

OBJETO DE APRENDIZAJE COMO APOYO A LA ENSEÑANZA DE LA
ORTOGRAFÍA EN EL ÁREA DE LENGUA CASTELLANA DEL GRADO
TERCERO DE BÁSICA PRIMARIA

KATHERINE ORDOÑEZ VÁSQUEZ
ÁNGELA LORENA PÉREZ BENAVIDES

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
PASTO
2018

OBJETO DE APRENDIZAJE COMO APOYO A LA ENSEÑANZA DE LA
ORTOGRAFÍA EN EL ÁREA DE LENGUA CASTELLANA DEL GRADO
TERCERO DE BASICA PRIMARIA

KATHERINE ORDOÑEZ VÁSQUEZ
ÁNGELA LORENA PÉREZ BENAVIDES

Proyecto para optar el título de Licenciados en Informática

ASESOR:
LUIS EDUARDO PAZ SAAVEDRA
Magíster en Informática Educativa

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA
PASTO
2018

Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de los autores.

Artículo 1°. Del acuerdo No. 324 del 11 de Octubre de 1966 emanado por el Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación

Mg. Luis Eduardo Paz Saavedra

Asesor

Esp. Álvaro Hugo Gómez Rosero

Jurado

Esp. Jairo Omar Játiva Erazo

Jurado

San Juan de Pasto, Mayo de 2018.

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado primeramente a Dios, por darme la sabiduría y fortaleza para terminar con éxito mi carrera.

A mis hijas, Allison e Isabella por ser el motor y el motivo más grande en mi vida.

A Luis Ramírez por su incondicional amor, apoyo y comprensión.

A Ángela Pérez, por ser esa amiga y compañera incondicional, por su paciencia y apoyo y por demostrarme que con determinación se pueden lograr muchas cosas.

Katherine Ordoñez.

DEDICATORIA

A mi padre dios por ser mi guía y fortaleza en cada paso de mi vida.

A mi hija valentina, el motor de mi vida quien me inspira cada día a salir adelante y ser mejor, todo por ella y para ella.

A mi madre Alba Benavides por ser mi molde modelo y ejemplo en todos los momentos de mi vida y ser el pilar fundamental en todo lo que soy, a mis hermanos Willy y Madelen por su apoyo.

A Katherine Ordoñez mi amiga y compañera a quien admiro por sus esfuerzos para el logro de su carrera y de este proyecto, quien con su actitud de lucha me enseñó a luchar por lo que se quiere.

Ángela Pérez.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de Nariño, por darnos la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos y abrirnos sus puertas al conocimiento.

Al docente Luis Eduardo Paz, por su apoyo y acompañamiento en el desarrollo de este proyecto.

A nuestros jurados Jairo Játiva y Álvaro Gómez por sus aportes en el perfeccionamiento de nuestro trabajo.

A nuestro coasesor Eider Lara por la colaboración en aspectos pedagógicos del área de lengua castellana.

A Nancy Jurado por su apoyo en el diseño y aspectos gráficos del conjunto de objetos de aprendizaje “Grafitos”.

A los docentes y estudiantes del centro educativo Colombo Suizo por participar y enriquecer este proyecto en pro de mejoras.

A nuestros familiares y amigos quienes con su apoyo constante nos ayudaron a seguir adelante.

RESUMEN

El uso correcto de la ortografía es importante al momento de expresar ideas y sentimientos de forma escrita o verbal; actualmente por el uso masivo de los dispositivos electrónicos como tablets, celulares y computadores los niños se han visto inmersos en una era tecnológica la cual ha afectado negativamente el aprendizaje de algunas de las normas ortográficas y está haciendo que ellos se expresen de forma incorrecta al momento de escribir sus ideas, es por esto que la creación de un conjunto de objetos de aprendizaje se considera necesario para fortalecer el aprendizaje de la ortografía.

La realización del Conjunto de objetos de aprendizaje “Grafitos” permite fortalecer la enseñanza de la ortografía en el área de lengua castellana en los grados tercero de básica primaria. Los contenidos y fundamentos teóricos se basan en los estándares y lineamientos curriculares del área de lengua castellana y los DBA (Derechos básicos de aprendizaje) para el grado tercero de básica primaria.

ABSTRACT

The accurate use of spelling is important when expressing ideas and feelings in written or verbal language. Nowadays, children have been immersed in a technological era, which has affected in a negative way the learning of spelling rules in the students. It is like that because of the massive use of electronic devices such as tablets, cellphones and computers. This fact makes the students express their ideas wrongly when writing. For that reason, it is important to create a set of learning objects which can be used in the classroom to strengthen the students' spelling skills.

