entender por tal motivo, al ambiente como un elemento principal que va en conjunto con el actuar docente, para determinar un resultado y en éste caso, el resultado es una educación generadora de aprendizajes para la vida del ser humano, quien funge como un ser activo y capaz de adquirir conocimientos acorde a su ritmo y estilo de aprendizaje. Para poder crear un ambiente educativo comprende de diversos factores: situaciones didácticas, material, espacio, reglas y normas de convivencia. Cuando en un salón de clases se cuenta con material tecnológico, la educadora debe incorporarlo dentro de una de las áreas de trabajo, con la finalidad de que los niños reconozcan e identifiquen el material como parte de su espacio, ya que el Programa de Educación Preescolar se indica como un aprendizaje esperado lo siguiente:

“Reconoce los recursos tecnológicos, como aparatos eléctricos, herramientas de trabajo y medios de comunicación de su entorno, y explica su función, sus ventajas y sus riesgos.” (PEP 2011, pág. 67).

Para desarrollar situaciones didácticas de los campos formativos, no suelen llevar un orden como en los niveles posteriores, incluso el PEP 2011 va enfocado al trabajo de tres grados, lo que implica planear contemplando diversos niveles de dificultad, a quién va dirigida la actividad y qué necesidades se encuentran en el grupo, promoviendo el aprendizaje situado, permitiendo que el alumno resuelva problemas, indague, relacione su conocimiento con situaciones reales de su vida que a su vez va aunado con el aprendizaje significativo.

El tiempo de realización de las actividades pueden aplicarse durante dos semanas de acuerdo a la modalidad de trabajo definido: taller, modalidad didáctica o proyecto.

2.3 Los alumnos de nivel preescolar

En primer lugar, se dialogó con los padres de familia para dar a conocer el objetivo del proyecto multimedia a través de la lectura del Acta para la solicitud del permiso, esto se observa en el anexo No. 1 y posteriormente, no existiendo ninguna inconformidad se procede con la firma de autorización por parte de los tutores y queda sustentado dentro del Acta. Se muestra como Anexo No. 2

Los niños partícipes del proyecto mostraron características muy particulares, dentro del rubro de asistencia, se menciona que de 10 niños, 6 se encontraron por debajo de la media y sólo 2 alumnas son las que asistieron constantemente a la escuela. Es un dato relevante para la puesta en marcha del proyecto, ya que se consideró el hecho de que la inasistencia se convirtiera en un factor que provoque un trabajo discontinuo, porque a pesar de que se contempló calendarizar la participación, no obstante, cuando alguno de ellos faltaba constantemente durante el periodo del pilotaje del Sitio Web, era necesario adecuar al alumno o alumna en otro horario o trabajar de manera personalizada en actividades que estaban planeadas por equipo, lo importante fue no dejar a un lado la participación del niño, sino incorporarlo de acuerdo a las situaciones imprevistas.

Los alumnos además de haber presentado un bajo desempeño en el campo formativo de pensamiento matemático, también, constantemente faltaban a la escuela, aunque durante el transcurso del ciclo escolar estas cifras fueron cambiando. No se puede adoptar la idea de que el aprendizaje depende de la asistencia continua, ya que hay niños que asisten diariamente, sin embargo su desempeño ha resultado bajo.

En definitiva es importante que un alumno asista de forma constante, pero es trabajo del docente identificar qué ocurre con aquellos niños que no les ha beneficiado lo suficiente en su aprendizaje el hecho de estar diario en el aula.

2.4 El jardín de niños

El Jardín de Niños Juan Rodríguez Puebla ubicado en la comunidad de Palmarito Tochapan, Quecholac, Pue. Es una institución de organización completa, cuenta con Directora Técnica, nueve educadoras, un maestro de música y un personal de intendencia, es perteneciente a la zona 040 de Palmar de Bravo Puebla, Sector 32 de Cd. Serdán y a la CORDE 09 de Tepeaca.

Existe una gran población de alumnos, lo cual hace de la institución ejercer una fuerte demanda por parte de la comunidad, atendiendo una matrícula de 300 alumnos aproximadamente cada ciclo escolar. Dentro de la escuela y con base a la

gran demanda por parte de los padres de familia, en los periodos de inscripción se le da prioridad atender a niños de 2° y 3° grado, con ello se crean 3 grupos de segundo año y 6 grupos de tercero.

Se cuenta con internet y se planea a largo plazo tener en la escuela un salón de cómputo para incursionar a los niños en el uso de las Tecnologías. Aprovechando el uso del internet, se contempla compartir los resultados que se lleguen a obtener al trabajar con el sitio web “Mundo Clic Aprende” y mediante la experiencia proponer al personal docente esta nueva estrategia, el uso y aplicación de recursos tecnológicos como medio de aprendizaje en los niños de educación preescolar a través de un sitio web.

2.5 El contexto

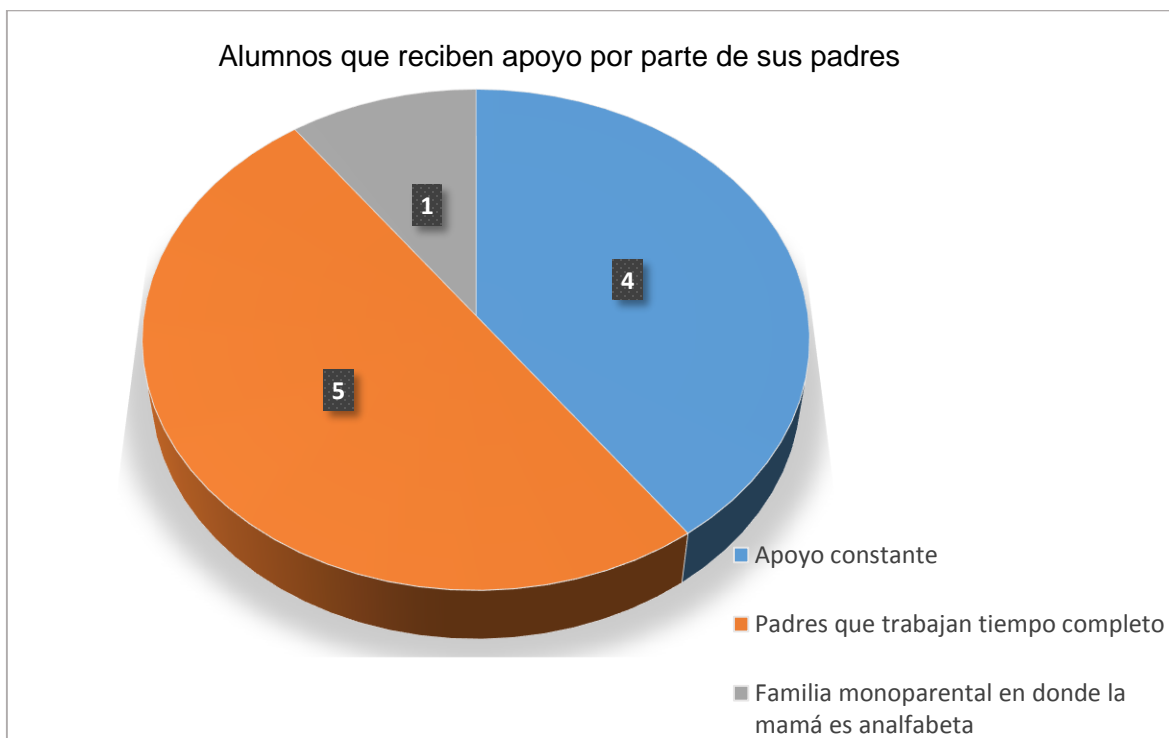
Villa de Palmarito Tochapan es una localidad perteneciente al Municipio de Quecholac Puebla, cuenta con una población aproximada de 15600 habitantes, en su mayoría sólo culminan la educación primaria y la secundaria de forma incompleta, aunque existen muchas personas que no saben leer y escribir, algunos deciden emigrar a Estados Unidos. Sin embargo los residentes de la comunidad se dedican a la ganadería, al campo, albañilería o también trabajan como obreros en las empresas cercanas (cementera y maquiladora de ropa) que representa para muchos de ellos una gran fuente de empleo en el que se obtienen beneficios como el seguro médico. Entre las actividades productivas, la comunidad sobresale en la rama agrícola con el cultivo de verduras, hortalizas, granos y cereales.

Con base en estas características, en cuanto a los padres de familia que pertenecen a la comunidad escolar, se puede mencionar que un 80% se dedican a labores del hogar y al trabajo en el campo, 15% son obreros y trabajan para las empresas aledañas y el 5% son profesionistas. Por otro lado, el 40% no saben leer ni escribir y el 60% tienen educación básica incompleta.

Otro dato a rescatar es la atención que reciben los alumnos en su hogar para fortalecer sus aprendizajes, como se logra identificar, pertenecen a un status económico medio y la atención ha sido muy escasa, ya que los niños forman parte

de los quehaceres del hogar o acompañan a sus padres en el campo durante las tardes para generar más ingreso a la familia, por ello, es fundamental como en todo proceso de aprendizaje utilizar diversas estrategias que implican factores motivacionales-afectivos, lo cual determina trabajar en conjunto dentro del aula: educadora, alumnos y padres de familia.

La siguiente gráfica representa a los 10 alumnos partícipes del proyecto, destacando la atención recibida por parte de sus padres:



En ésta gráfica se logró constatar que 4 alumnos recibieron apoyo constante por parte de sus padres, son quienes mostraban interés, estaban al pendiente de sus avances y ponían al tanto a la educadora de los trabajos extras que realizaban en casa con sus hijos.

Posteriormente se detectó a 5 alumnos que procedían de familias en donde los padres trabajaban de tiempo completo en el campo, a pesar de estar en comunicación con ellos, existieron temporadas en las que se ausentaron en la escuela.

Por último, 1 alumna proviene de una familia monoparental y además la mamá no sabe leer ni escribir.

2.6 Aprendizaje significativo

Dentro del proceso de enseñanza en el nivel preescolar, es fundamental conocer y partir de los aprendizajes previos que mantienen los alumnos con base a las múltiples experiencias que le ofrece su contexto inmediato. El autor retoma lo siguiente: “El aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse como estructura cognitiva, al de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización”. David Ausbel (recuperado: 21 de julio de 2015).

Por tal motivo, las actividades del proyecto multimedia dirigida a los alumnos cumplen con el objetivo de ofrecer un conocimiento que sea útil en su vida cotidiana, así como reforzar las capacidades que ya poseen, por consiguiente, los recursos de apoyo cumplieron con las características acorde al contexto al que pertenecen los alumnos, considerando ofrecer planteamientos problemáticos enfocados a su realidad.

2.7 Enfoque constructivista

Para proporcionar un mejor aprendizaje en los alumnos de nivel preescolar, se ofreció a través de diversas situaciones didácticas múltiples experiencias que le servirán para guiar su conocimiento, fortaleciendo sus aprendizajes previos e integrando nuevas experiencias. El enfoque constructivista se refiere a la necesidad de entregar al alumno las herramientas que generan andamiajes que le permiten construir sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, sobre todo, refiriéndose a las diversas actividades que se le presentan en su vida cotidiana.

El enfoque constructivista se percibe como un proceso dinámico, participativo e interactivo, de tal manera que las actividades las cuales fueron planeadas para trabajar en el sitio web tenían como objetivo: la integración de los participantes, el diálogo, así como compartir experiencias propias, ya que esto genera la construcción de nuevos conocimientos.

CAPÍTULO III.- EL SITIO WEB COMO PROPUESTA TECNOLÓGICA

La tecnología educativa cubre características indispensables que se deben conocer antes de diseñar y poner en práctica la propuesta, demanda una investigación sobre cómo se define el concepto de Tecnología Educativa y lo que se espera lograr.

Debe existir una congruencia desde el momento de la planificación y diseño de la propuesta tecnológica, reconociendo que es un recurso con fines pedagógicos que lo utiliza el docente para llevar a cabo diversas actividades ofreciendo al alumno una nueva forma de incorporar aprendizajes.

Romero T. señala que “El aprovechamiento didáctico del ordenador sólo es posible si existe una buena integración curricular, en definitiva si se utiliza como instrumento de aprendizaje en los procesos de enseñanza-aprendizaje al mismo nivel que otros”. (2006, pág. 34). Esto hace entender que durante el diseño de un sitio, el docente se puede encontrar en una gran disyuntiva entre el hecho de lograr el objetivo o simplemente diseñar algo atractivo sin ningún fin. Es importante saber hacia dónde se quiere llegar y qué se espera obtener como resultado final.

Cuando se quiere abordar un tema para alcanzar los aprendizajes esperados, se debe partir sobre lo que es necesario e importante para el alumno, no se trata de abarcar todos los contenidos, sino de hacer una adecuada selección y recopilación de datos, contemplar el tiempo de la puesta en práctica, con la finalidad de evitar un material tedioso y confuso.

Cada una de las actividades multimedia que integran al sitio web están determinadas por un objetivo específico, planeadas por medio del desarrollo de competencias de cada uno de los aspectos que conforma al campo formativo de pensamiento matemático y algunas actividades son complementarias para fortalecer lo aprendido, según el tema que se esté presentando al alumno en ese momento.

3.1 El sitio Web

Hoy en día, al navegar dentro de internet se puede descubrir diversas propuestas que suelen ser bien planteadas y estructuradas de acuerdo al contenido que ofrece. El sitio web se define como un espacio virtual, un conjunto de páginas web que a su vez contienen información, ya sea texto o multimedia, es decir, imágenes, vídeos así como hiperenlaces. Son accesibles desde un mismo dominio o subdominio mejor conocido como WWW (Definicion.De, s.f.).

Existe una gran variedad de sitios web así como el objetivo de sus contenidos, el creador del sitio diseña una estructura dependiendo la temática, destinado para un cierto número de usuarios que cumplen con características específicas y que necesitan utilizarlo como herramienta para poder trabajar en él.

Con respecto al contenido, se puede clasificar al sitio web de acuerdo a las siguientes características:

- Sitios Web estáticos: pertenecen a aquellos cuya información no se modifica y permanece en un mismo formato con el paso del tiempo.
- Sitios Web dinámicos: el creador o creadores del sitio modifican constantemente el contenido con la finalidad de ofrecer en tiempo y forma nueva información para los usuarios y un claro ejemplo son los periódicos.
- Sitios Web que combinan ambos tipos: aquí se destacan las webs de tipo empresarial, se mantiene estática cierta información básica, no obstante se van anexando nuevos contenidos como actividades realizadas, evaluaciones, novedades, etcétera.

(estudioseijo.com, s.f.).

Para este proyecto, el sitio web es de carácter educativo y por lo tanto, de acuerdo a los rasgos señalados anteriormente, se cataloga al trabajo multimedia dentro del “sitio web que combina ambos tipos” refiriéndose al manejo de los contenidos, ya que en un determinado tiempo el diseño de los contenidos se mantuvieron fijos para trabajar con los alumnos, no obstante al terminar el proyecto, se necesitó incorporar evidencias de trabajo, resultados obtenidos, evaluación, a su vez, se contempló en un futuro rediseñar, tomando en cuenta otras actividades y aprendizajes esperados para obtener nuevos resultados con los alumnos.

3.2 Características de un Sitio Web

Para la elaboración de un sitio web es fundamental considerar muchos aspectos en su planificación y diseño, de ahí “la necesidad de contar con una propuesta que presente alternativas, no sólo de la operación sino la estructura conveniente para la efectividad de los cursos” (M.C. Lewis, Revista Iberoamericana de Educación).

Una propuesta tecnológica debe ser comprendida como un trabajo que se lleva a la práctica pero no con el propósito de erradicar el problema en un primer momento, sino observar cuáles son sus ventajas, desventajas y qué es posible obtener de ello para mejorar en su diseño y así favorecer a la comunidad perteneciente al estudio de caso.

Luis O. (1999), menciona lo siguiente: “Si tu medio no tiene presencia en la Red, tu público visitará la competencia”. Por tal motivo, el creador del sitio debe tener la habilidad para percibir e interpretar las necesidades reales de un contexto en común a la cual va orientada la información, no se trata simplemente de hacerlo llamativo, sino interactivo.

El autor considera que la finalidad del sitio web es ofrecer diversas situaciones didácticas multimedia, para estimular las habilidades y conocimientos de los alumnos que muestran cierta dificultad para llevar a cabo actividades que implican competencias, como la resolución de problemas, el razonamiento, estrategias de conteo, ubicación espacial y temporal.

A continuación se citan 6 características importantes de un sitio web, esta información se retoma de AISTI España Blog (Aisti España, 2014):

- 1.-Contenidos de utilidad: Es importante que en un sitio web esté convenientemente establecido el tema principal a abordar, que exista una coherencia entre la información que se está ofreciendo y sobre todo a quién va dirigido.
- 2.- Intuitivo: La navegación dentro del sitio y sus diversos contenidos debe ser de fácil manejo para los usuarios.
- 3.- Diseño atractivo: Se refiere a la elección de una plantilla adecuada (colores de fondo, menús, botones), considerando al público a quién va dirigida la información, cuidando los elementos que contiene cada una de sus páginas, entre ellas el texto (tamaño, color, tipografía, dirección, márgenes y cantidad), imágenes (tamaño,

resolución, color, derechos de autor), elementos multimedia (claridad en vídeos y audios, actividades de juego y la reproducción de los mismos) y enlaces a otros sitios (hipervínculos que acceden inmediatamente).

4.- Contenido bien estructurado: Es importante organizar adecuadamente la información que se quiere presentar, ya que esto depende que el contenido del sitio web sea de interés o simplemente un distractor para el usuario, perdiendo el objetivo principal.

5.- Importancia de la velocidad de la web: Desde que se crea el sitio web es necesario verificar su funcionamiento en todos los enlaces, botones y reproducción de diverso material multimedia que se ofrezca.

6.- Información de contacto: Por último, es indispensable que existan los datos del creador del sitio, esto debe aparecer en un lugar visible como por ejemplo al inicio de la página y también un apartado donde el usuario pueda tener más contacto con el creador, por lo que se recomiendan en primera instancia el correo electrónico.