The creation of a set of learning objects like "Grafitos" allows third grade elementary school students to reinforce their spelling learning in Spanish subject. The contents and theoretical foundations are based on the standards and guidelines of Spanish subject and the Basic Learning Rights (BLR) designed for third grade elementary school students.

TABLA DE CONTENIDO

| | pág. |
|--|------|
| INTRODUCCIÓN | 14 |
| 1. ASPECTOS GENERALES..... | 16 |
| 1.1. FORMULACION DEL PROBLEMA..... | 16 |
| 1.1.1. Planteamiento del Problema..... | 16 |
| 1.1.2. Formulación del Problema | 18 |
| 1.2. OBJETIVOS..... | 18 |
| 1.2.1. Objetivo General | 18 |
| 1.2.2. Objetivos Específicos | 18 |
| 1.3. JUSTIFICACIÓN..... | 18 |
| 2. MARCO REFERENCIAL | 20 |
| 2.1. MARCO TEÓRICO..... | 20 |
| 2.1.1. El aprendizaje de la Ortografía..... | 20 |
| 2.1.2. La ortografía y las teorías educativas | 21 |
| 2.1.3. Elementos para el aprendizaje de la Ortografía. | 25 |
| 2.1.4. TIC en la educación..... | 26 |
| 2.1.5. Software educativo..... | 27 |
| 2.1.6. Objeto de aprendizaje | 30 |
| 2.2. ANTECEDENTES..... | 31 |
| 2.3. MARCO LEGAL..... | 33 |
| 2.3.1. Educación básica..... | 34 |
| 2.4. MARCO CONCEPTUAL..... | 35 |
| 2.4.1. Ortografía..... | 35 |
| 2.4.2. Elementos Lingüísticos..... | 36 |
| 2.4.3. Objeto de Aprendizaje..... | 37 |
| 3. METODOLOGÍA Y RESULTADOS | 40 |
| 3.1. ANÁLISIS..... | 40 |
| 3.1.1. Análisis Curricular..... | 41 |
| 3.1.2. Definición de objetivos educativos..... | 44 |
| 3.1.3. Definición de Características del Conjunto de Objetos de Aprendizaje..... | 46 |

| | |
|--|----|
| 3.1.4. Características de la navegación y entorno audiovisual..... | 49 |
| 3.2. DISEÑO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO GRÁFICO..... | 50 |
| 3.2.1. Organización de contenidos según ejes temáticos. | 50 |
| 3.2.2. Mapa de navegación. | 51 |
| 3.2.3. Diseño de la interfaz..... | 54 |
| 3.2.4. Diseño de personajes. | 56 |
| 3.2.5. Diseño Elementos de los OA. | 58 |
| 3.3. DESARROLLO | 68 |
| 3.3.1 Requerimientos para la elaboración del Conjunto de OA..... | 68 |
| 3.3.2. Construcción de Interfaz | 69 |
| 3.3.3. Desarrollo de Actividades | 71 |
| 3.4. IMPLEMENTACIÓN..... | 74 |
| 3.4.1. Requerimientos del sistema..... | 74 |
| 3.4.2. Proceso de implementación..... | 75 |
| 3.4.3. Ajustes realizados al conjunto de OA | 77 |
| 3.5. EVALUACIÓN..... | 78 |
| 3.5.1. Análisis de encuesta dirigida a estudiantes | 80 |
| 3.5.2 Análisis e interpretación de entrevistas a docentes. | 84 |
| 3.5.3. Recomendaciones y observaciones de los docentes..... | 89 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 91 |
| CONCLUSIONES | 91 |
| RECOMENDACIONES | 92 |
| REFERENCIAS | 94 |
| ANEXOS..... | 99 |
| Anexo 1 | 99 |

LISTA DE TABLAS

| | pág. |
|---|------|
| Tabla 1. Definición de los Objetivos educativos..... | 44 |
| Tabla 2. Características de los contenidos | 50 |
| Tabla 3. Actividades Objeto de Aprendizaje 1 GRAFITOS..... | 62 |
| Tabla 4. Actividades Objeto de Aprendizaje 2 GRAFITOS..... | 63 |
| Tabla 5. Actividades Objeto de Aprendizaje 3 GRAFITOS..... | 63 |
| Tabla 6. Descripción elementos de navegación GRAFITOS..... | 66 |
| Tabla 7. Docentes entrevistados para la evaluación aspectos técnicos y pedagógicos | 84 |
| Tabla 8. Categorías y subcategorías análisis de funcionalidad del conjunto de OA..... | 84 |
| Tabla 9. Definición de subcategorías, aspectos técnicos. | 86 |