Durante la realización de la propuesta tecnológica se tomaron en cuenta las características que debe contener el sitio web, para que en un futuro se evalúe el trabajo considerando no sólo los aspectos del diseño sino la efectividad que tuvo hacia los alumnos cuando ellos trabajaron durante los periodos destinados.

3.3 Plataforma

La plataforma que se elige para el diseño del Sitio web fue Weebly.com (<http://www.weebly.com/index.php?lang=es>). “Weebly” es una página destinada a la creación de sitios web gratuitos y de pago, al momento de diseñar se muestra una interfaz sencilla, permitiendo dos acciones básicas, simples y fáciles de manejar: arrastrar y soltar; a continuación, se describen los elementos que ofrece la barra para construir cada una de las páginas:

- Básico: Permite insertar título, texto, imagen, galería, Slideshow, mapa, formulario de contacto e incorporar códigos HTML.

- Estructura: Permiten dar cierto formato al contenido existente y cuenta con espaciador, separador y botones, este último es fundamental para desplazarse dentro del sitio.
- Multimedia: Aquí es posible insertar material para emplear dentro de las páginas como documentos que se muestran directamente en formato visible, vídeos mediante URL a través de “Youtube”, flash para colocar archivos SWF así como archivos de Word, Excel, PDF, PowerPoint, Publisher e incluso imágenes en diferentes formatos, con la finalidad de ofrecer al usuario la descarga de diverso material para trabajar.
- Comercio: Producto y “Google adsense” (no se utilizan dentro del sitio web porque no se considera necesario).
- Más: Cuenta con la herramienta cita en bloque, iconos sociales, formularios, encuestas y lector de fuente.

También contiene elementos Premium como el recuadro de búsqueda, vídeo en HD y audio, se consideran muy importantes para presentar una diversificación de contenido, ya que en este caso, al trabajar con un sitio gratuito se limitó hasta cierto grado ofrecer material de este tipo.

El autor identificó que una de las ventajas de trabajar en “Weebly” es que permite la modificación y el diseño, se construye en tiempo real desde el explorador de internet sin necesidad de instalar algún programa. En cuanto a su diseño, depende de la elección en lo que respecta de la plantilla, fuentes y el fondo de cada una de las páginas. Por otro lado, fue fácil crear, editar o eliminar las páginas o subpáginas ya que éstas sólo se agregaban según el contenido a abordar, sin embargo resultó poco flexible en comparación con otras plataformas al momento de colocar un texto o imagen en alguna parte deseable, ya que el mismo editor restringe trabajar únicamente dentro de un área.

3.4 Diseño Instruccional

Para entender el concepto de diseño instruccional se retoma la definición de Acuña L. y Romo M. (2008) quienes citan lo siguiente: “es el conjunto de reglas o bien de

procedimientos para crear experiencias de aprendizaje que permitan al alumno o practicante lograr la asimilación de los conceptos y desarrollar la capacidad de aplicarlos para resolver alguna situación a través de su propia experiencia”. Por lo tanto, el autor consideró que el Diseño Instruccional permitió una organización previa de los contenidos, actividades, recursos de apoyo, instrucciones de aprendizaje, calendarización de temas y formas de recopilar evidencias a través de métodos de evaluación.

Luis O. (1999) define: “El diseño de aplicaciones hipermedia educativas, desde el guion interactivo hasta la incorporación de los elementos multimedia debe ser consecuente con una estrategia educativa previamente definida”; de tal manera, para desarrollar el trabajo del proyecto multimedia se analizó el Diseño Instruccional ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), qué elementos lo constituyen, cómo distribuir el contenido y organizar las actividades respetando el proceso de implementación del proyecto. No obstante el autor decidió trabajar con el guion multimedia, lo cual representó una organización del diseño de interfaz del contenido del sitio, concentrando la función de cada uno de los elementos que forman parte de las diversas páginas del sitio web. Para conocer el guion multimedia del sitio web, dirijase al Anexo No. 3

3.4.1 Diseño de interfaz

La interfaz es el conjunto de elementos que integran las pantallas como por ejemplo: fondo, imágenes, texto, gráficos, animaciones, menús, enlaces, vídeos, etcétera. A su vez, permite al usuario un fácil manejo de los diversos contenidos.

Para la elaboración del proyecto multimedia, se retomaron los Principios del Diseño Gráfico de Interfaz de Luis O. (1999) ya que estos contribuyeron a la eficacia comunicativa y a continuación se citan:

- Transparencia: uso intuitivo, fácil de manejar
- Simplicidad: economía de recursos
- Identidad: reconocible, memorable
- Equilibrio: armonía entre los elementos

- Unidad: estilística y temática
- Coherencia: interna y externa, adecuación
- Contraste: jerarquía entre los componentes

3.4.2 Teoría del color

Al trabajar en el diseño del sitio, se analizó la prioridad de ofrecer una propuesta tecnológica con carácter armónico, desde el punto de vista pedagógico así como gráfico. El diseño se basó en la teoría del color, de acuerdo al círculo cromático y los 12 colores que lo componen, se logró identificar la plantilla del sitio web y sus demás componentes dentro de los colores terciarios: amarillo verdoso, azul verdoso y azul violáceo, aunque también se destacan los colores pasteles como el beige.

- Contraste: para generar un ambiente armónico entre la gama de colores que ofrece la plantilla por sí misma, se eligió un color para el texto considerando el negro para el 100% del contenido, azul para los títulos. También al diseñar elementos de trabajo como los “vokis”, se editó el contorno del menú de cada “voki”, seleccionando un color azul, para que vaya en relación a los colores establecidos en la plantilla, ya que los colores de fondo que más predominan son: blanco, beige y azul.
- Significado del color:
 - Blanco: pureza e inocencia
 - Negro: elegancia
 - Verde: va relacionado con la naturaleza y la tranquilidad.
 - Azul: simboliza profundidad y también pertenece a la gama de colores fríos.
 - Amarillo: se interpreta como un color afectivo, forma parte de la gama de los colores cálidos y está relacionado con la naturaleza.
- Intensidad, luminosidad y contraste: Se eligió en primera instancia una plantilla adecuada, evitando la saturación o contrastes con el contenido.

“Información retomada de Netdisseny diseño industrial”.

3.4.3 Estructura de hipertexto

El hipertexto, de acuerdo a Luis O. (1999) lo define como “la escritura ramificada en el que la información se estructura como una red de nodos y enlaces”. Dentro del sitio web los hipertextos se pueden localizar a través de los siguientes enlaces:

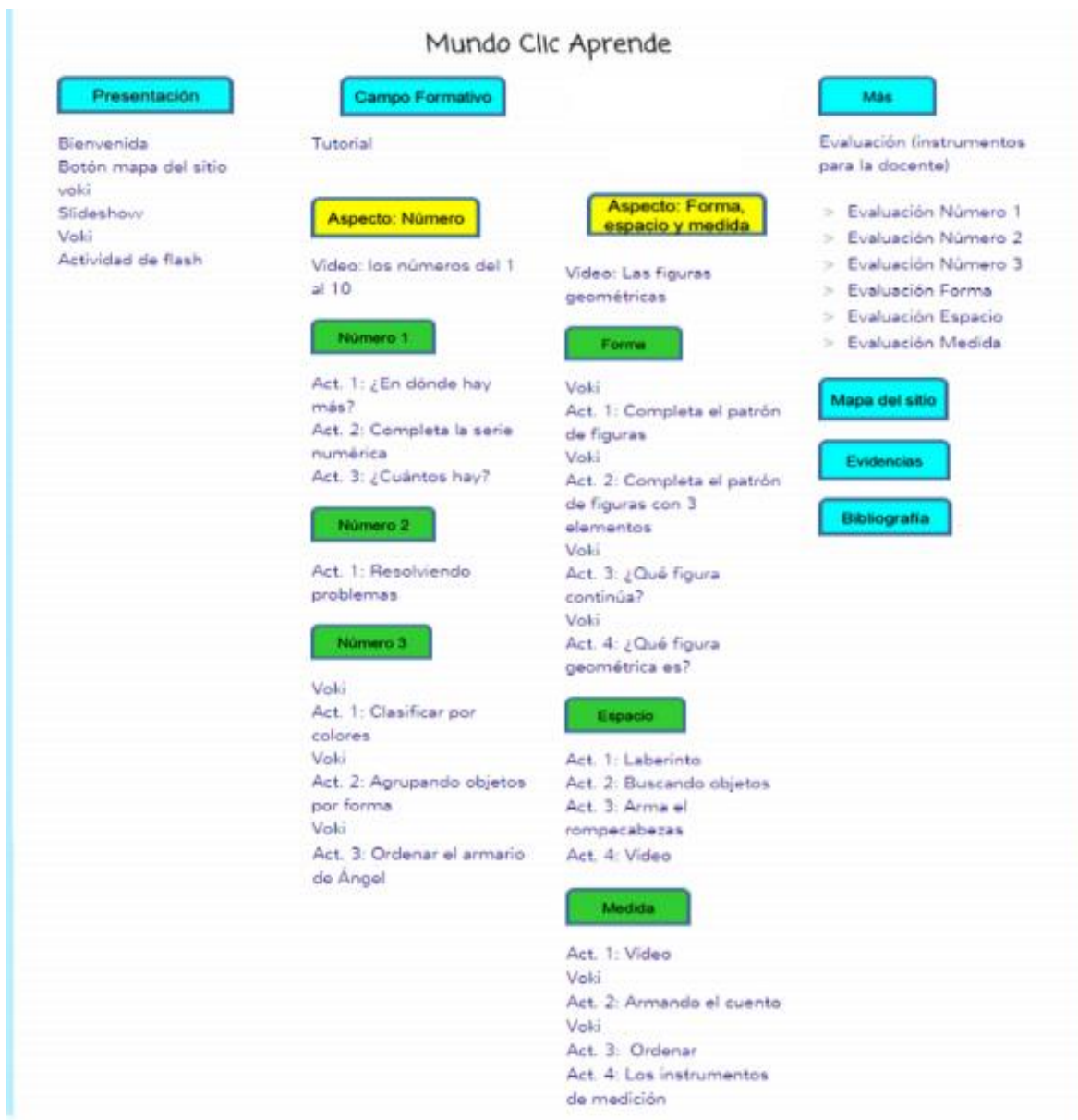
- Íconos: son representados básicamente mediante los botones de mapa del sitio, inicio, atrás y adelante.
- Área sensible: el sitio web cuenta con una barra de menú el cual al hacer clic sobre él se despliegan diversos contenidos, de esta manera el alumno puede dirigirse rápidamente.
- Palabra subrayada: se localiza en el mapa del sitio, ya que cada uno de los contenidos (actividades) se concentran en esta página.

De acuerdo a las características que cumple el sitio web y con base en las diversas estructuras de hipertexto, el autor identificó que el trabajo se encuentra dentro de la estructura ramificada, ya que la trayectoria de navegación permitió al alumno un mejor desplazamiento y mayor interactividad dentro del sitio, por consiguiente, los alumnos a través del manejo continuo del sitio se familiarizaron rápidamente para poder dirigirse a cada una de las páginas y trabajar en las diversas actividades.

3.4.4 Mapa del sitio

Es la representación gráfica de la estructura hipertextual de un sitio web, muestra al usuario la organización de los diversos contenidos (temas, actividades y elementos a trabajar), también, sirve para ubicarse dentro del sitio web. En el caso del presente proyecto multimedia, cuenta con una página en la que se muestra el mapa del sitio, aunque por las características de los usuarios no suelen ocupar este apartado, no obstante es indispensable para conocer la organización de los diversos temas que se trabajan.

A continuación se presenta el mapa del sitio que se encuentra en “Mundo Clic Aprende”



Fuente de la imagen: <http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html>

CAPÍTULO IV.- “MUNDO CLIC APRENDE” COMO PROPUESTA PEDAGÓGICA

Mediante el establecimiento del Diseño Instruccional con el cual se organizó el trabajo para la elaboración del Sitio web, corresponde el momento de describir las características de la propuesta pedagógica. La base para poder entender la educación desde una perspectiva retomando el sitio web, hacia dónde se pretende llegar, cuáles son los alcances esperados y de esta manera considerar una planificación sustentada, qué se desea abordar, de qué manera se va a ofrecer el aprendizaje y finalmente cómo se considera evaluar el desempeño de los alumnos, la intervención docente y el sitio web en su conjunto, reflexionando si fue lo más apropiado para este grupo que constituye el estudio de caso y al contexto en el que se desarrolló.

Determinar las intenciones didácticas del sitio web son fundamentales para la organización, planeación de actividades y elaboración de recursos multimedia, la elección favorable a la medida que sean funcionales dentro del contenido en las diversas páginas. A continuación se da a conocer un listado de interrogantes que forman parte de las intenciones didácticas y son retomadas de Moreno H. (2006):

- ¿Qué sé?
- ¿Cómo entiendo la educación?
- ¿Cuál es el planteamiento sobre la enseñanza?
- Es decir, ¿Qué pretendo?
- ¿Debo entender el aprendizaje de forma propedéutica o terminal?
- ¿En qué teorías fundamento mi planteamiento?
- ¿Tengo en cuenta el entorno social, cultural etc.?
- ¿Qué recursos necesito?
- ¿Cómo conseguirlos?
- ¿Qué recursos conozco y domino?
- ¿Qué es lo que considero que deben aprender los alumnos y alumnas?
- Por tanto, ¿Qué me interesa evaluar?
- ¿Cómo debo evaluar?
- ¿Qué criterios establezco para llevar a cabo todo lo anterior?

Los cuestionamientos citados, son de gran relevancia, con base a ello se sustenta la propuesta pedagógica que constituye el sitio Web “Mundo Clic Aprende”. Recapitulando el contenido, se aborda el campo formativo de pensamiento matemático dividido en dos aspectos y cada uno con las competencias a favorecer como se presenta a continuación:

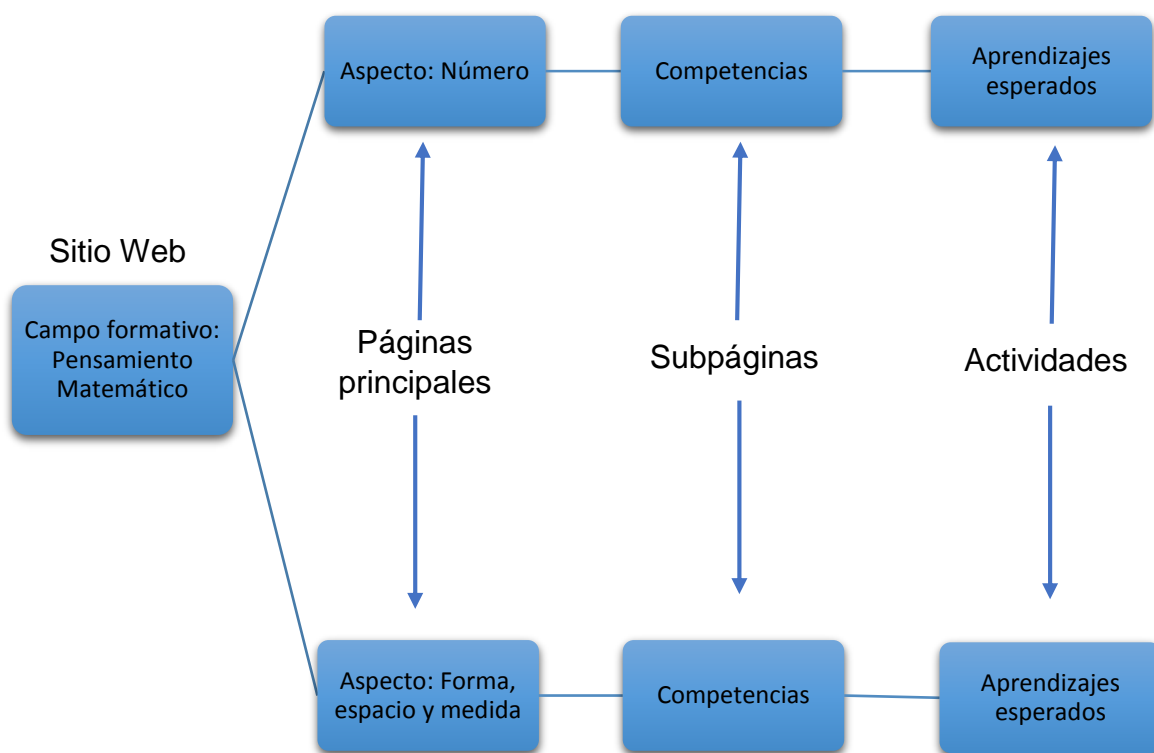


Gráfico 1 Jerarquía de la organización de los contenidos

Para la organización y distribución de los contenidos se contempló la jerarquía que se presenta en el cuadro anterior, ya que la temática principal a abordar fue el campo formativo, posteriormente se divide en dos aspectos: Número y Forma, Espacio y Medida (en el sitio web se muestra como página), cada aspecto contiene tres subpáginas en las cuales se abordaron las competencias y dentro de cada subpágina se encuentran inmersas las diversas actividades multimedia para favorecer los aprendizajes esperados.

4.1 El pensamiento matemático como campo formativo

Dentro de la educación preescolar los aprendizajes se rigen a través de 6 campos formativos a diferencia de los niveles posteriores que trabajan mediante asignaturas, materias o cursos.

Pensamiento Matemático es el segundo campo formativo que se encuentra dentro del Programa de Educación Preescolar 2011, no significa que sea el orden para ser trabajado, ya que una de las características del Programa es que la educadora puede planear de acuerdo a las necesidades y demandas de sus propios alumnos y prolongarlas el tiempo que considere necesario, se realiza de este modo ya que no se especifican bloques de trabajo.

Dentro del campo formativo, es necesario identificar en los alumnos sus diversas capacidades para la resolución de problemas, en otros ámbitos, este término se concibe siempre como algo relacionado con ecuaciones involucrando números de por medio, no obstante, todo ser humano dentro de su vida cotidiana pone en práctica la capacidad para la resolución de problemas, desde el momento de identificar la secuencia de algunas imágenes, relacionar patrones de figuras, determinar cuál estrategia resulta más conveniente para llegar a un resultado, armar un rompecabezas, ubicarse dentro de un espacio concreto, etcétera.

A continuación se da a conocer el cuadro del campo formativo de pensamiento matemático, estructurado en dos aspectos y posteriormente el desglose de los aprendizajes esperados correspondientes a una competencia, con ello, la educadora se basa para el diseño de situaciones didácticas dentro de sus jornadas de trabajo.

PENSAMIENTO MATEMÁTICO

ASPECTOS EN LOS QUE SE ORGANIZA EL CAMPO FORMATIVO

COMPETENCIAS	NÚMERO	FORMA, ESPACIO Y MEDIDA
	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo. • Resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos. • Reúne información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial. • Identifica regularidades en una secuencia, a partir de criterios de repetición, crecimiento y ordenamiento. • Construye objetos y figuras geométricas tomando en cuenta sus características. • Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo, e identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición.

Competencias y aprendizajes esperados

ASPECTO: NÚMERO
<p>COMPETENCIA QUE SE FAVORECE: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en práctica los principios del conteo</p>
<p>APRENDIZAJES ESPERADOS</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas y en colecciones mayores mediante el conteo. • Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo, e identifica donde hay “más que”, “menos que”, “la misma cantidad que”. • Utiliza estrategias de conteo, como la organización en fila, el señalamiento de cada elemento, desplazamiento de los ya contados, añadir objetos o repartir uno a uno los elementos por contar, y sobreconteo (a partir de un número dado en una colección, continúa contando: 4, 5, 6). • Usa y nombra los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno y a partir de números diferentes al uno, ampliando el rango de conteo. • Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada. • Usa y menciona los números en orden descendente, ampliando gradualmente el rango de conteo según sus posibilidades. • Conoce algunos usos de los números en la vida cotidiana. • Identifica los números en revistas, cuentos, recetas, anuncios publicitarios y entiende qué significan. • Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones. • Ordena colecciones teniendo en cuenta su numerosidad: en orden ascendente o descendente. • Identifica el orden de los números en forma escrita, en situaciones escolares y familiares.

Como se logra identificar, cada aspecto contiene ciertas competencias que formarán parte del perfil de egreso del alumno de nivel preescolar, esto quiere decir que las competencias se van a trabajar en los tres grados (1°, 2° y 3°), la única diferencia es el nivel de complejidad con el que se planean las actividades.

Al planificar los recursos de apoyo se consideraron cada uno de los aprendizajes esperados para tener un fundamento al momento de evaluar. En nivel preescolar siempre la perspectiva a lograr mediante una evaluación va a girar en torno a los aprendizajes esperados.

Las actividades multimedia que se proponen dentro del sitio web involucran 2 o 3 aprendizajes esperados del Programa de Educación Preescolar, ya que la planificación al ser de carácter flexible se puede realizar cierta vinculación y de esta forma, a partir de una sola actividad se logra evaluar diversos aprendizajes.

4.2 Aspecto: Número

Dentro del sitio “Mundo Clic Aprende”, una de las páginas lleva por nombre “Aspecto: Número”, en ésta se desglosan otras subpáginas, en la cual se trabajó una competencia con sus respectivos aprendizajes esperados.

Ante todo esto, ¿Qué se esperó lograr con una página que involucre este tipo de contenidos? Con base a las observaciones y diagnóstico de los alumnos que formaron parte del estudio de caso, los niños mostraron en las actividades diarias cierta dificultad para el reconocimiento del número en cuanto al orden y grafía del numeral. Representó un reto para ellos identificar por percepción el total de una colección poniendo en práctica sus habilidades de conteo, sin embargo se buscaron otras alternativas que facilitó este proceso.

Dentro de la página de número, se diseñaron actividades con la finalidad de que los alumnos logaran:

- Identificar por percepción la cantidad menor de elementos a través de la discriminación de dos colecciones de objetos.
- Identificar el orden del numeral del 1 al 10

- Relacionar el numeral con el total de una colección de objetos, reconocer los números y utilizar estrategias de conteo.
- Hacer uso de estrategias de resolución de problemas, favorecer el razonamiento y analizar situaciones con base a sus conocimientos previos.
- Clasificar objetos de acuerdo a las cualidades (color, tamaño, forma).

A grandes rasgos se le ofreció al niño un entorno de aprendizaje, permitiendo estimular y fortalecer sus conocimientos adquiridos haciendo uso de términos como “mucho”, “poco”, “hay más que”, “hay menos que”, “la misma cantidad que”, aunque suena algo demasiado básico, forma parte del proceso de adquisición de conceptos que el alumno va fortaleciendo a lo largo de su etapa, no se trata únicamente de identificar, sino de explicar el porqué de su concepción y decisión al dar solución a un problema.

Durante la aplicación de las actividades se logró identificar y reconocer los principios de conteo y estrategias de resolución de problemas que ponen en práctica los alumnos considerando lo siguiente:

- Correspondencia uno a uno: Implica contar a todos los objetos de una colección sólo una vez, estableciendo la correspondencia entre el objeto contado y el número que le corresponde de acuerdo al orden numérico.
- Irrelevancia del orden: El orden en el que se encuentran los elementos a contar no influye para determinar el total de objetos pertenecientes a una colección, el niño debe comprender que es igual si se cuenta de izquierda a derecha o viceversa, el resultado va a ser siempre el mismo.
- Orden estable: Identificar y comprender que el último objeto contado representa el total de una colección.
- Abstracción: El alumno debe mostrar habilidad para identificar que el número en una serie suele ser independiente a las cualidades que representan los objetos a contar, esto quiere decir que las reglas para contar una serie de objetos son las mismas para series de distinta naturaleza.

Programa de Educación Preescolar 2011 (pág. 52)

Las estrategias de conteo que utilizó el alumno, depende de las capacidades que tiene para dar solución al planteamiento problemático. Se puede considerar el hecho de que una estrategia de conteo puede ser visible cuando el alumno al contar lo hace organizando los elementos en fila, cuenta y señala cada elemento, desplaza los elementos ya contados, logra añadir objetos, repartir uno a uno los elementos a contar y pone en práctica el sobreconteo. No obstante cuando ya se encuentra en un nivel más avanzado, las estrategias se vuelven parte de un procedimiento mental, ya que habrá situaciones en las que el alumno no recurrirá a una estrategia sino que directamente procesa la situación y evoca el resultado.

Con referencia al número, los alumnos en primer lugar necesitan identificarlo como parte fundamental dentro de la sociedad, reconociendo que tienen diversas funciones y es utilizado en la vida cotidiana en cualquier momento, el número tiene un valor, un orden y una característica gráfica.

También, formar colecciones requiere que el alumno agrupe mediante características o atributos cualitativos y cuantitativos diversos elementos, posteriormente poder interpretar información a través de cuadros y gráficas, diferenciando cantidades.

4.3 Aspecto: Forma, Espacio y Medida

La segunda página principal que forma parte del sitio web es la denominada “Forma, espacio y medida”, a su vez está dividida en tres subpáginas para abordar cada una de las competencias de este aspecto.

Se diseñaron actividades con la finalidad de favorecer el desarrollo de competencias referentes a la noción espacial, implica un proceso de relación entre ellos, el espacio y los objetos involucrados en el mismo. Esta capacidad a su vez se va fortaleciendo a medida que los alumnos construyen conocimientos sobre las relaciones de ubicación como: orientación, proximidad y direccionalidad; aunado al enriquecimiento de descripciones de los objetos de acuerdo a su forma. Esto se logra cuando observan, identifican, diferencian las cualidades y propiedades geométricas ya sea en forma o figura.

Fueron incluidas situaciones reales predominando la observación, identificación, clasificación y resolución de problemas a través de juegos, test de conocimientos y ordenamiento de escenas mediante una historia conocida por los alumnos, permitiendo familiarizarlos con el contenido que se propuso, así como una actividad novedosa para ellos como armar un rompecabezas, favoreciendo el desarrollo del sentido de sucesión, separación y representación.

4.4 Mundo Clic Aprende

El sitio web “Mundo Clic Aprende” (<http://mundoclicaprende.weebly.com/>) es un proyecto multimedia que constituyó un proceso de planificación acorde a una situación real que compete al estudio de caso. La finalidad de este trabajo fue coadyuvar el aprendizaje dentro del aula con un número específico de usuarios, ya que mediante los resultados obtenidos del trabajo, permitió identificar la eficacia del sitio web en la mejora de los aprendizajes de los alumnos que presentaron dificultad en algún aspecto del campo formativo de pensamiento matemático.

Con base en la experiencia al aplicar las actividades multimedia con los alumnos, se caracterizó como un sitio web de fácil manejo, ofreciendo una variedad de recursos de apoyo, evitando de esta manera ser un proyecto monótono.

4.4.1 Objetivos

- Objetivo general: Ofrecer una diversificación de recursos de apoyo para contribuir al aprendizaje de los alumnos de nivel preescolar que se encuentran con un nivel bajo en relación al campo formativo de pensamiento matemático.
- Objetivo específico: Desarrollar habilidades y capacidades en relación al aprendizaje del número, forma, espacio y medida a partir de diversas situaciones didácticas multimedia, obteniendo un resultado para evaluar los aprendizajes esperados.

4.4.2 Destinatarios

Como se ha mencionado en apartados anteriores, la selección de los alumnos surge mediante el diagnóstico así como la valoración de su desempeño y las capacidades que ponen en práctica durante las actividades. “No se trata de abarcar audiencias muy amplias sino más bien de centrarse en un segmento lo más homogéneo posible y conocerlo en profundidad”. Luis O. (1999). Al involucrar a niños de nivel preescolar requiere de una atención más personalizada y a su vez, al no contar con suficientes equipos de cómputo y sólo trabajar con uno, fue necesario reducir el grupo de alumnos, por lo tanto, de 34 alumnos que conformaban el grupo de 3° “A” únicamente se seleccionaron a 10 niños que presentaron mayor rezago en su aprendizaje en el campo formativo de pensamiento matemático. A cada uno se le dio seguimiento de forma personalizada y también se observó la diferencia de trabajar de manera individual o en equipos dentro del sitio web.

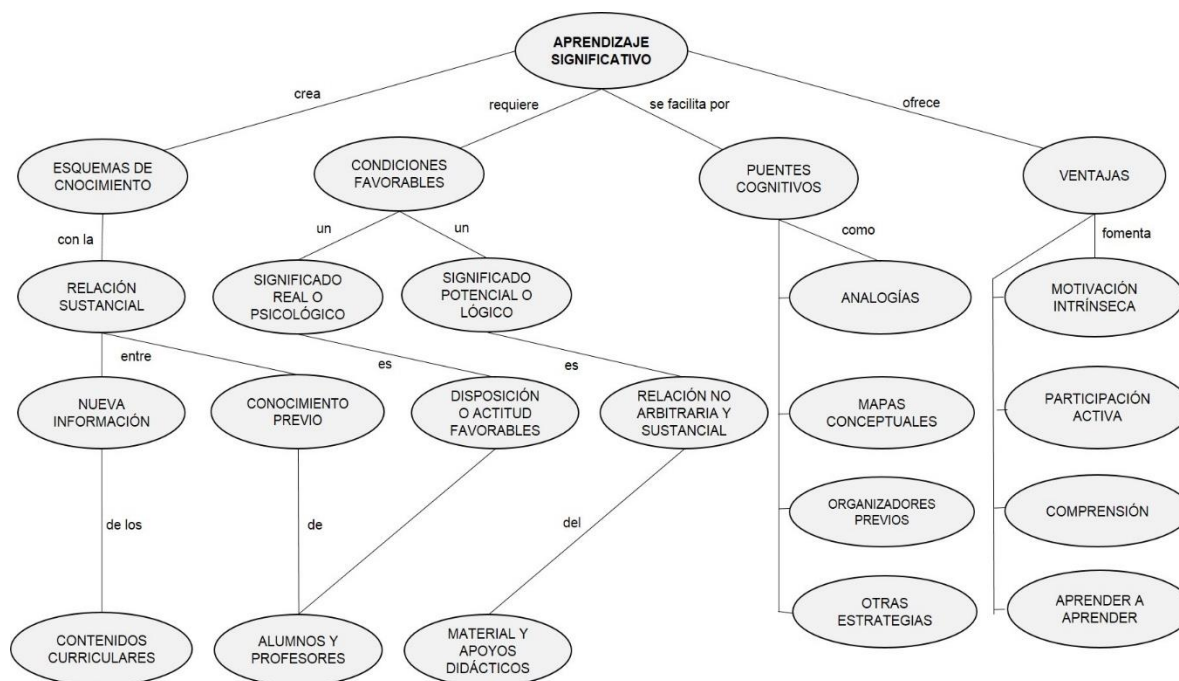
4.4.3 Modalidad

A pesar de ser un sitio web que por sus características se puede trabajar en internet en cualquier tiempo y espacio, el objetivo fue llevarlo a la práctica dentro del salón de clases en acompañamiento directo con los alumnos, porque permitió evaluar el desempeño de los niños mediante los diversos instrumentos de evaluación que se proporcionaban, a su vez, se consideró la eficacia de los “vokis” como recurso que sustituyó las indicaciones del docente de forma directa.

4.5 Marco teórico y fundamentación metodológica

Para el marco teórico de la propuesta pedagógica se tomó como referencia durante la planeación de actividades las teorías del aprendizaje significativo (basado en Ausubel) y el enfoque constructivista (basado en Piaget), así como las estrategias para activar y usar los conocimientos previos (basados en Frida Díaz y Gerardo Hernández).

El aprendizaje significativo dentro del proceso de enseñanza implica en los alumnos hacer uso de sus conocimientos previos que posee, de acuerdo a lo que se le ha fomentado desde su contexto inmediato, integrando nuevos conocimientos aunado a sus capacidades cognitivas. Se debe centrar en un ambiente favorable y armónico que involucre la participación de todos los estudiantes y a su vez permitir que los nuevos aprendizajes sean de uso real, acorde a su contexto y útil para el alumno.



Mapa conceptual con el concepto de Aprendizaje significativo basado en Ausubel. Fuente Barriga A. y Hernández R. (2010)

El enfoque constructivista menciona que los aspectos cognoscitivos y sociales del comportamiento no son plenamente resultado del ambiente ni de las destrezas innatas, sino una construcción propia que se va consolidando día con día como resultado de la interacción entre ambos factores.

Al poner en práctica las actividades en el sitio Web con el enfoque constructivista, este giró a través del trabajo en equipo, desde el momento de compartir información entre alumnos para un mismo objetivo. Durante el trabajo en equipos resultó interesante observar en los niños cuáles son las dinámicas de su intervención para compartir experiencias con la finalidad de dar solución a un mismo problema,

poniendo de manifiesto sus saberes previos, las diversas estrategias y la determinación de una sola para lograr un resultado y al mismo tiempo obtener un nuevo aprendizaje.

Por consiguiente, al considerar las diversas actividades multimedia como un reforzamiento a los aprendizajes de los alumnos, surge la búsqueda de información sobre las estrategias para activar y usar los conocimientos previos. Díaz B. y Hernández G. (2010) destacan lo siguiente: “la actividad constructiva no sería posible sin conocimientos previos que permitan entender, asimilar e interpretar la información nueva, para luego, por medio de ella, reestructurarse y transformarse hacia nuevos posibles”.

Las actividades propuestas desde un primer momento ofrecen y brindan las estrategias para activar y usar los conocimientos previos que a continuación se describen:

- Actividad focal introductoria: son aquellas que buscan atraer la atención del alumno y crear una motivación al mismo tiempo.
- Discusiones guiadas: procedimiento interactivo sobre un tema, en el que los estudiantes al compartir información sobre sus conocimientos pueden detectar alguna noción que no poseían anteriormente.
- Actividad generadora de información previa: permite activar, reflexionar y compartir los conocimientos previos de los alumnos.

Estas estrategias fueron retomadas por el autor desde el momento de la planificación y diseño de las diversas actividades, considerando que el sitio web es de acompañamiento directo y por lo tanto, algunas instrucciones son interactivas como el uso de “vokis”, para ello debe atraer la atención, crear un ambiente para compartir información y continuar con el trabajo de una actividad que busca fortalecer el aprendizaje.

4.6 Recursos Multimedia

Los recursos multimedia cumplen una función específica, desde el diseño instruccional es conveniente definir el tipo de actividad, la instrucción, los recursos de apoyo u objetos de aprendizaje, es aquí en donde entran los recursos multimedia.

Dentro del Sitio “Mundo Clic Aprende” se hace uso de diversos recursos para ofrecer contenido interactivo con los alumnos, de fácil manejo y sobre todo que vaya encaminado hacia el logro del propósito establecido. En seguida se describen los diversos recursos que forman parte del sitio web.