LISTA DE FIGURAS

| | pág. |
|---|------|
| Figura 1. Dimensiones del Objeto de Aprendizaje | 48 |
| Figura 2. Objeto de Aprendizaje N°1 - Acentuación | 52 |
| Figura 3. Objeto de Aprendizaje N°2 – Puntuación..... | 53 |
| Figura 4. Objeto de Aprendizaje N° 3 - Puntuación | 53 |
| Figura 5. Diseño de Interfaz – Navegación primaria y secundaria | 54 |
| Figura 6. Pantallas de Contenidos..... | 56 |
| Figura 7. Miguel y Allison Diseño personajes para el conjunto de OA | 56 |
| Figura 8. Ilustración personaje niña – Allison..... | 57 |
| Figura 9. Ilustración personaje niño – Miguel | 57 |
| Figura 10. Ilustración personajes pantalla de bienvenida | 57 |
| Figura 11. Ilustración de las expresiones de los personajes..... | 58 |
| Figura 12. Ilustración perfil de los personajes | 58 |
| Figura 13. Bocetos elementos gráficos OA..... | 59 |
| Figura 14. Diseño final logo de GRAFITOS | 59 |
| Figura 15. Escenario - Pantalla Principal..... | 60 |
| Figura 16. Escenario - Acentuación..... | 60 |
| Figura 17. Escenario – Puntuación..... | 61 |
| Figura 18. Escenario - Mayúsculas..... | 61 |
| Figura 19. Boceto para las actividades – Seleccionar | 64 |
| Figura 20. Boceto para las actividades – Arrastrar | 64 |
| Figura 21. Boceto para las actividades - Completar | 65 |
| Figura 22. Diseño final de la interfaz de inicio..... | 70 |
| Figura 23. Diseño final de la interfaz de OA acentuación..... | 70 |
| Figura 24. Diseño final de la interfaz de OA Puntuación..... | 70 |
| Figura 25. Diseño final de la interfaz de OA Mayúsculas..... | 71 |
| Figura 26. Diseño de actividades para seleccionar la respuesta correcta..... | 71 |
| Figura 27. Diseño de actividades arrastrar..... | 72 |
| Figura 28. Diseño actividades completar..... | 72 |
| Figura 29. Imagen glosario acentuación..... | 73 |
| Figura 30. Características de los computadores donde se ejecuta la implementación.... | 74 |
| Figura 32. Estudiantes en la inducción para el uso del conjunto de OA..... | 78 |
| Figura 33. Estudiantes interactuando con el conjunto de OA GRAFITOS | 79 |
| Figura 34. Participación de creadores del conjunto de OA en la ejecución de actividades..... | 79 |
| Figura 35. Estudiantes realizando la encuesta de satisfacción..... | 80 |
| Figura 36. Gráfico evaluación del tiempo de acceso al conjunto de OA | 81 |
| Figura 37. Gráfico evaluación de gráficos e imágenes del conjunto de OA..... | 82 |
| Figura 38. Grafico uso de dispositivos electrónicos para el aprendizaje de la ortografía | 82 |
| Figura 39. Gráfico evaluación de variedad de actividades del conjunto de OA | 83 |

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el mal uso de las reglas ortográficas es muy frecuente debido a que desde temprana edad los niños se están volviendo dependientes a los dispositivos móviles y estos han causado una tendencia a empeorar su aprendizaje lingüístico y de redacción (Solís, 2015); por ello, el mal uso de las reglas ortográficas está creciendo rápidamente generando gran preocupación a los docentes, hasta el punto de verse en la necesidad de buscar estrategias didácticas para el refuerzo de la ortografía.

Por otra parte, hoy en día la implementación de diferentes estrategias pedagógicas que comprenden el uso de TIC causa innovación en la labor educativa. Particularmente el uso de Objetos de Aprendizaje (OA) permite una mayor aprehensión de conocimientos y la creación de nuevas herramientas de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje; esto orientado al uso de los dispositivos electrónicos, genera confianza con los usuarios.

Teniendo en cuenta la búsqueda de estrategias para el mejoramiento del uso de la ortografía, este proyecto se desarrolló con el propósito de construir un conjunto de objetos de aprendizaje, con el cual se pretende favorecer a la comunidad educativa brindando una forma agradable de aprender algunos conceptos básicos del correcto uso de la ortografía; así, mediante un Objeto de aprendizaje se permite la interacción del estudiante, y este contacto hace que el aprendizaje del niño sea de manera constructiva y permanezca en el tiempo.