- **Imágenes:** las imágenes utilizadas se pueden clasificar en dos tipos, las que son de autoría personal y las que se emplean desde fuentes de internet, no obstante cada material es debidamente referenciado. Por otra parte, cumplen dos funciones, en primer lugar existen las ilustrativas, son aquellas que únicamente forman parte del diseño de la plataforma, éstas pueden ser visualizadas por el usuario como imágenes de fondo, son eficaces para dar la bienvenida o distinguir en qué momento culmina y da inicio un nuevo tema. En segundo lugar existen imágenes que formarán parte de las actividades para proporcionar el aprendizaje como en Slideshow, test de conocimientos, actividades de flash o en la elaboración de vídeos.
- **Slideshow:** Es una herramienta que ofrece la plataforma de “Weebly”, se describe como una presentación de diversas imágenes, para el sitio web, las imágenes van acompañadas de texto sobre una base transparente. El modo de reproducción de estas imágenes pueden ser de manera progresiva o aleatoria y para que sea más interactivo se diseñó con la finalidad de que el alumno reproduzca las imágenes, teniendo el control para detener la secuencia en el momento que se le indique para generar una observación más concreta.
- **Vokis:** También conocido como “avatar”, es una herramienta que se emplea para hacer más interesante e interactivo los diversos contenidos que se presentan dentro del sitio web. Un “voki” se muestra como un personaje con movimiento y que puede hablar mediante el texto, audio o grabación que se le introduce durante su creación. Para el proyecto multimedia se recurrió a

<http://voki.com/> ya que representó un trabajo fácil para el diseño y manejo de las herramientas, de esta manera, el producto final que se obtuvo se insertó mediante un código HTML. Mediante una cuenta de usuario se crean los diversos “vokis” eligiendo el personaje más adecuado, imagen de fondo, en este caso no se opta por introducir texto, ya que el acento que mantiene por automático no resultó llamativo y es poco entendible, por lo tanto se insertaron audios con grabaciones de voz para que el alumno se apropie y familiarice con las indicaciones que se emiten, haciendo énfasis en preguntas, dar bienvenida a los niños y estimularlos para la continuación de las actividades.

- **Videos:** Se utiliza como objeto de aprendizaje, porque es una herramienta que facilita la comprensión y ejemplificación de un tema a abordar, permitiendo a los alumnos la retención de información, siendo una estrategia interactiva. El contenido de los vídeos que forman parte de “Mundo Clic Aprende” van relacionados al tema general de Pensamiento Matemático, se utilizó como introducción en los aspectos de “Número” y “Forma, Espacio y Medida”, son retomados de canales de “Youtube” y que cubren características propias para alumnos del nivel preescolar (cuestionamiento, canto, presentación de un problema o situación, mensaje claro, audio y visualización adecuada). También se elaboró un vídeo, material para dar información personalizada a los usuarios, como es el caso de un tutorial en el que los alumnos identificaron la forma de trabajo dentro del sitio web.
- **Educaplay:** (<http://www.educaplay.com/>) Es un sitio que a partir del registro de una cuenta permite la elaboración de diversas actividades educativas multimedia basadas en “HTML5” y “FLASH”, uno de los puntos a favor de utilizar esta herramienta es que no requiere de la instalación de un software. Se caracteriza por obtener como resultado, actividades atractivas, acorde a la edad de los estudiantes, es funcional (aunque ello depende del objetivo y para qué lo utiliza el docente), fácil de insertar a la página mediante un código “HTML” o también para compartir a través de URL, se pueden generar diversas actividades como adivinanzas, crucigramas, sopa de letras, ordenar palabras, relacionar elementos, completar textos, mapas interactivos, test de conocimientos,

“videoquiz” y dictados. A continuación se describen las actividades creadas para el sitio web:

- **Test de conocimiento:** Consistió en una serie de preguntas de forma secuencial o aleatoria, editada con el acompañamiento de imágenes para que los alumnos identificaran, relacionaran y comprendieran el planteamiento del problema seleccionando la respuesta que ellos consideraran correcta. Con esta actividad se logró observar, registrar y analizar las estrategias que utilizó el alumno durante el momento de trabajo para buscar y dar solución a lo que se le planteó.
- **Mapa interactivo:** Este tipo de actividades permitió a través de una imagen, fotografía, esquema o mapa identificar ciertos puntos para destacar información relevante (depende del objetivo de la actividad y lo que se pretende trabajar). Para el sitio web se hace uso de un mapa interactivo para estimular en el alumno la identificación de elementos dentro de un espacio, también porque es fácil de manejar para los niños ya que consiste en observar, identificar, y dar clic al objeto, de esta manera suma puntos si la respuesta es correcta. Se estimuló la capacidad de diferenciar, hacer uso de términos espaciales y trabajar en equipo con la aportación de indicaciones de búsqueda.
- **Puzzle flash:** Es un espacio <http://www.flash-gear.com/> que ofrece de manera gratuita un conjunto de aplicaciones on-line de entretenimiento y es útil para ser incluidas dentro de un sitio web. Se opta por diseñar un puzzle ya que es fácil de crear mediante una imagen previamente seleccionada, eligiendo el tamaño de las piezas (característico para el trabajo con alumnos de preescolar).
- **Actividades en flash:** Para diseñar las diversas actividades interactivas se utilizó “Adobe Flash Professional CS6”, es útil para crear animaciones gráficas vectoriales independientes del navegador y que requiere de poco espacio para ser mostrado en páginas web. Prácticamente el 60% de las actividades que constituye “Mundo Clic Aprende” está conformado de animaciones en “Flash”, ya que de esta manera se diseñaron las actividades de acuerdo a las necesidades que presentaron los alumnos, teniendo la libertad creativa para

ofrecer material multimedia. Con estas actividades se favoreció en los alumnos la identificación y orden del numeral, clasificación, agrupación, identificar elementos dentro de una colección por conteo o por percepción, identificar imágenes a partir de un cuento y ordenarlas haciendo uso de la capacidad de la temporalidad.

4.7 Cronograma de Actividades

Para poner en práctica el proyecto multimedia, se contempló un tiempo determinado de actividades propedéuticas para los alumnos antes de incursionarlos de manera formal en el manejo del sitio web, se llegó a esta decisión considerando que los niños no tenían contacto directo en el manejo de una computadora ni mucho menos trabajar en internet.

Durante el proceso de cuestionamiento hacia los padres de familia sobre el acceso que tienen en su hogar o el número de ocasiones que los niños han manejado un equipo de cómputo en otros lugares de su contexto, la mayoría mencionó que no han tenido la experiencia, ya que no cuentan con el recurso y aún no lo contemplan como algo necesario de utilizar dentro de la enseñanza de sus hijos. Sólo una madre de familia manifestó que su hija ha utilizado una “Tablet”.

Se retoman estos datos como antecedentes y con base en la investigación de Romero T. (2006) al trabajar con niños de nivel preescolar en el manejo de un ordenador, se diseñaron las actividades introductorias para generar en los alumnos lo siguiente:

- Reconocimiento de las características de una laptop y la funcionalidad de un ratón inalámbrico.
- Ejercicios para estimular la capacidad óculo-manual.
- Actividades de identificación de elementos dentro de la pantalla de la computadora.
- Reconocimiento de íconos o símbolos como el logo de “Google Chrome”.
- Poner en práctica la escritura haciendo uso del teclado con la finalidad de personalizar sus productos finales.

Las actividades se realizaron por equipos para generar una mejor integración de los niños, favorecer el diálogo, compartir información y proporcionar apoyo entre pares cuando identifican cierta dificultad para realizar una acción.

Para tener un mejor entendimiento sobre la organización de las actividades, observar el Anexo No. 4

4.8 Pruebas

Durante una semana se llevaron a cabo actividades con los alumnos, denominado “Actividades introductorias”. El tiempo destinado de una semana resultó satisfactorio porque los niños se acoplaron fácilmente al manejo, identificación y mención de las funciones del ratón, cursor, teclado, así como el reconocimiento del icono de internet, con esta experiencia de trabajo, el autor reconoce que el proceso para incursionar a los alumnos que no han tenido contacto directo con el manejo de una computadora suele ser corto, disminuyendo la ideología que se tenía en un inicio, ya que se consideraba como un ligero obstáculo para que el alumno pueda trabajar de forma completa el sitio web. Observar el Anexo No. 5

Quizás la apropiación del aprendizaje de los alumnos durante las actividades introductorias se deba al trabajo en equipo, porque se observó un trabajo constructivista de todos los participantes, existieron alumnos con mayor habilidad en cuanto al manejo del ratón, sin embargo resultó productivo para el autor observar grandes cambios en los alumnos que normalmente muestran una participación pasiva en las actividades diarias dentro del aula, destacando que es necesario buscar las estrategias de trabajo necesarias, para que los niños se encuentren en libertad y confianza para trabajar y demostrar sus habilidades.

Otros de los factores que también propició el rápido aprendizaje y familiarización de los alumnos con el manejo de una computadora fue la continuidad de las actividades, es más fácil para un alumno asimilar, recordar y construir nueva información a partir de lo que aprendió en un día anterior, a esto se debe que las actividades introductorias no se consideraron en días alternos sino, consecutivos.

Una de las ventajas para los alumnos, es que en este proceso no solamente observaron e identificaron, sino que lo pusieron en práctica para ejercer mayor habilidad y comprensión.

En general se observó un desarrollo de habilidades psicomotrices al manejar el ratón ejecutando diferentes acciones: dar clic, arrastrar objetos, seleccionar un objeto dentro de la pantalla siguiendo la dirección del cursor, así mismo, descubrieron cambios que se producen en la pantalla al ejecutar una acción como cerrar ventanas, dar color a un objeto, utilizar el teclado para escribir su nombre o abrir la página de internet.

Romero T. (2006) destaca que cuando un alumno hace uso del ratón se logra lo siguiente:

- Se estimula la percepción óculo-manual.
- Sabe respetar un espacio para desplazar el ratón.
- Puede identificar zonas interactivas y observar cómo responden (clic o doble clic).
- Desarrolla la motricidad fina.
- Se refuerza en el alumno la orientación espacial.

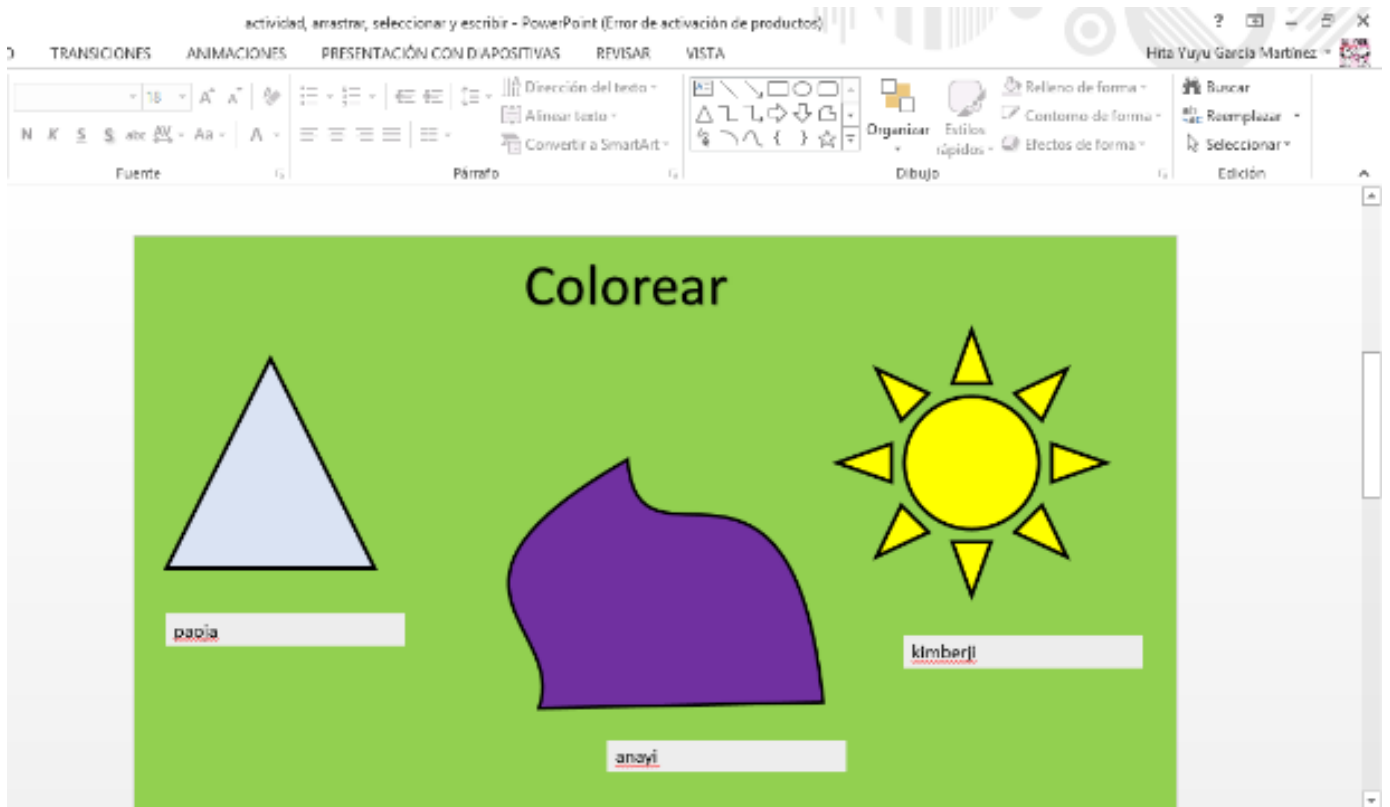
El autor consideró los puntos citados anteriormente para poder diseñar las primeras actividades que le permitieron observar el proceso que pasa un alumno durante su primera experiencia con el manejo de un ordenador.

Los niños al trabajar en grupos de 5 integrantes durante las actividades introductorias, lograron compartir y proporcionar apoyo, mostrándose cooperativos entre pares al momento de ejecutar diferentes acciones con el ratón, como por ejemplo arrastrar una imagen de un extremo a otro, seleccionar un color o incluso encontrar la letra adecuada en el teclado para escribir su nombre en los diversos productos.

Fue de gran ayuda para el autor diseñar actividades en “PowerPoint” y “Paint”, porque permitía a los alumnos realizar las acciones básicas en el manejo del ratón (propósito principal para este periodo de trabajo). Los alumnos lograron familiarizarse con cada una de las acciones al manejar el ratón, así como la función

del cursor dentro de la pantalla, también generó la adquisición de términos tecnológicos.

A continuación se presenta un ejemplo del resultado obtenido durante la semana de las “actividades introductorias”:



Como se puede observar en la ilustración anterior, los alumnos lograron más dominio sobre el manejo del ratón, identificando el cursor en la pantalla y de esta manera, se le permitió personalizar sus producciones al escribir su nombre en el producto que realizó. Mostraron habilidad como identificar dentro de la cinta de opciones algunos menús básicos entre ellas, la selección de color de acuerdo a sus intereses, permitiéndose a sí mismos el trabajo a través de ensayo y error con la finalidad de verificar y realizarlo de forma correcta.

En cuanto al diseño del sitio web, antes de dar inicio al trabajo formal, se llevó a cabo pruebas para corroborar la velocidad de la reproducción de vídeos o la aparición de las actividades de flash, se identificó que al trabajar en “Internet explorer” resultó más tardado que “Google Chrome”, sin embargo solamente se notó una diferencia entre una actividad de flash, ya que en su diseño original, la actividad

contiene números, de lo cual es visible en “Internet Explorer” pero en “Google Chrome” sucede lo contrario.

Se analizó abrir el sitio web y trabajarlo desde otros dispositivos con sistema operativo “Android”, “iOS” (en el caso de celulares) y se identificó que los archivos SWF y los “vokis” no se logran percibir, sin embargo, el propósito es aplicarlo desde un equipo de cómputo y efectuar las actividades dentro del aula, por lo tanto, se considera la efectividad del sitio web.

Con la experiencia que se obtuvo a través de las pruebas, se decidió trabajar con el navegador de “Google Chrome”, por la velocidad y apariencia de las actividades no obstante, a pesar de que una actividad no se muestran algunos elementos, al final se identificó que no eran muy necesarios ni repercutía el objetivo de la actividad.

En un inicio, en las primeras participaciones de forma individual en las actividades multimedia, se observó que al dar las indicaciones de manera directa hacia los alumnos para trabajar con el sitio web, cada uno de ellos se tomó el tiempo necesario para identificar el icono que representa situarse en internet.

Fue necesario realizar configuraciones en la página principal para que los alumnos de forma automática logran abrir el sitio, estas adecuaciones no son significado de simplificar el trabajo a los alumnos, simplemente se consideró las características de los niños en relación a la escasa experiencia que tienen al utilizar el internet por sí solos.

Al iniciar el proyecto multimedia se identificó que la reacción fue la misma en los 10 niños, ya que al estar dentro del sitio “Mundo Clic Aprende” e identificar en la página de inicio la imagen de una de sus compañeras, mencionaron inmediatamente su nombre y se sintieron en confianza, se propició el lenguaje oral ya que utilizaron la descripción como medio para dar a conocer sus conocimientos, formularon preguntas e hipótesis sobre el manejo y funcionalidad de cada uno de los contenidos de la primera página, exploraron el ratón para observar cuál sería la reacción en la pantalla y poder observarlo.

Posteriormente cuando se les da la indicación de trabajar con los “vokis” como herramienta de trabajo principal para este sitio, en primera instancia les causó

curiosidad reproducirlo, ya que mediante el diálogo y escuchando sus conocimientos previos se obtuvo la siguiente conversación:

-Alumno 4: Son caricaturas que hablan y dicen acertijos

-Alumno 7: Se parece a las de la tele que preguntan...(trata de recordar y asimilarlo con un personaje conocido).

-Alumno 2: (complementa el comentario del alumno 7) ¿Pregunta como Dora?

-Alumno 10: ¡No es Dora! Porque Dora habla sola y aquí, debemos aplastarle aquí (señalando el botón de reproducción) para que pueda hablar.

Los alumnos tratan de interpretar la función de un “voki” asimilándolo con lo que ellos conocen, sin embargo al escucharlo por primera vez les causó curiosidad y cuestionaron cómo se le da voz a uno de ellos.

Ahora, refiriéndose a la efectividad de los “vokis”, se obtuvieron experiencias diversas y es un punto a considerar en un futuro, determinar las características específicas que debe contener un audio, sobre todo de un “voki” que involucra un tiempo de 1 minuto. No a todos los alumnos les generó una empatía tener contacto con este recurso de trabajo porque estaban a la espera de reafirmar lo que comprendieron mediante el cuestionamiento a la educadora, esperando una aceptación sobre la acción que estaban haciendo en la actividad. No obstante, se observó el impacto que esto representó para los niños, sobre todo cuando trabajaron de manera individual, ya que al hacerlo en colectivo se notó la aportación de los integrantes del equipo para comprender, asociar y poner en práctica la indicación.

CAPÍTULO V.- EVALUACIÓN Y RESULTADOS

5.1 La evaluación del aprendizaje en el nivel preescolar

En preescolar, la evaluación de las actividades son de carácter cualitativo, se evalúa mediante indicadores que es la representación de los aprendizajes esperados, valorando las habilidades, dificultades, aptitudes, actitudes y destrezas de los niños. Los instrumentos de evaluación empleados en el nivel educativo son:

- Diario de campo como un complemento de trabajo
- Rúbricas de evaluación
- Listas de cotejo
- Escala estimativa

Existe un apartado dentro del sitio web denominado: instrumentos de evaluación (destinado sólo para la educadora), aquí contiene los diversos instrumentos de evaluación como apoyo para poder evaluar el aprendizaje de los niños al trabajar en cada una de las actividades del sitio web.

A lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental que el docente evalúe los logros, dificultades y retos que presenta el alumno durante un determinado tiempo, considerando que se puede evaluar con una o un conjunto de actividades guiada a través de indicadores o parámetros de evaluación, los cuales podrá identificar cómo se encuentra el alumno y qué es necesario hacer para erradicar la problemática.

Básicamente la evaluación dentro del nivel preescolar es de carácter cualitativo y es fundamental para identificar las competencias, éstas se definen como “la movilización de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores en una situación determinada.” (PEP 2011).

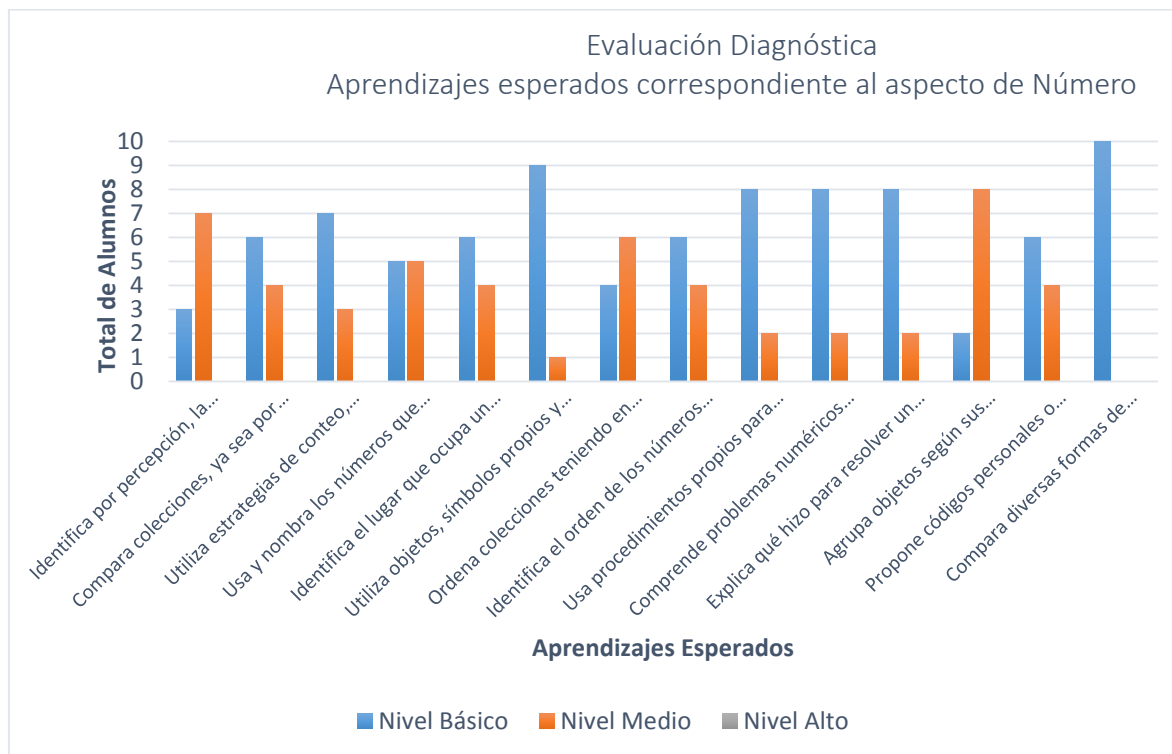
Para el estudio de caso, resultó indispensable llevar a cabo una valoración sobre los avances que mostraron algunos alumnos, así como las dificultades que están presentes. Con base en la escala estimativa se puede dar a conocer la siguiente gráfica que representa la evaluación diagnóstica de cada uno de los alumnos, considerando en primer lugar las competencias pertenecientes al aspecto de Número y posteriormente una evaluación destinada para evaluar las competencias

pertencientes al aspecto de Forma, espacio y medida. Las escalas estimativas se retomaron de acuerdo al instrumento de evaluación proporcionado por el Nivel de Educación Preescolar, pero el autor lo diseñó y adecuó de acuerdo a los aprendizajes esperados que se evaluaron para el presente trabajo, con referencia al diagnóstico y cabe señalar que esto se localiza en Anexos con el nombre “Escala Estimativa_Aprendizajes Esperados” como un archivo en Excel.

		Escala Estimativa															
		Campo formativo: Pensamiento Matemático															
3	Aspecto: Número	Alumno1	Alumno2	Alumno3	Alumno4	Alumno5	Alumno6	Alumno7	Alumno8	Alumno9	Alumno10	Total					
4	Competencia: Reconoce el número	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A				
5	Identificar por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas en colecciones mayores mediante el conteo.	1		1		1		1		1		1	1	1	3	7	0
6	Comparar colecciones y asociar por correspondencia o por conteo, e identifica donde hay "más que", "menos que", "la misma cantidad que".	1		1		1		1		1		1	1	1	6	4	0
7	Utiliza los números en situaciones sencillas que implican contar, como la organización en fila, el señalamiento de cada elemento, el desplazamiento de los juguetes, el adorno de un objeto o repartir uno a uno los elementos por contar, y reconoce la parte de un número dado en una colección, continúa contando: 4, 5, 6.	1		1		1		1		1		1	1	1	7	3	0
8	Usa y nombra los números que sabe, en orden ascendente, escribiendo por el uno y a partir de un número o leyendo al uno, ampliando el rango de conteo.	1		1		1		1		1		1	1	1	5	5	0
9	Identifica el lugar que ocupan un objeto dentro de una serie ordenada.	1		1		1		1		1		1	1	1	6	4	0
10	Utiliza objetos, símbolos pictóricos y números para representar cantidades, con distintos pictógrafos en diversas situaciones.	1		1		1		1		1		1	1	1	9	1	0
11	Ordena colecciones seriando en cuenta su numerosidad, en orden ascendente o descendente.	1		1		1		1		1		1	1	1	4	6	0
12	Identifica el orden de los números en forma escrita, en situaciones apropiadas familiares.	1		1		1		1		1		1	1	1	8	4	0

Aquí el autor observó, evaluó y determinó en qué nivel se encontraron los alumnos de acuerdo a sus capacidades que mostraron en cada una de las actividades a realizar; las gráficas que a continuación se presentan forman parte de la evaluación diagnóstica, esto quiere decir, una evaluación antes de trabajar con el sitio web, por tal motivo esta evaluación fue primordial para identificar las necesidades que el alumno presentó para trabajar con las actividades referentes al número.

5.2 Evaluación diagnóstica del aspecto de Número



En la gráfica anterior se observa el total de alumnos partícipes del proyecto, acompañado de los aprendizajes esperados que se tomaron como referencia para poder evaluar y diseñar las actividades pertenecientes al sitio web, es importante destacar que no se trabajaron todos los aprendizajes que marca el Programa de Educación Preescolar, ya que algunos no corresponden a las actividades que se diseñaron dentro del sitio y resultaría inapropiado evaluar un aprendizaje que no se trabajó.

Como se logra identificar dentro de la gráfica, la mayoría de los alumnos se encuentran entre el nivel básico y medio, no existió ningún aprendizaje en el cual se destacara como nivel alto, incluso el último aprendizaje esperado a evaluar, el 100% de los alumnos muestran cierta dificultad para ponerlo en práctica y todos se encuentran en el nivel básico. Para los alumnos representó un gran reto comparar diversas formas de presentar información, ya que fue más fácil para ellos dar la respuesta a una situación problemática, pero no identificaban o describían cómo hicieron para obtenerlo.

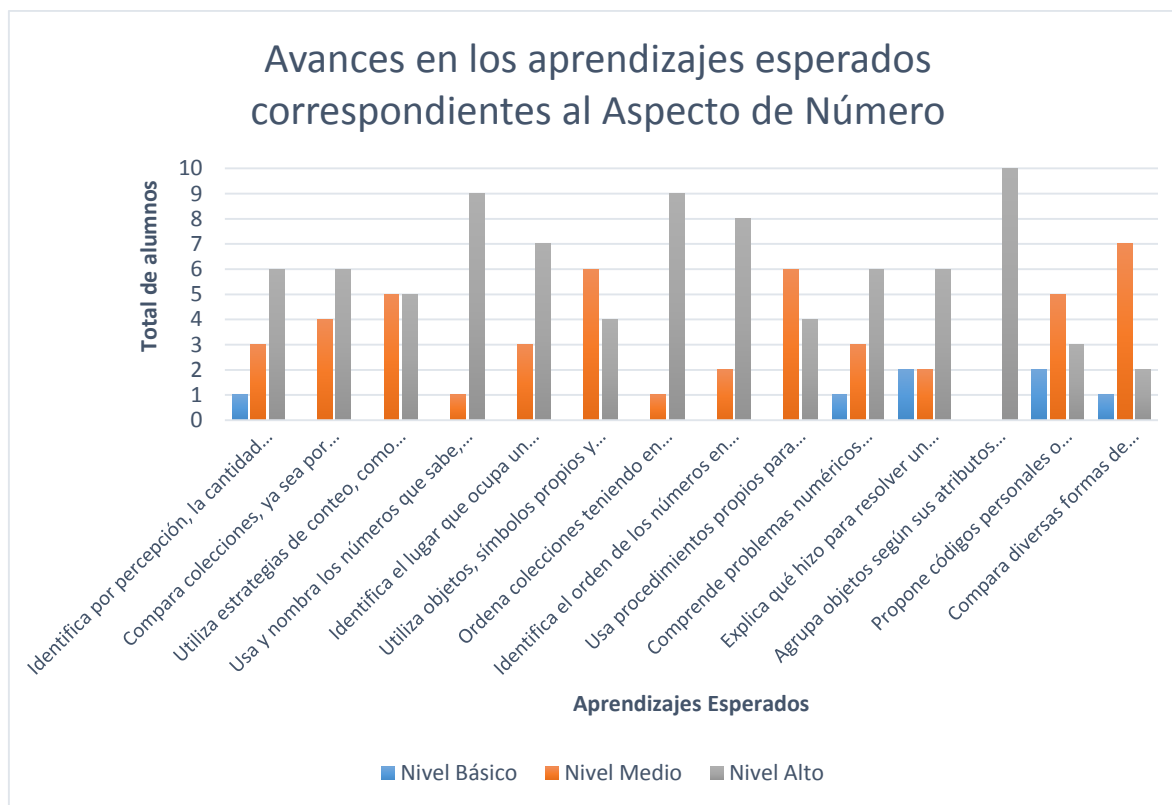
Por otro lado, uno de los aprendizajes esperados que más llamó la atención es el siguiente:

- Agrupa objetos según sus atributos cualitativos y cuantitativos.

En este indicador a evaluar, 8 niños se encuentran en el nivel medio y sólo 2 en el básico, esto es resultado de la experiencia de trabajo continuo con los alumnos así como las evidencias y productos de cada uno de los niños.

5.3 Resultados del Aspecto de número

La siguiente gráfica representa las capacidades que mostraron los alumnos con referencia a las actividades pertenecientes al aspecto de Número. Nuevamente se menciona que no se hicieron uso de todos los aprendizajes esperados, ya que algunos no se trabajaron dentro de las actividades del sitio.



Al evaluar los aprendizajes esperados correspondientes al aspecto de número, en comparación con la evaluación diagnóstica, aquí se distinguen grandes cambios en algunos aprendizajes que anteriormente se encontraban ubicados en el Nivel

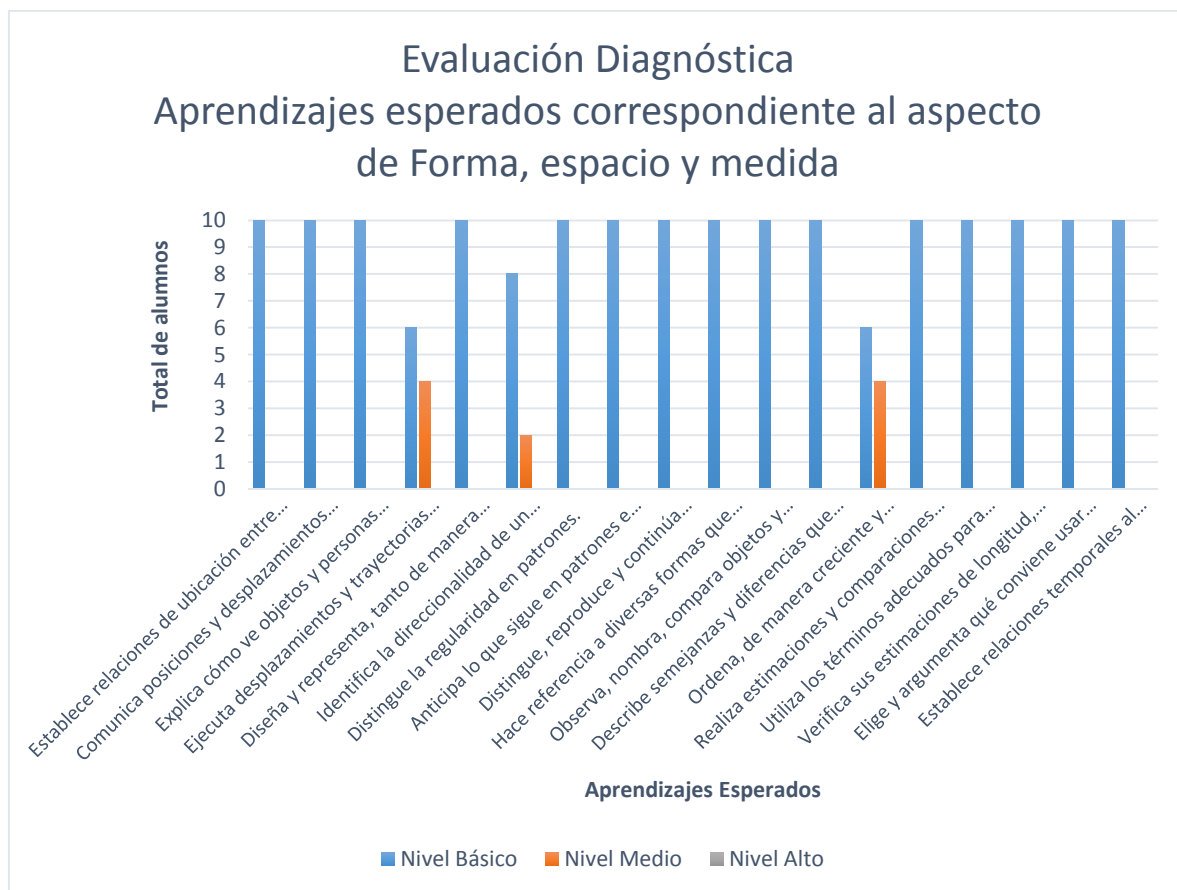
Básico o Medio, percatándose que durante las actividades multimedia mostraron mayor capacidad, ubicándose ahora en el Nivel Alto.

Se toma como ejemplo el siguiente aprendizaje esperado:

- Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones.

Si se observa en la evaluación diagnóstica, se puede comprobar que de 10 alumnos sólo 1 se ubicaba en el nivel Medio y lo ponía en práctica, no obstante al finalizar el proyecto se puede comprobar con base al desempeño de los alumnos lo siguiente: De 10 alumnos 6 se encuentran en el nivel Medio y 4 en el Alto.

5.4 Evaluación diagnóstica del aspecto de Forma, Espacio y Medida



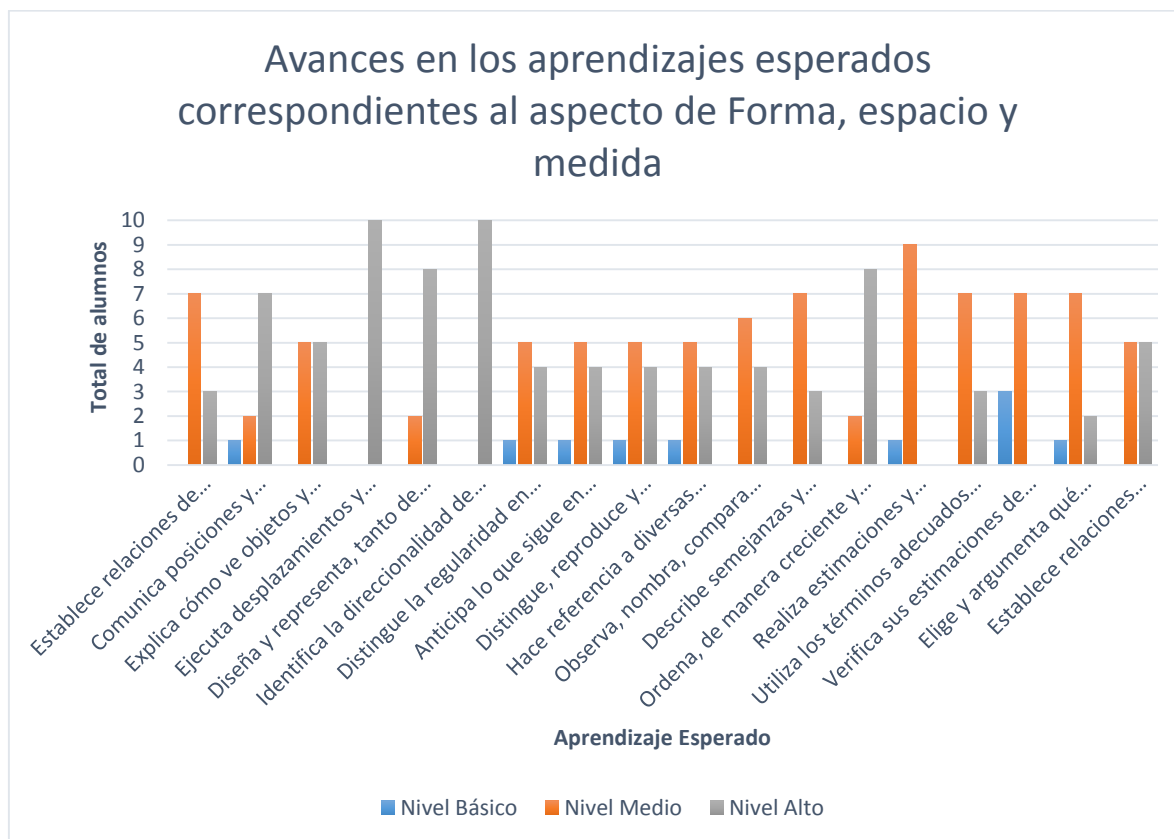
En comparación con el aspecto de número, se puede distinguir una gran diferencia, ya que la mayoría de los aprendizajes esperados correspondientes al aspecto de Forma, Espacio y Medida se encuentran en el nivel básico, lo cual reafirma las

diversas dificultades que presentan estos alumnos con actividades que implican la ubicación espacial, reconocimiento de formas y figuras geométricas, distinguir regularidades de patrones y estimar resultados.