Para el desarrollo del conjunto de objetos de aprendizaje se utilizó la metodología instruccional ADDIE fortalecida por la propuesta de Guzmán Bravo y Silva Calpa (2009) implementada en el desarrollo de software educativo, permitiendo evaluar aspectos técnicos, pedagógicos y didácticos con el fin de obtener un conjunto de Objetos de Aprendizaje (OA) de calidad. Algunas de estas fases propuestas se implementaron en el desarrollo de GRAFITOS, con el fin de fortalecer la enseñanza de la ortografía en tres instancias: acentuación, mayúsculas y signos de puntuación.

Para la identificación de procesos necesarios en el desarrollo del conjunto de Objetos de Aprendizaje se tuvo en cuenta el contexto educativo, los estándares y lineamientos curriculares, el diseño didáctico, la recopilación de fuentes y recursos que faciliten el proceso de aprehensión de uso de mayúsculas, signos de puntuación y acentuación.

Este tipo de aplicativo se convierte en un medio de aprendizaje para el niño fortaleciendo de manera complementaria los procesos de enseñanza – aprendizaje de la ortografía en los aspectos mencionados. GRAFITOS puede incluirse en el contexto educativo como una estrategia didáctica y de apoyo en el área de lengua castellana para los grados tercero de primaria.

Finalmente, los resultados obtenidos al momento de la implementación del conjunto de OA indican que los niños buscan reforzar sus conocimientos mediante aplicaciones llamativas y GRAFITOS impactó de manera positiva el aprendizaje de la acentuación, los signos de puntuación y las mayúsculas, además gracias a su estructura y contenido fue adaptado como recurso educativo en la planeación de clase del docente de lengua castellana en el grado tercero de primaria.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. FORMULACION DEL PROBLEMA

1.1.1. Planteamiento del Problema

En las instituciones educativas se evidencia dificultades académicas de diferente índole dentro de los cuales se encuentra la escritura. Es importante tener en cuenta que cada persona tiene una forma particular de pensar y por ende, su propia forma de expresar sus ideas de forma escrita. Teniendo en cuenta esta afirmación, es necesario que las personas sigan un mismo código a la hora de escribir; esto con el fin de que haya una comunicación efectiva. En ello radica la importancia de las normas ortográficas y gramaticales las cuales permiten comunicarse de mejor manera. La complejidad o claridad que se le asigne a cada escrito hace que los lectores agradezcan o paguen las consecuencias; si a esto se le suma los errores ortográficos y gramaticales, la labor del entendimiento se vuelve mucho más compleja. Escribir con claridad y precisión no es tarea fácil si no se practican las habilidades para ello, y si esta habilidad se fortalece a temprana edad, los beneficios van a influir no solo en el aula, sino en cualquier otro ámbito.

Uno de los grandes problemas en la educación primaria ha sido el uso que se le da al idioma ya sea de forma oral o escrita, ya que los estudiantes no aplican de forma adecuada lo que se ve en las clases de lengua castellana y es muy común ver en los alumnos un bajo nivel ortográfico y gramático (eduteka, 2013), para lo cual se requieren estrategias de mayor impacto que permitan que el estudiante practique

continuamente las normas ortográficas con el fin de lograr la aprehensión del conocimiento.

Sulzbi y otro (1985) plantean que los patrones de desarrollo de la escritura de los niños son muy diferentes de lo que se conoce tradicionalmente como “*apresto*”, ya que los niños van de una ortografía no convencional a la convencional y utilizan diferentes momentos de desarrollo. Estos autores aseguran que “la lectura y la escritura no se separan durante el proceso de aprendizaje del niño, y tampoco se desarrollan en secuencia, sino que los dos procesos (lectoescritura) se apoyan mutuamente y están íntimamente relacionados con el lenguaje oral”. (Osuna, s.f)

Desde el perfil de Licenciados en informática se quiere contribuir al refuerzo académico en el área de lengua castellana mediante el desarrollo de un conjunto de objetos de aprendizaje con una metodología apropiada y llamativa con el fin de complementar el aprendizaje en la acentuación, uso de mayúsculas y signos de puntuación, temas que hacen parte de los usos de la ortografía en el grado tercero de básica primaria. Para ello se tiene en cuenta los lineamientos generales de los procesos curriculares establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) en la resolución 2343 de Junio 5 de 1996, en el cual se establece los indicadores de logros curriculares para diferentes áreas. Es importante resaltar que el MEN decreta en su artículo 4 de la resolución mencionada la autonomía curricular, lo cual permite que se utilicen estrategias didácticas y responsables que ayuden a cumplir los indicadores de logros correspondientes. En este orden de ideas, se puede decir que cada objeto de aprendizaje estará destinado a reforzar algunos estándares plasmados en los Indicadores

de logro curriculares para los grados primero, segundo y tercero del área de lengua castellana.