Esta gráfica constituyó un análisis sobre la práctica docente, para identificar qué falta por hacer dentro de las aulas para prestar mayor atención a las actividades que representan mayor dificultad en los alumnos.

Por otro lado, al concluir las actividades dentro del sitio web nuevamente se evalúa el desempeño de los alumnos con base en los parámetros de la escala estimativa para identificar cuáles han sido los avances, así como detectar qué aprendizaje esperado continúa representando dificultad en los niños.

5.5 Resultados del aspecto de Forma, Espacio y Medida



Al finalizar el trabajo con el sitio web, se logró observar ligeros cambios en algunos aprendizajes esperados, considerando con mayor desempeño los siguientes aprendizajes:

- Ejecuta desplazamientos y trayectorias siguiendo instrucciones.
- Identifica la direccionalidad de un recorrido o trayectoria y establece puntos de referencia.
- Realiza estimaciones y comparaciones perceptuales sobre las características medibles de sujetos, objetos y espacios.

Con estos resultados obtenidos, se analizó el reto que constituye para el trabajo docente implementar una diversificación de actividades, que permitan al alumno poner en práctica estos aprendizajes esperados, de los cuales aún prevalecen en nivel Bajo y Medio.

5.6 La evaluación del sitio web

Para evaluar el sitio web, se consideró la tercera categoría que menciona Acuña L. (Acuña, 2008) en Las dimensiones y etapas de evaluación de productos multimedia. La tercera categoría se refiere a los niveles de impacto dentro del ámbito institucional y está conformado por 4 niveles:

1. Respuesta al material
2. Logros y desempeños de aprendizaje
3. Aplicación del aprendizaje dentro del currículum o plan de estudios
4. Resultados institucionales.

En el **primer nivel** se destacó la disponibilidad, confianza e intervención de los alumnos durante las primeras actividades, identificando la seguridad que representó el sitio web para los niños al trabajar de forma individual y grupal. Se percibieron diversas reacciones al estar conscientes que durante la marcha de trabajo, la intervención de la maestra quedó en un gran porcentaje fuera del manejo de las indicaciones, ya que de ello depende del recurso de apoyo (voki). En un inicio para los alumnos representó una gran discrepancia al momento de escuchar las indicaciones del “voki”, porque se les dificultaba retener la información reproduciendo así hasta 2 y 3 veces el audio, sobre todo en aquellas indicaciones que cumplen con más de 3 acciones por realizar.

Ante esta observación registrada, es importante reflexionar lo prudente que representó para el alumno atender 3 indicaciones en un mismo voki durante un tiempo de 1 minuto. De forma pedagógica, a un alumno de nivel preescolar se le estimula mediante el cuestionamiento a la comprensión del problema y de esta manera relacionarlo con sus aprendizajes previos, permitiendo también el diálogo. Pero, ¿cómo lograrlo a través de un “voki”? se contempló desde la grabación de audios obtener un material lo más interactivo posible, no obstante, una de las complicaciones de “voki.com” es insertar audios que se limitan a un tiempo de 1 minuto, por lo que provocó realizar indicaciones claras y concretas de lo que se espera de una actividad.

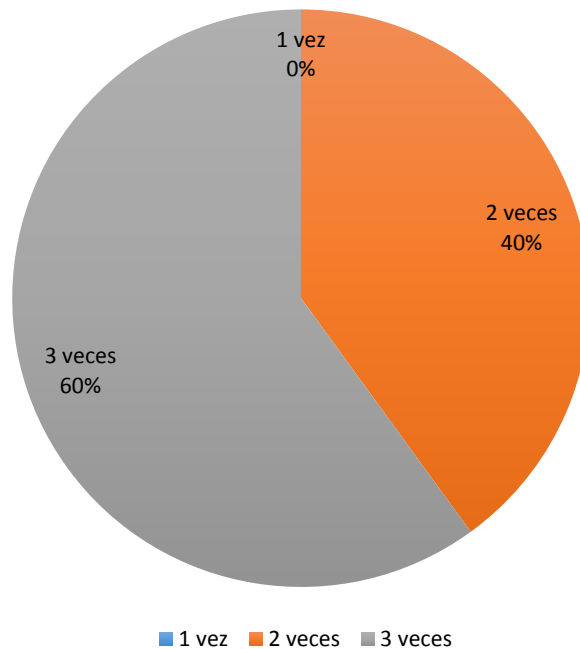
Se observó que durante el proceso de trabajo, representó cierta dificultad de comprensión para los alumnos durante el primer voki, porque al cuestionarles sobre lo que habían entendido, de 10 alumnos sólo 1 describió a detalle la situación planteada, se acredita esto porque la participación fue distinta entre el hecho de trabajar de manera individual y en equipos.

Por otro lado, se observó la gran ventaja de trabajar en equipo una actividad, distinguiendo las capacidades del trabajo constructivista, porque entre 3 alumnos sólo bastó reproducir una sola vez el “voki” y entre ellos construyeron la propia indicación mediante lo que comprendieron, reforzando entre uno y otro cómo realizar la actividad.

Con el paso del tiempo los alumnos se acoplaron al trabajo y uso de un “voki” sobre todo en el aspecto individual. Se reconoce que la mayoría de los “vokis” fueron reproducidos 2 veces, pero sólo en una ocasión el 60% de los niños reprodujeron el material hasta 3 veces, aunada la intervención del autor para reforzar la explicación, ya que los alumnos a pesar de dialogar y compartir información sobre lo que cada uno de ellos interpretó, aun así, se les dificultó comprender la indicación y poder trabajar en ello y esto se notó en la actividad: ¿Qué figura continúa?

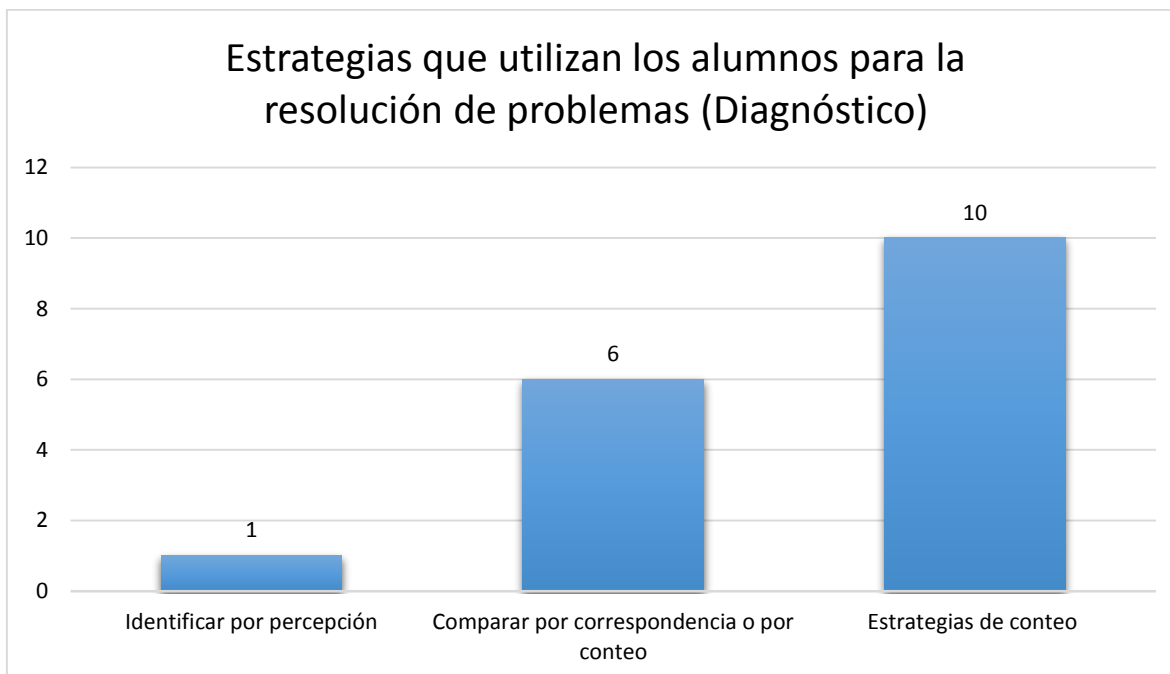
En seguida, se presenta la siguiente gráfica para analizar el número de veces en la reproducción de un “voki” para una misma actividad.

Número de reproducción de un voki para comprender la indicación



Al observar dicha dificultad que representó para los alumnos escuchar el “voki” de la actividad ¿Qué figura continúa?, se analizó en un tiempo posterior el audio para determinar por qué surgió gran dificultad comprender las indicaciones, distinguiendo rapidez, poca claridad de lo que se pretende hacer y muchas acciones por realizar.

El **segundo nivel** constituyó al logro del aprendizaje, en este apartado, se consideraron las estrategias de resolución de problemas que puso de manifiesto cada alumno cuando se le presentó una actividad multimedia. Durante las actividades de diagnóstico (periodo de selección de los alumnos partícipes del proyecto) se observó y evaluó las estrategias de resolución de problemas que ponían en práctica los alumnos en las actividades diarias al trabajar en el aula, identificando los siguientes datos:



En la anterior gráfica se puede constatar que de los 10 alumnos:

- 4 lograron identificar por percepción, esto quiere decir que si se le presenta una colección de objetos el alumno determina el total sin necesidad de contar cada elemento.
- 8 compararon por correspondencia o por conteo, significa que si se les muestra una colección de objetos, el alumno para poder determinar el total necesita contar mediante el señalamiento para no perder el orden del conteo y así dar una respuesta final.
- Los 10 lograron hacer uso de estrategias de conteo aunque cada uno con diferente grado de dificultad.

El **tercer nivel** representó la aplicación de los aprendizajes y desempeño, dentro del sitio web se contó con instrumentos evaluadores que cumplieron una función primordial, ya que con ello permitió medir el desempeño así como las debilidades que mostraron los alumnos durante una actividad determinada.

El **cuarto nivel** se refiere a los resultados institucionales, se describe como la recopilación de las diversas muestras del trabajo identificando los beneficios y obstáculos que se presentaron durante la implementación del sitio web. Como un

evaluador de desempeño se hace uso de una escala estimativa que constituyó los diversos indicadores para evaluar, dentro del nivel educativo son contemplados los aprendizajes esperados y posteriormente se designan niveles de aprendizaje: Básico, medio y alto.

Como se observa en las diversas gráficas de resultados, se diseñó una escala estimativa para poder evaluar los aprendizajes de los alumnos en dos tiempos: antes y después del proyecto para poder ubicar los avances de los alumnos y por qué no, también identificar a los niños que se mantuvieron en el mismo nivel.

5.7 La efectividad del sitio web

Como se describe anteriormente, este sitio web ha sido probado en dispositivos móviles con sistema operativo “Android”, “iOS”, así como en “Macs” y se identificó que no se visualizaron archivos “SWF” y “vokis”. También se trabajó con tres navegadores diferentes: “Mozilla Firefox”, “Internet Explorer” y “Google Chrome”, considerando la rapidez del interfaz se optó por trabajar con el último navegador mencionado, con todo esto, al ser aplicado dentro del aula con el objetivo principal de trabajar con un equipo de cómputo, esto es válido para el proyecto.

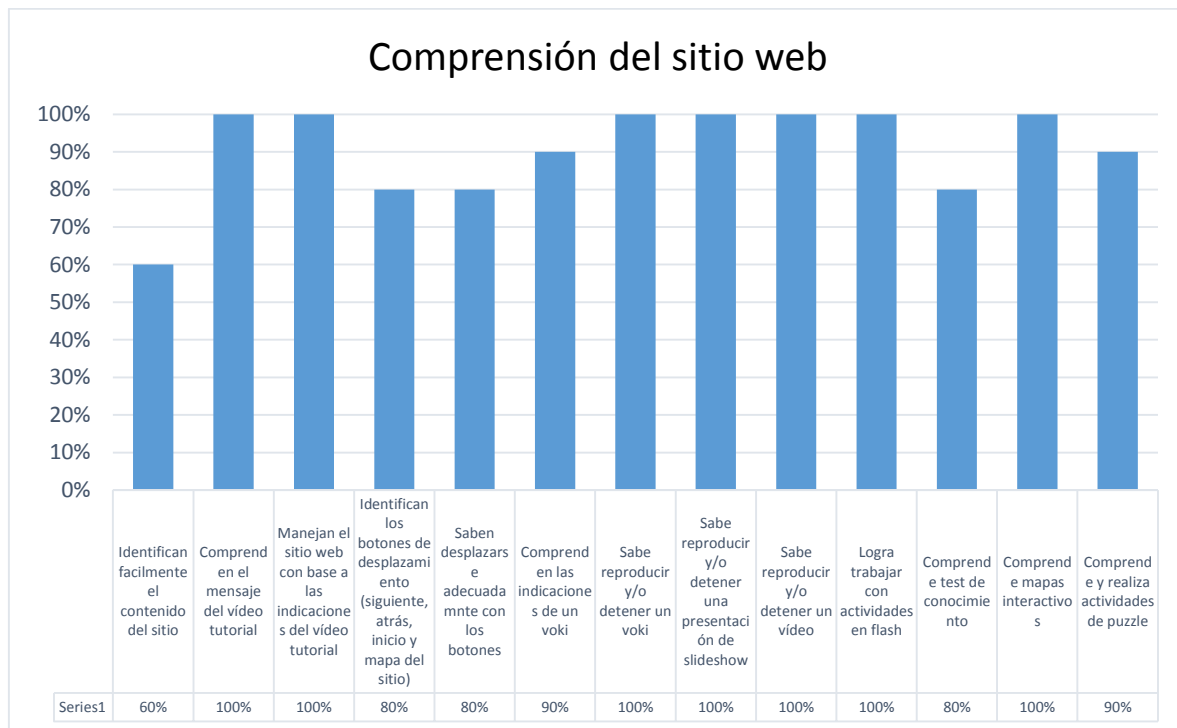
Durante la marcha de trabajo, se notó que las actividades representaron para algunos niños el fortalecimiento de lo ya aprendido con referencia a los aprendizajes esperados del campo formativo, sin embargo es importante rescatar que ciertas actividades que se esperaba mayor tiempo para su realización porque se consideraba compleja resultó todo lo contrario, como es el caso del “rompecabezas”, aunque se obtuvieron mejores logros cuando se trabajó por equipo que de manera individual.

Una de las actividades que no resultó llamativa fue “el mapa interactivo”, ya que al contener textos muy pequeños, los alumnos se confundían con las indicaciones de la actividad, a pesar de que se realizó el trabajo en equipos, si no se hubiese planeado de esta manera, para los alumnos les resultaría complicado efectuarlo de manera individual. Observar el Anexo No. 6

El autor considera que faltaron más elementos (audio) que hicieran de la actividad un recurso más dinámico y llamativo.

Dentro de lo observado y con base en los registros se reflexionó sobre la efectividad del sitio, se cataloga como buena pero que requiere de más elementos que lo consoliden como un instrumento más interactivo, evitando la presencia de páginas comerciales que simplemente distraían a los alumnos, ya que es resultado de trabajar con el dominio de una plataforma gratuita.

A continuación se presenta la gráfica que destacan los aspectos primordiales en los que se basó la evaluación de la efectividad del sitio y lo que generó en los alumnos:



Se evalúa al término del proyecto multimedia las capacidades tecnológicas que logran los alumnos, respetando el ritmo de aprendizaje de cada uno identificando en la mayoría un resultado favorable. Al poner en práctica estas habilidades, da como resultado una aceptación y comprensión del sitio web, la mayoría de los alumnos lograron manejar los elementos que contiene en cada una de las páginas.

CONCLUSIONES

A lo largo del proceso del estudio de caso, que involucró diversas etapas de desarrollo para dar seguimiento a la situación problemática, que se identificó desde un inicio dentro del aula, se puede mencionar que representó un gran reto consolidar un material adecuado que cumpla con las características necesarias destinado para alumnos de nivel preescolar.

Se realizó una búsqueda anticipada sobre la existencia de alguna propuesta multimedia similar, evitando una reproducción de contenidos, sin embargo, fue necesario considerar algunas actividades para comprender y orientar mejor el trabajo de acuerdo al propósito establecido, logrando de esta manera, el diseño de actividades propias para los alumnos acorde a sus necesidades y al contexto en el que se desenvuelven, creando un aprendizaje significativo y constructivista.

Refiriéndose a los resultados obtenidos del desempeño de los alumnos, en relación al favorecimiento de sus capacidades cognitivas y de resolución de problemas del campo formativo de pensamiento matemático, en algunos alumnos se logró el fortalecimiento de sus aprendizajes ya obtenidos con anterioridad en clases presenciales. Aunque esto no quiere decir que en definitiva alcanzaron altos niveles en sus competencias.

Los niños formaron parte del proyecto, se incursionaron en el manejo de un equipo de cómputo para buscar las alternativas necesarias a un planteamiento de problemas, no obstante, al reflexionar con más detalle sobre este trabajo, se puede decir que es probable que se obtengan mejores resultados si las actividades se efectúan en un tiempo más prolongado.

Existió una gran discrepancia en el desempeño de los alumnos, ya que las actividades de las cuales fueron consideradas para obtener mayores probabilidades de comprensión, representaron cierta dificultad de asimilación del planteamiento problemático.

Con respecto a la intervención, al ser un sitio web de acompañamiento, el autor con base en su experiencia al aplicarlo dentro del aula, puede identificar que la educadora también se convierte en “moderador” de la actividad, resulta difícil

durante el proceso para ambas partes: el alumno de nivel preescolar que se encuentra en la etapa de pregunta y aprobación, así como la educadora de ejemplificar, explicar, cuestionar y profundizar. La utilización de un recurso de apoyo como son los “vokis” formaron parte primordial del sitio web, por lo tanto, tenía que cumplir altas expectativas como material interactivo para familiarizar a los alumnos y sobre todo, estimular la intervención, comprensión y habilidad de escucha.

Los alumnos al no estar acostumbrados en esta línea de trabajo, recurrían inmediatamente al apoyo docente, no obstante fue indispensable mantenerse en el papel de acompañamiento, ya que es una necesidad del alumno y es necesario atenderla.

Sugerencias

Durante el tiempo de aplicación del sitio web, se identificó la falta de interactividad de algunos recursos de apoyo que pudieron haber tenido mejores resultados de éxito y aceptación por parte de los alumnos, por lo que se sugiere, en un futuro rediseñar estos recursos (actividades de flash y mapa interactivo de educaplay), aplicando un mayor grado de dificultad e incorporando audio, lo cual implica en los niños altos rangos de interacción, así el material se convierte en algo llamativo, novedoso y sobre todo: significativo.

Al hacer dicha recomendación, no simboliza que todas las actividades provocaron poca atención, ya que en definitiva para los niños esta experiencia representó la primera vez que trabajaron de una manera virtual, sin embargo, de ello, se pueden tener otros resultados.

También, se sugiere trabajar desde otra plataforma, en lo personal, el autor se encontró con muchas limitaciones en weebly.com., ya que no existe cierta libertad y flexibilidad para realizar un mejor diseño y estructuración de los contenidos: texto e imágenes, aunque sólo se trabajó desde el modo gratuito, desconociendo si todo ello es posible al comprar el sitio.

Recomendaciones

Comprar el sitio, no importando la plataforma elegida, para obtener un proyecto de mayor calidad, ya que al trabajar en modo gratuito, significa la aparición de comerciales en los diversos recursos de apoyo, sobre todo de aquellos que se obtienen desde internet como es el caso de educaplay y vídeos de “Youtube”, lo cual implica destinar tiempo para cerrar ventanas que obstaculizan la buena presencia, visualización y audio de las actividades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- Acuña, A. &. (2008). *Diseño instruccional multimedia. Herramientas de aprendizaje para la generación digital* (1 ed.). México: Progreso, S.A de C.V.
- Aisti España, S. (22 de Marzo de 2014). *Diseño web y desarrollo Marketing Online*. Recuperado el 23 de Abril de 2015, de MarketiWeb.com AISTI ESPAÑA, SL: http://marketiweb.com/empresa/blog/item/70-las-caracteristicas-mas-importantes-de-una-web#.Vhilwfl_Okr
- Argudín, Yolanda & Luna, María. (2007). *Enfoques educativos / Modelo centrado en el alumno*. Recuperado el 12 de Agosto de 2015, de Habilidades docentes: <http://hadoc.azc.uam.mx/enfoques/constructivismo.htm>
- Barriga, F. &. (2010). *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista* (3 ed.). México: McGraw-Hill.
- Betanzos, A. (s.f.). *Tipos de sitios web*. Recuperado el 2 de Agosto de 2015, de Estudioseijo.com: <http://www.estudioseijo.com/noticias/tipos-de-sitios-web.htm>
- Cázares, L. (2007). *Planeación y evaluación basadas en competencias: Fundamentos y prácticas para el desarrollo de competencias docentes, desde el preescolar hasta el posgrado* (1 ed.). México: Trillas.
- García, H. (31 de Mayo de 2015). *Mundo Clic Aprende*. Recuperado el 08 de Octubre de 2015, de weebly.com: <http://mundoclicaprende.weebly.com/>
- Jospin, L. (1990). *Extracto del discurso pronunciado por el señor Lionel Jospin, ministro de Educación de la educación nacional, de la juventud y de los deportes ante el Congreso Nacional de la AGIEM*. Francia: Boletín Oficial No. 29.
- L., M. (23 de Septiembre de 2003). *Introducción al diseño gráfico*. Recuperado el 13 de Julio de 2015, de Desarrolloweb.com : <http://www.desarrolloweb.com/articulos/1276.php>
- La influencia de los colores en los niños*. (s.f.). Recuperado el 25 de Marzo de 2015, de Cosas de la infancia.com: <http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-compor12.htm>
- Moreno, I. (2006). *Prácticas de tecnología educativa. Propuesta para una metodología participativa*. Grupo Editorial Universitario.
- Orihuela, J. &. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación cosntructivista* (3 ed.). México: McGRAW-HILL.

- Ospina, H. (s.f.). *Educación, el desafío de hoy: construyendo posibilidades y alternativas*. Santa fé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- R., R. (2006). *Nuevas Tecnologías en educación infantil. El rincón del ordenador* (1 ed.). España: MAD, S.L.
- Rojas, E. M. (s.f.). *Eumed.net*. Recuperado el 03 de Agosto de 2015, de Eumed.net: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010a/634/Tecnologia%20educativa.htm>
- Sánchez, G. (15 de Mayo de 2013). *Weebly te permite crear tus propios sitios web con calidad*. Recuperado el 02 de Abril de 2015, de Tecnotitlan.Net: <http://tecnotitlan.net/2013/05/15/weebly-sitios-we/>
- SEP. (2011). *Programa de estudio 2011 Guía para la educadora Educación básica preescolar*. México.

ANEXOS

Anexo 1.- Acta de solicitud de permiso a los padres de familia e informe del proyecto multimedia



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SECTOR 32 CORDE 09 TEPEACA
ZONA ESCOLAR 040 PALMAR DE BRAVO, PUE.
JARDÍN DE NIÑOS "JUAN RODRÍGUEZ PUEBLA"
C.C.T. 21DJN0396T
PALMARITO TOCHAPAN, QUECHOLAC, PUE.



Asunto: Se solicita permiso a padres de familia

Palmarito Tochapan, Quecholac, Pue. A 27 de Abril de 2015

PADRES DE FAMILIA

PRESENTES:

Por medio del presente oficio, la L.E.P. Hita Yuyu García Martínez con R.F.C GAMH8905137D1, adscrita al Jardín de Niños Juan Rodríguez Puebla, se dirige a usted de la manera más atenta y respetuosa para informar que durante un periodo de mes y medio se llevará a cabo en el salón de clases un Proyecto Multimedia que lleva por nombre "Mundo Clic Aprende" del cual, soy la responsable de llevar a cabo este proceso con los alumnos. El objetivo del pilotaje de este proyecto es obtener evidencias y muestras para un trabajo de Maestría en Nuevas Tecnologías para el Aprendizaje de la Universidad Iberoamericana Puebla, por tal motivo, se le solicita la autorización para que su hijo sea participe en la aplicación y manejo de dicho proyecto, ello implica lo siguiente:

- Hacer uso de su imagen para que aparezca en una sitio web mediante fotografías (algunas fotografías formarán parte del encabezado de acuerdo al diseño del sitio web y otras estarán integradas en un tutorial).
- Participar en grabaciones (las grabaciones de trabajo no se harán públicas en redes sociales, únicamente formará parte de la evidencia como resultado de la utilización y manejo de un sitio web por alumnos de nivel preescolar).
- Participar durante mes y medio en diversas actividades programadas para la utilización de un sitio web.

Con el propósito de llevar a cabo un trabajo con fines legales, respetando la integridad de los niños y niñas se da a conocer la forma de participación de sus hijos en el proyecto multimedia, ya que como se mencionó anteriormente, algunas imágenes serán expuestas en el sitio web y otras se sumarán a las evidencias de trabajo. Por otro lado, se decide hacer uso de seudónimos evitando el nombre real de los niños en la elaboración del documento del estudio de caso.

Sin más por el momento y esperando su comprensión para llevar a cabo este proyecto multimedia con la participación de sus hijos, le reitero mis agradecimientos.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Hita Yuyu García Martínez', written over a horizontal line.

Hita Yuyu García Martínez
Responsable del Proyecto Multimedia

Se anexa el listado y firma de autorización por parte de los tutores.


Anexo 2.- Firma de los padres de familia, procediendo a la aceptación después de la lectura del Acta de solicitud de permiso.

PERMISO DE LOS PADRES

Alumnos partícipes del proyecto

Nombre del tutor	Documento que identifica a la persona como tutor	Firma
Edith González García	IFE y ficha de identificación del alumno	
Victoria Velez García	IFE y ficha de identificación del alumno	
Araceli Castillo Osorio	IFE y ficha de identificación del alumno	
María Isabel Navarro Sánchez	IFE y ficha de identificación del alumno	
Reyna Andrade Navor	IFE y ficha de identificación del alumno	
María del Rosario Castillo Jiménez	IFE y ficha de identificación del alumno	
Reyna Sánchez Andrade	IFE y ficha de identificación del alumno	
Zoila Jiménez Esteban	IFE y ficha de identificación del alumno	X
Elena Silva Ramírez	IFE y ficha de identificación del alumno	
Yesenia Palacios Huerta	IFE y ficha de identificación del alumno	

Alumna que se utiliza su imagen como encabezado y presentación del sitio web

Nombre del tutor	Documento que identifica a la persona como tutor	Firma
Clara Venegas Álvarez	IFE y ficha de identificación del alumno	


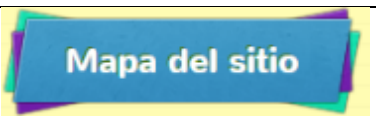
Anexo 3.- Se presenta la elaboración del guion multimedia del Sitio web “Mundo Clic Aprende”








GUIÓN MULTIMEDIA	
Título del trabajo	El uso de la tecnología como medio de aprendizaje en el nivel preescolar a través de un sitio web enfocado al pensamiento matemático
Nombre del sitio	“Mundo Clic Aprende”
Plataforma	Weebly.com Es una página destinada a la creación de sitios web gratuitos y de pago, creada en 2006 por David Rusenko, Chris Fanini y Dan Feltri. El creador del sitio web permite dos acciones simples: arrastrar y soltar, de ésta manera se acomodan los elementos como texto, imágenes, vídeos, URL, códigos HTML, mapas, etc. Se construye en tiempo real desde el explorador de internet sin necesidad de instalar algún programa. Las páginas o subpáginas que contengan el sitio web son de fácil creación, sólo se agrega o elimina según el contenido a abordar.
Destinatarios	Alumnos de 3° grado de educación preescolar
Tiempo de aplicación	1 mes
Lugar de aplicación	Jardín de Niños Juan Rodríguez Puebla








DISEÑO GRÁFICO	
Plantilla	<p>*Weebly ofrece una extensa galería de plantillas. Se elige un tema con colores claros, con un fondo el cual permita que las actividades sobresalgan.</p> <p>*Color predeterminado: Azul, beige, blanco y verde.</p> <p>*Teoría del color: Se determina trabajar con éste tema ya que ofrece colores primarios (amarillo) alternado con tonos pastel (beige), los cuales son recomendables para favorecer la concentración y el desarrollo intelectual del alumno. Los colores frescos (azul, verde y combinados) transmiten un ambiente de tranquilidad y relajación. El blanco permite que el</p>

<http://www.weebly.com/themes/theme/946615083315414212/>







	contenido por sí solo resalte y provoque la atención.	
Tipografía	Se utilizan dos tipos de fuentes: *Títulos: predeterminado *Contenido: Nunito *Botón: Ninuto en negrita	Para que el contenido se pueda diferenciar sin que exista una diversidad de fuentes sólo se recurren a dos: para título y contenido, de ésta forma el usuario podrá percibirlo de manera fácil y familiarizarse con cada una de las páginas.
Color de tipografía	*Color negro para el título del sitio, el menú principal y el contenido *Color azul #24678d para los títulos de párrafo *Color blanco para los textos de los botones (por default ya es característico de la plantilla). *Color azul #3927a4 para los vínculos	Los colores son utilizados con la finalidad de crear un contraste y armonía para la visualización de los alumnos, evitando contrarrestar la gama de colores de la plantilla.
Tamaño de tipografía	Título del sitio: 37 Menú principal: 15 Sub navegación: 15 Encabezado principal: 30 Subtítulos del encabezado: 16 Títulos de párrafo: 30 Texto de párrafo: 16 Botón: 20	Existe una diversidad de tamaño en cuanto a la tipografía, no obstante se diseñó para crear un equilibrio entre todo el contenido. Las letras son de gran tamaño porque va dirigido a alumnos de nivel preescolar, a pesar de que ellos no saben leer, el texto les permite reconocer e identificar algunas letras y números, para asociar lo que están trabajando y acercarlos a la lectura.

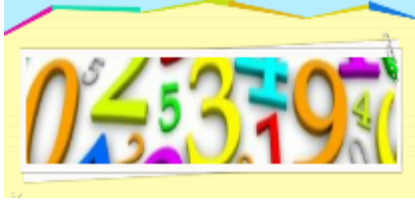







SITIO WEB: MUNDO CLIC APRENDE http://mundoclicaprende.weebly.com/			
Página	Actividad de Aprendizaje	Recurso de apoyo y Objetos de Aprendizaje	
Presentación	Se da la bienvenida al usuario, se especifica el contenido y para quién va dirigido el sitio	Imagen Es la imagen de bienvenida la cual permite al alumno familiarizarse con el sitio web.	
		Botón: Mapa del sitio Éste nos remite al mapa del sitio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html







	Reproducción de un voki para que el alumno escuche y atienda a las indicaciones para trabajar en el sitio	Voki	
	Observar, identificar y relacionar las imágenes con temas que se han trabajado en Pensamiento Matemático	Slideshow con 8 imágenes	
	Reproducción de un voki para que el alumno escuche y atienda a las indicaciones para trabajar en el sitio	Voki	
	El alumno debe seleccionar con una X la imagen que considere sobre lo que tratará el sitio web	Actividad de Flash	
	Botones de desplazamiento en el sitio	Inicio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/
Atrás		 http://mundoclicaprende.weebly.com/evidencias-de-aprendizaje.html	
Siguiete		 http://mundoclicaprende.weebly.com/ampo-formativo.html	
Mapa del sitio		 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html	



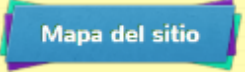
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> Campo Formativo http://mundoclicaprende.weebly.com/campo-formativo.html </p>	Encabezado	Imagen	
	Observar un tutorial en el que especifica cómo trabajar dentro del sitio web	Vídeo Tutorial_Uso y manejo del sitio web Mundo Clic Aprende	 https://youtube.com/watch?v=xkMbgTr9t-o
	Botones de desplazamiento en el sitio	Inicio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/
		Atrás	 http://mundoclicaprende.weebly.com/
		Siguiente	 http://mundoclicaprende.weebly.com/apecto-nuacutemero.html
Mapa del sitio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html		
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> Aspecto: Número http://mundoclicaprende.weebly.com/ </p>	Encabezado	Imagen	

	Reproducir el vídeo interactivo para la comprensión de la serie numérica del 1 al 10 (identificar, clasificar, contar, relacionar).	Vídeo Barney el camión-Los números del 1 al 10.Canciones infantiles educativas	 https://youtu.be/Nt_1HKwZ5co
	Botones de desplazamiento en el sitio	Inicio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/
		Atrás	 http://mundoclicaprende.weebly.com/ampo-formativo.html
		Siguiente	 http://mundoclicaprende.weebly.com/nuacutemero-1.html
		Mapa del sitio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html
Subpáginas			
Número 1 http://mundoclicaprende.weebly.com/nuacutemero-1.html	Encabezado	Imagen	
	¿En dónde hay más? Los alumnos por medio de la percepción identifican la mayor cantidad de elementos diferenciando entre dos colecciones de objetos	Actividad en flash	






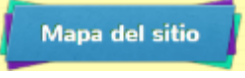
	<p>“Completa la serie numérica” Los alumnos deben identificar las cantidades y ordenarlos de acuerdo a la serie numérica</p>	Actividad en flash	
	<p>Reproducir el voki para escuchar las indicaciones de la actividad a realizar</p>	Voki	
	<p>¿Cuántos hay? El alumno relaciona el numeral con el total de una colección de objetos, reconoce los números y utiliza estrategias de conteo.</p>	Actividad en flash	
	Botones de desplazamiento	Inicio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/
		Atrás	 http://mundoclicaprende.weebly.com/aspecto-nuacutemero.html
	Siguiente	 http://mundoclicaprende.weebly.com/nuacutemero-2.html	
	Mapa del sitio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html	

Número 2 http://mundoclicaprende.weebly.com/nuacutemero-2.html	Encabezado	Imagen	
	“Resolviendo problemas” Se presenta al alumno un test de conocimiento, con tiempo ilimitado, consta de 3 preguntas con la finalidad de la búsqueda de resolución de problemas	Educaplay	
	Botones de desplazamiento en el sitio	Inicio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/
		Atrás	 http://mundoclicaprende.weebly.com/nuacutemero-1.html
		Siguiente	 http://mundoclicaprende.weebly.com/nuacutemero-3.html
Mapa del sitio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html		
Número 3 http://mundoclicaprende.weebly.com/nuacutemero-3.html	Encabezado	Imagen	
	Reproducir el voki para escuchar las indicaciones de la actividad a realizar	Voki	