1.1.2. Formulación del Problema

¿Cómo fortalecer la enseñanza de la ortografía en el área de lengua castellana en los grados tercero de básica primaria?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Fortalecer la enseñanza de la ortografía en el área de lengua castellana en los grados tercero de básica primaria, mediante un conjunto de objetos de aprendizaje.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar los fundamentos teóricos y contenidos principales en el uso de mayúsculas, acentuación y signos de puntuación en el área de lengua castellana en los grados tercero de básica primaria.
- Crear material de apoyo que permita evaluar el contenido temático orientado al uso de mayúsculas, acentuación y signos de puntuación en el área de lengua castellana en los grados tercero de básica primaria.
- Evaluar el Conjunto de objetos de Aprendizaje en el área de lengua castellana en los grados tercero de básica primaria mediante una prueba piloto.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta que es frecuente el mal uso de la escritura en las diferentes etapas escolares, es importante buscar estrategias y alternativas que permitan que los estudiantes refuercen sus conocimientos. La ortografía es un accesorio de la escritura

que permite la buena redacción y presentación de diferentes textos. Esta normalmente se enseña en la escuela, pero su aprendizaje se dificulta debido al poco tiempo que se dedica para ejercitar o practicar algunas normas. Esto hace que no se dé mayor importancia a la escritura; en cualquier contexto es importante respetar las normas ortográficas pues de ello depende la buena comunicación escrita.

Con base en lo anterior, se hace necesario buscar una alternativa para apoyar de manera efectiva la enseñanza de la ortografía por medio del uso de estrategias metodológicas. La escritura está presente en los diferentes contextos de la vida y por lo tanto es importante reconocer algunas normas ortográficas, el compromiso es buscar reforzarlos y transmitirlos, aunque actualmente los estudiantes están inmersos en la sociedad del conocimiento y los libros pasaron a otro plano haciendo que la palabra escrita tome menor importancia.

Como licenciados en informática, se plantea la idea de fortalecer los contenidos que abarcan la ortografía con el desarrollo de un conjunto de Objetos de Aprendizaje (OA) dinámicos e interactivos, que reflejen en el estudiante un aprendizaje más autónomo y significativo de tal manera que aporten múltiples beneficios a los procesos de su enseñanza, puesto que permite al docente innovar en sus estrategias didácticas influyendo positivamente en el proceso de asimilación y comprensión de los conceptos trabajados.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEÓRICO

Dado que el objetivo general de este proyecto es el de fortalecer la enseñanza de la ortografía en el área de lengua castellana en los grados tercero de básica primaria mediante la construcción de un conjunto de Objetos de aprendizaje, se toma unos referentes teóricos los cuales apoyan construcción temática de los OA (objetos de aprendizaje) a realizar. Es así como se definen los siguientes aspectos teóricos:

2.1.1. El aprendizaje de la Ortografía

Según Milian, M., Bigas, M., Camps, M., & Cabré, P. (2004), el aprendizaje de la ortografía sólo tiene sentido si se enmarca en un aprendizaje de la lengua escrita entendida como capacidad para la expresión y comunicación por escrito.

Aun no existen los suficientes estudios ni observaciones sistemáticas que puedan dar a conocer qué estrategias usa el niño para llegar a dominar la ortografía, es posible que una reflexión sobre su modo de aprender puede ayudar a orientar la enseñanza de la ortografía, de manera que se base en las hipótesis que el niño se formula sobre el sistema de representación gráfica.

Aprender no significa recibir pasivamente unos conocimientos externos; por el contrario, es una actividad por la cual la persona que aprende interioriza unos conocimientos, unos conceptos, integrándolos en los sistemas que ha elaborado hasta ese momento y que, lógicamente, deberá reestructurar su sistema conceptual.

Cuando en los escritos de los niños aparecen frecuentemente determinadas palabras, el docente puede darles la forma correcta para su lexicón y así ser integradas globalmente. De este modo, los niños se dan cuenta de que la ortografía no es variable, que las palabras se escriben de una manera determinada.

Escribir es una actividad muy compleja. Cuando se escribe se realiza múltiples actividades interrelacionadas que se orientan a la elaboración de un texto, es decir, a producir una unidad significativa que se expresa mediante signos gráficos. La producción del texto está orientada a un lector que utilizará los signos para comprenderlo. Los signos gráficos tienen una función básica en la comunicación escrita: son las señales externas que usará el lector para saber qué le comunica el escritor y, por lo tanto, deben ser comunes a ambos.

2.1.2. La ortografía y las teorías educativas

Se fundamentó el presente proyecto desde un enfoque constructivista permitiendo abordar de mejor manera el tema con bases y argumentos de autoridad sobre el mismo.

J. Dewey (1995) define la educación como un proceso integral del ser humano, dicho proceso no es logrado sólo con estudiar el mundo, sino con la acción que se tenga sobre este, su frase es “Una onza de experiencia es mejor que una tonelada de teoría” (Dewey, 124-134). La experiencia no es únicamente como el principio del conocimiento como en alguna oportunidad afirmaba Aristóteles. Por tal razón la educación ya no se define en relación a la asimilación de contenidos, sino por el contrario como un proceso en el que a través de varias reflexiones y experiencias de la persona se logra obtener diferentes mecanismos de aprendizaje.

Teniendo en cuenta, que en el presente proyecto uno de los pilares fundamentales es el aprendizaje significativo, se tomó como referencia lo plasmado por los autores (Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H., 1983) “un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición”. Es así como, el individuo posee la disposición de aprender verdaderamente sólo aquello a lo que le haya lógica, dejando de lado aquello a lo que no le encuentra sentido alguno.

El aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional, que hace uso de los conocimientos previos del estudiante para ir construyendo un nuevo aprendizaje. Los contenidos de un currículo de una institución deben ser aquellos que son de gran utilidad para la formación de los estudiantes, en la medida en que se aprendan de manera significativa. Sin embargo, no todos los estudiantes poseen la misma predisposición hacia todos los contenidos. El aprendizaje es significativo porque el contenido para el estudiante es de gran interés, pues este debe entenderse como algo que hay que concebir y no simplemente como algo que tiene el estudiante, se despierta interés como resultado de la dinámica que se establece en cada clase. Es importante que los docentes tengan la capacidad de impulsar al estudiante a generar nuevas dinámicas de aprendizaje, esto los obliga a seleccionar y adecuar de manera pertinente la información necesaria para generar un Aprendizaje significativo, esto implica que se deben adecuar los contenidos

para que logren servir de puente entre lo que los estudiantes conocen y lo que deben aprender.

Como docentes es necesario crear estrategias para generar en los estudiantes un hábito en el uso adecuado de la ortografía, esto se logra mediante la ejercitación por medio de los escritos y la lectura, pues esto permite que los estudiantes retengan la forma ortográfica, observando e identificado las palabras y en el caso de que estas sean poco usuales, destaquen la importancia para crecer en vocabulario, sin embargo los estudiantes tienden a preguntar y confundirse cómo se escribe una palabra pero no se detienen a indagar por qué se escribe así; es valioso que los estudiantes se concienticen desde los primeros años de educación sobre la importancia que tiene conocer y saber las reglas ortográficas ,a través del manejo de colores, formas, semejanzas y diferencias entre objetos, personas, lugares y ejercicios que van fortaleciéndose. De acuerdo a lo plasmado García y Valencia 2012 (Camps y Otros, 1990, pág. 91), para asimilar el aprendizaje ortográfico hay que tener en cuenta cuatro condiciones:

Aportación sensorial.

Es vital la integración de la vista y el oído para que el aprendizaje de la ortografía se realice en condiciones normales; frente a un fallo en ortografía se impone tanto un examen de la agudeza visual como auditiva.

Influencia del medio ambiente.

La familia es un medio de gran influencia en el aprendizaje de la ortografía pues el niño cuya familia habla mucho y parece beneficiarse de la influencia cultural de su medio de mejor manera.

Influencia del sexo

En gran mayoría varios autores consideran la superioridad de las niñas sobre los niños en ortográfica.

Estructura de la mentalidad infantil.

Las nociones gramaticales no se asimilan antes de los nueve o diez años, en este rango de edad se puede esperar una adquisición lenta por la práctica, es por ello que la estructura de la mentalidad infantil influye en la adquisición de la ortografía de reglas.

Para otros autores para la adquisición de la ortografía: “Es necesario que interactúen al menos cuatro facultades: atención, memoria, relación y ritmo” (Paredes, 1997), así:

La atención.