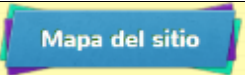

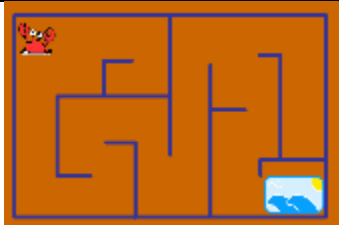

	<p>“Clasificar objetos por colores” Los alumnos deben formar colecciones de objetos de acuerdo al color correspondiente e identificar en dónde hay más y en dónde hay menos.</p>	Actividad en flash	
	<p>Reproducir el voki para escuchar las indicaciones de la actividad a realizar</p>	Voki	
	<p>“Agrupando objetos por forma” Los alumnos reconocen figuras geométricas y clasifican diversos objetos de acuerdo a su forma.</p>	Actividad en flash	
	<p>Reproducir el voki para escuchar las indicaciones de la actividad a realizar</p>	Voki	
	<p>“Ordenar el armario de Ángel” Los alumnos clasifican prendas de vestir y las acomodan según la ubicación que se les indique.</p>	Actividad en flash	
	<p>Botones de desplazamiento en el sitio</p>	Inicio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/









	Atrás	 http://mundoclicaprende.weebly.com/n-uacutemero-2.html
	Siguiente	 http://mundoclicaprende.weebly.com/a-specto-forma-espacio-y-medida.html
	Mapa del sitio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html








Página


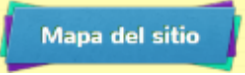








<p>Aspecto: forma, Espacio y Medida http://mundoclicaprende.weebly.com/a-specto-forma-espacio-y-medida.html</p>	Encabezado	Imagen	
	Reproducir el vídeo interactivo para la comprensión de las figuras geométricas básicas: triángulo, rectángulo, cuadrado y círculo	Vídeo: Las figuras geométricas- Barney el camión- Canciones Infantiles Educativas	 https://youtu.be/5rT9-HmeNyl
	Botones de desplazamiento en el sitio	Inicio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/
	Atrás	 http://mundoclicaprende.weebly.com/n-uacutemero-3.html	
	Siguiente	 http://mundoclicaprende.weebly.com/forma.html	
	Mapa del sitio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html	


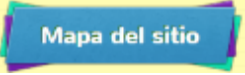



Subpáginas			
<p>Forma</p> <p>http://mundocilicaprende.weebly.com/forma.html</p>	Encabezado	Imagen	
	Reproducir el voki para escuchar las indicaciones de la actividad a realizar	Voki	
	<p>“Completa el patrón de figuras”</p> <p>El alumno debe observar e identificar la secuencia de las figuras para completar el patrón de 2 elementos</p>	Actividad en flash	
	Reproducir el voki para escuchar las indicaciones de la actividad a realizar	Voki	
	<p>“Completa el patrón de figuras con 3 elementos”</p> <p>El alumno debe observar e identificar la secuencia de las figuras para completar el patrón de manera consecutiva con 3 elementos</p>	Actividad en flash	
	Reproducir el voki para escuchar las indicaciones de la actividad a realizar	Voki	
	<p>¿Qué figura continúa?</p> <p>Los niños deben identificar la figura correcta que da continuación a la secuencia de figuras.</p>	Actividad en flash	
	Reproducir el voki para escuchar las indicaciones de la actividad a realizar	Voki	








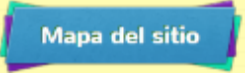

	¿Qué figura geométrica es? Los niños identifican y asocian la figura geométrica por su forma con el nombre correcto de cada figura.	Actividad en flash	
	Botones de desplazamiento en el sitio	Inicio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/
		Atrás	 http://mundoclicaprende.weebly.com/aspecto-forma-espacio-y-medida.html
		Siguiente	 http://mundoclicaprende.weebly.com/espacio.html
		Mapa del sitio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html
Espacio http://mundoclicaprende.weebly.com/espacio.html	Encabezado	Imagen	
	“Laberinto” El alumno debe desplazar al personaje por el laberinto	Actividad en flash	
	“Buscando objetos” Se presenta al alumno un mapa interactivo para localizar diversos objetos en un espacio concreto	Educaplay	


	<p>“Arma el Rompecabezas” Los alumnos deben armar un rompecabezas en un tiempo no definido</p>	Puzzle flash	
	<p>Reproducir el vídeo interactivo para la comprensión y retroalimentación de los términos espaciales</p>	Vídeo Arriba, abajo, derecha, izquierda- Barney el camión- Canciones Infantiles Educativas	 https://youtu.be/ZWT917WVLwU
	<p>Botones de desplazamiento en el sitio</p>	Inicio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/
		Atrás	 http://mundoclicaprende.weebly.com/forma.html
		Siguiente	 http://mundoclicaprende.weebly.com/medida.html
		Mapa del sitio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html
<p>Medida http://mundoclicaprende.weebly.com/medida.html</p>	<p>Encabezado</p>	Imagen	
	<p>Reproducir el vídeo para escuchar un cuento infantil perteneciente a los libros del rincón de lectura.</p>	Vídeo Cuento para niños Choco encuentra una mamá	 https://youtu.be/R_Eg3FN_75o


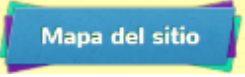
	Reproducir el voki para escuchar las indicaciones de la actividad a realizar	Voki	
	"Armando el cuento" Los alumnos realizan la actividad en base al vídeo, deben seleccionar y ordenar las imágenes de acuerdo a la secuencia de la historia.	Actividad en flash	
	Reproducir el voki para escuchar las indicaciones de la actividad a realizar	Voki	
	"Ordenar" Se presentan dos escenas de flash, en la primera el alumno debe ordenar por tamaño de mayor a menor o viceversa una serie de imágenes (según sea la indicación de la educadora) En la segunda escena tiene que ordenar 5 imágenes del más pesado al más ligero o viceversa.	Actividad en flash	
	"Los instrumentos de medición" El alumno tiene que elegir la respuesta correcta a un test de conocimientos referente a los instrumentos de medición.	Educaplay	
	Botones de desplazamiento en el sitio	Inicio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/
		Atrás	 http://mundoclicaprende.weebly.com/espacio.html

		Siguiente	 http://mundoclicaprende.weebly.com/maacutes.html
		Mapa del sitio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html
Páginas			
Más http://mundoclicaprende.weebly.com/maacutes.html	Encabezado	Imagen	
	<p>Ésta página es destinada para la educadora, ya que aquí se concentran los archivos que representan los instrumentos de evaluación los cuales serán utilizados para evaluar cada una de las actividades de los alumnos de forma individual o en equipo.</p>	Archivos PFD	 Evaluación_Número1.pdf Download File
			 Evaluación_Número2.pdf Download File
			 Evaluación_Número3.pdf Download File
			 Evaluación_Forma.pdf Download File
			 Evaluación_Espacio.pdf Download File
Botones de desplazamiento en el sitio	Inicio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/	
	Atrás	 http://mundoclicaprende.weebly.com/medida.html	

		Siguiente	 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html
		Mapa del sitio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html
Mapa del sitio http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html	Encabezado	Imagen	
	Mapa del sitio	Enlaces	 http://mundoclicaprende.weebly.com/ http://mundoclicaprende.weebly.com/ampo-formativo.html http://mundoclicaprende.weebly.com/apecto-nuacutemero.html http://mundoclicaprende.weebly.com/nucutemero-1.html http://mundoclicaprende.weebly.com/nucutemero-2.html http://mundoclicaprende.weebly.com/nucutemero-3.html http://mundoclicaprende.weebly.com/apecto-forma-espacio-y-medida.html http://mundoclicaprende.weebly.com/forma.html http://mundoclicaprende.weebly.com/espacio.html http://mundoclicaprende.weebly.com/medida.html http://mundoclicaprende.weebly.com/maacutes.html http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html http://mundoclicaprende.weebly.com/evidencias-de-aprendizaje.html http://mundoclicaprende.weebly.com/bibliografiacutea.html
	Botones de desplazamiento en el sitio	Inicio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/

		Atrás	 http://mundoclicaprende.weebly.com/maacutes.html
		Siguiente	 http://mundoclicaprende.weebly.com/evidencias.html
Evidencias de Aprendizaje http://mundoclicaprende.weebly.com/evidencias-de-aprendizaje.html	Encabezado	Imagen	
	Archivo	Presentación evidencias: Evaluación de actividades	
	Botones de desplazamiento en el sitio	Inicio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/
		Atrás	 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html
		Siguiente	 http://mundoclicaprende.weebly.com/bibliografiacutea.html
		Mapa del sitio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html
Bibliografía http://mundoclicaprende.weebly.com/bibliografiacutea.html	Encabezado	Imagen	
	<p>Acuña, A. &. (2008). <i>Diseño instruccional multimedia. Herramientas de aprendizaje para la generación digital</i> (1 ed.). México: Progreso, S.A de C.V.</p> <p>Aisti España, S. (22 de Marzo de 2014). <i>Diseño web y desarrollo Marketing Online</i>. Recuperado el 23 de Abril de 2015, de MarketiWeb.com AISTI ESPAÑA, SL: http://marketiweb.com/empresa/blog/item/70-las-caracteristicas-mas-importantes-de-una-web#.Vhilwfl_Okr</p>		

	<p>Argudín, Yolanda & Luna, María. (2007). <i>Enfoques educativos / Modelo centrado en el alumno</i>. Recuperado el 12 de Agosto de 2015, de Habilidades docentes: http://hadoc.azc.uam.mx/enfoques/constructivismo.htm</p> <p>Barriga, F. &. (2010). <i>Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista</i> (3 ed.). México: McGraw-Hill.</p> <p>Betanzos, A. (s.f.). <i>Tipos de sitios web</i>. Recuperado el 2 de Agosto de 2015, de Estudioseijo.com: http://www.estudioseijo.com/noticias/tipos-de-sitios-web.htm</p> <p>Cázares, L. (2007). <i>Planeación y evaluación basadas en competencias: Fundamentos y prácticas para el desarrollo de competencias docentes, desde el preescolar hasta el posgrado</i> (1 ed.). México: Trillas.</p> <p>García, H. (31 de Mayo de 2015). <i>Mundo Clic Aprende</i>. Recuperado el 08 de Octubre de 2015, de weebly.com: http://mundoclicaprende.weebly.com/</p> <p>Jospin, L. (1990). <i>Extracto del discurso pronunciado por el señor Lionel Jospin, ministro de Educación de la educación nacional, de la juventud y de los deportes ante el Congreso Nacional de la AGIEM</i>. Francia: Boletín Oficial No. 29.</p> <p>L., M. (23 de Septiembre de 2003). <i>Introducción al diseño gráfico</i>. Recuperado el 13 de Julio de 2015, de Desarrolloweb.com : http://www.desarrolloweb.com/articulos/1276.php</p> <p><i>La influencia de los colores en los niños</i>. (s.f.). Recuperado el 25 de Marzo de 2015, de Cosas de la infancia.com: http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-compor12.htm</p> <p>Moreno, I. (2006). <i>Prácticas de tecnología educativa. Propuesta para una metodología participativa</i>. Grupo Editorial Universitario.</p> <p>Orihuela, J. &. (2010). <i>Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista</i> (3 ed.). México: McGRAW-HILL.</p> <p>Ospina, H. (s.f.). <i>Educación, el desafío de hoy: construyendo posibilidades y alternativas</i>. Santa fé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.</p> <p>R., R. (2006). <i>Nuevas Tecnologías en educación infantil. El rincón del ordenador</i> (1 ed.). España: MAD, S.L.</p> <p>Rojas, E. M. (s.f.). <i>Eumed.net</i>. Recuperado el 03 de Agosto de 2015, de Eumed.net: http://www.eumed.net/libros-gratis/2010a/634/Tecnologia%20educativa.htm</p> <p>Sánchez, G. (15 de Mayo de 2013). <i>Weebly te permite crear tus propios sitios web con calidad</i>. Recuperado el 02 de Abril de 2015, de Tecnotitlan.Net: http://tecnotitlan.net/2013/05/15/weebly-sitios-we/</p> <p>SEP. (2011). <i>Programa de estudio 2011 Guía para la educadora Educación básica preescolar</i>. México.</p> <p>García H. [Hita Yuyu García] (2015, Octubre, 09) TUTORIAL _Uso y manejo de Mundo Clic Aprende (Archivo de vídeo) Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=xkMbgTr9t-o</p> <p>lunacreciente (2014, Marzo, 26) Barney el camion - Los Numeros del 1 al 10 - Canciones Infantiles Educativas - Video para niños # (Archivo de vídeo) Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=Nt_1HKwZ5co</p> <p>lunacreciente (2014, Abril, 22) Las Figuras Geometricas - Barney El Camion - Canciones Infantiles Educativas - Video para niños # (Archivo de vídeo) Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=5rT9-HmeNyl</p> <p>lunacreciente (2014, Octubre, 15) Arriba, Abajo, Derecha, Izquierda - Barney El Camion - Canciones Infantiles - Video para niños # (Archivo de vídeo) Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=ZWT917WVLwU</p> <p>Reyes, A. [Alberto Reyes Toral] (2013, Octubre, 18) CUENTO PARA NIÑOS CHOCO ENCUENTRA UNA MAMÁ (Archivo de vídeo) Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=R_Eg3FN_75o</p>		
	Botones de desplazamiento en el sitio	Inicio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/

	Atrás	 http://mundoclicaprende.weebly.com/videncias.html
	Mapa del sitio	 http://mundoclicaprende.weebly.com/mapa-del-sitio.html

Anexo 4.- Organización de los alumnos para incursionarlos en las primeras actividades en el uso y manejo de las TIC antes de dar inicio al proyecto piloto.

Actividades para familiarizar a los alumnos en el manejo de una computadora			
Sesión	Tema a abordar	Horario	Alumnos que participan
Primera sesión 6/mayo/2015	Las características de una computadora	8:30am - 9:00am	<ul style="list-style-type: none"> • Alumno 1 • Alumno 2 • Alumno 3 • Alumno 4 • Alumno 5 • Alumno 6 • Alumno 7 • Alumno 8 • Alumno 9 • Alumno 10
Segunda sesión 7/mayo/2015	El uso y manejo del ratón <ul style="list-style-type: none"> • La función de un ratón inalámbrico • El puntero • Arrastrar • Soltar 	8:30am - 9:00am	<ul style="list-style-type: none"> • Alumno 6 • Alumno 7 • Alumno 8 • Alumno 9 • Alumno 10
		10:50am - 11:15am	<ul style="list-style-type: none"> • Alumno 1 • Alumno 2 • Alumno 3 • Alumno 4 • Alumno 5
Tercera sesión 7/mayo/2015	El uso y manejo del ratón <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar y dar clic • Colorear figuras • Escribe tu nombre 	8:30am - 9:00am	<ul style="list-style-type: none"> • Alumno 1 • Alumno 2 • Alumno 3 • Alumno 4 Alumno 5
		10:50am - 11:15am	<ul style="list-style-type: none"> • Alumno 6 • Alumno 7 • Alumno 8 • Alumno 9 Alumno 10

Anexo 5.- En la presente imagen se muestra a los alumnos trabajando en las actividades introductorias, se implementó actividades para favorecer su capacidad óculo-manual.



Anexo 6.- En la presente imagen se muestra una de las actividades que resultó ser poco llamativa para los alumnos, en este caso al trabajar con un mapa interactivo.



Archivos como anexos

Excel:

- 1.-Organización de actividades
- 2.-Escala Estimativa_Aprendizajes Esperados
- 3.-Gráficas
- 4.-Comprensión del Sitio Web

PDF:

Capturas de Pantalla Mundo Clic Aprende

GLOSARIO

Archivos SWF: (Small Web Format), es un formato y extensión de archivos de Flash, usados para agregar animaciones e interactividad a las páginas web y pueden ser creados por el programa Adobe Flash.

Adobe Flash Professional CS6: Nombre o marca comercial que recibe uno de los programas de Adobe, se trata de una aplicación de creación y manipulación de gráficos vectoriales mediante la utilización de códigos.

Códigos HTML: (Hyper Text Markup Languaje) usado para estructurar y presentar el contenido para la web, es uno de los aspectos fundamentales para el funcionamiento de los sitios.

Códigos HTML5: Es un lenguaje Markup más reciente, con HTML5 los navegadores como Firefox, Chrome, Explorer y otras, pueden saber cómo mostrar una determinada página web, identificar dónde están los elementos, imágenes y textos

Elementos Premium: Consiste cuando en una cuenta Premium el usuario puede acceder a diversos servicios útiles para su sitio web, sin limitantes, con la libertad de elaborar un trabajo más limpio en su diseño.

Google adsense: Es un producto de la red de publicidad en línea de google, permite al editor obtener ingresos mediante anuncios (texto, gráfico, publicidad interactiva) a través de su sitio web.

PEP 2011: Programa de Educación Preescolar 2011, material de apoyo para las educadoras en relación al trabajo en el aula, planeación y lo que se espera lograr en el nivel educativo con los alumnos.

URL: Conjunto de caracteres que posibilita la asignación de una dirección exclusiva a un recurso que se encuentra disponible en el espacio virtual.

Tablet: Computadora portátil de mayor tamaño que un teléfono inteligente, integrada en una pantalla táctil, sin necesidad de dispositivos físicos como teclado o ratón.

Voki: Es una aplicación gratuita disponible en internet, el cual permite crear un personaje virtual que habla de acuerdo a las indicaciones proporcionadas al insertar texto o archivo de audio.

WWW: Siglas World Wide Web o Red Informática Mundial, sistema de distribución de documentos de hipertexto, interconectados y accesibles vía internet.