Es una facultad básica para la adquisición de cualquier conocimiento. En relación con la ortografía, es evidente que para avanzar en su dominio es imprescindible la participación de esta facultad. Si se quiere que los estudiantes progresen, se debe reforzar al máximo su atención, no sólo a la hora de producir escritos sino también cuando leen textos ajenos. Es importante que en la lectura tengan una permanente actitud de atención que les permita contrastar en las palabras su modelo ideográfico con las que está leyendo.

La memoria.

Tradicionalmente se ha entendido el aprendizaje de la ortografía como el aprendizaje memorístico de una serie de normas. Hoy este método está rechazado como único sistema. Aprender normas ortográficas es importante siempre que las normas sean tan generales y cubren tantos casos que las excepciones sean realmente excepciones.

Mucho más productivo resulta trabajar la memoria visual; muchas veces sabemos cómo se escribe una palabra por la forma con la que recordamos haberla visto escrita.

De ahí la importancia que todos otorgan a la lectura: un buen hábito lector favorece el asentamiento de la forma de las palabras.

La relación.

En ocasiones se sabe cómo escribir una palabra porque se asocia con la palabra de la que se deriva, o porque se asocia su desinencia con la de otras palabras que terminan igual. Fomentar la capacidad de relacionar elementos puede ser una herramienta muy útil en la adquisición del dominio ortográfico.

El ritmo.

Es un aspecto muy descuidado en la educación y sin embargo fundamental para la adquisición del acento y la entonación. Contrasta la regularidad y la racionalidad que tienen las normas del acento en lengua castellana con el escaso aprecio que se le otorga a las tildes, esto tiene que ver con que los estudiantes no tienen conciencia del ritmo de las palabras.

2.1.3. Elementos para el aprendizaje de la Ortografía.

Los elementos que participan en el aprendizaje de ortografía son: la Vista, la Audición, los Estímulos que inciden en la sensibilidad como:

- a. Repetición: El ver una palabra escrita correctamente varias veces, favorece su fijación.
- b. Color: Favorece la fijación de imágenes visuales: pues se usa para destacar las dificultades ortográficas de letras. Se recomienda no usar el rojo, ya que se asocia con error.
- c. Intensidad: La intensidad se usa en la acentuación para emitir palabras, de manera exagerada la sílaba tónica, con el fin de que los niños las diferencien mejor.

d. Tamaño: Destacar con letras más grandes las palabras, ayuda su percepción dentro de un contexto.

e. Contraste: Es positivo para fijar palabras, el contraste entre letras pequeñas y grandes: decepción.

f. Movimiento: Es conveniente escribir la palabra, recorrer con el lápiz o el dedo, dibujar la en el aire, poner y quitar tarjetas, agregar terminaciones móviles, combinar letras para formar grupos consonánticos que plantean dificultad; unir o separar letras (gue-gui - ge - gi).

2.1.4. TIC en la educación.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación TIC están definidas como el conjunto de medios o herramientas tecnológicas de la informática y comunicación que se puede utilizar en pro del aprendizaje; su importancia no puede desconocerse, la facilidad de crear, procesar, difundir información ha roto todas las barreras que limita la adquisición del conocimiento. Contribuyendo al desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas entre el docente y el estudiante. Con la inclusión las TIC en la educación ha cambiado la forma de aprender y de enseñar de manera notable, pues estas ofrecen diversidad de recursos de apoyo a la enseñanza (material didáctico, entornos virtuales, internet, blogs, wikis, webquest, foros, chat, mensajerías, videoconferencias, entre otros) desarrollando creatividad, innovación, entornos de trabajo colaborativo, promoviendo el aprendizaje significativo, activo y flexible.

Estas tecnologías pueden contribuir al acceso mundial a la educación, la igualdad en la instrucción, en ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad; al desarrollo

profesional de los docentes, así como también a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo. (Unesco, s.f)

2.1.5. Software educativo.

Está definido como los programas que son empleados en el proceso de aprendizaje, esta definición empleada por diferentes los profesores, especialistas en educación y como por las empresas productoras de software. Pues el *software educativo* es elaborado con características propias que determinan su carácter educacional y un sólo propósito.

Otros Investigadores, definen al software educativo como “cualquier programa computacional que cuyas características estructurales y funcionales le permiten servir de apoyo a la enseñanza, el aprendizaje y la administración educacional (Sánchez, 1986)” (Werner, 2002). “las expresiones de software educativo, programas educacionales y programas didácticos como sinónimos para designar genéricamente todo tipo de programas para computador creados con la finalidad específica de ser utilizado como medio didáctico”, la anterior definición involucra a todo los programas que son diseñados con el fin de apoyar la labor del docente, como es el caso de los programas conductistas para la Enseñanza Asistida por Computador (E.O.A.), y los programas de Enseñanza Inteligente Asistida por Computador (E.I.A.O.) (Marqués, 1995). Software Educativo por su rol que cumple en el proceso de aprendizaje, es considerado como parte del material educativo, enmarcándose como Material Educativo Computarizado (MEC) (Galvis, 1994).

Características fundamentales de un software educativo.

Un software educativo es creado con un propósito específico y tiene características como:

- Su facilidad de uso, como condición básica para su empleo por parte de los estudiantes, debiendo ser mínimos los conocimientos informáticos para su utilización.
- Elementos metodológicos que orienten el proceso de aprendizaje.
- Apoyar las labores del docente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Ser un agente de motivación para que el estudiante se interese en este tipo de material educativo.
- Elaborado para ser empleado por computadores produciendo ambientes interactivos que posibilitan la comunicación con el estudiante.
- Sistemas de retroalimentación y evaluación que informen sobre los avances en la ejecución y los logros de los objetivos educacionales que persiguen.

Principales funciones de un software educativo.

Las funciones del software educativo se pueden proporcionar según las formas de uso que se le dé. De igual manera no se puede afirmar por sí mismo si este es bueno o malo todo depende de cómo se lo use.

En si la funcionalidad y las ventajas e inconvenientes que pueda comportar su uso son el resultado de las características del material, de su adecuación al contexto educativo al que se aplica y de la manera en que el docente organice su uso.

Entre las funciones que puede realizar un software educativo se encuentran:

Función formativa.

La mayoría de Software presenta contenidos que suministran una información estructurada de la realidad al estudiante. Como todo material didáctico representa la realidad y la ordena, los programas simuladores, tutoriales y en especial las bases de datos, son los que realizan más detalladamente una función informativa.

Función instructiva

El software educativo orienta y regula el aprendizaje del estudiante ya que, explícita o implícitamente, promueven determinadas actuaciones de los mismos encaminadas a facilitar el logro de unos objetivos educativos específicos, del mismo modo condicionan el tipo de aprendizaje que se realiza pues, por ejemplo, se puede disponer un tratamiento global de la información (propio de los medios audiovisuales) o un tratamiento secuencial (propio de los textos escritos).

Función motivadora

Comúnmente el estudiante se siente atraído e interesado por todo el software educativo, ya que los programas suelen incluir elementos para captar su atención, mantener su interés y, cuando sea necesario, focalizarlo hacia los aspectos más importantes de las actividades. Por lo tanto la función motivadora es una de las mejores características de este tipo de materiales didácticos, y resulta extremadamente útil para los docentes.

Función evaluadora.

La interactividad propia de estos materiales, que les permite responder inmediatamente a las respuestas y acciones de los estudiantes, les hace especialmente adecuados para evaluar el trabajo que se va realizando con ellos. Esta evaluación puede ser de dos tipos: o Implícita, cuando el estudiante detecta sus errores, se evalúa, a partir de las respuestas que le da el ordenador. O Explícita, cuando el programa presenta informes valorando la actuación del alumno. Este tipo de evaluación solo la realizan los programas que disponen de módulos específicos de evaluación.

2.1.6. Objeto de aprendizaje

Teniendo en cuenta las características que proporciona el Software Educativo, se define lo que significa un objeto de aprendizaje asimilando también las anteriores características para lograr de este proyecto una retroalimentación verídica en cuanto a enseñanza aprendizaje.

Definiendo en sí, un objeto de aprendizaje es un contenido informativo organizado con una intencionalidad formativa, que además está sujeto a unos estándares de catalogación que facilitan su almacenamiento, ubicación y distribución digital; y que puede operar en distintas plataformas de tele formación (e-learning). En este sentido está diseñado para ser usado específicamente en educación virtual o en distintos entornos virtuales de aprendizaje.

Los objetos de aprendizaje se caracterizan por su “granularidad de los contenidos, su descripción a través de unos metadatos y la interoperabilidad, que asegura que un mismo recurso pueda ser usado en distintas plataformas de tele formación con la misma funcionalidad y de forma transparente para el usuario final. (Cortéz, 2009).

Ventajas del Objeto de Aprendizaje.

Es importante conocer que beneficios otorga un OA en el contexto educativo; el OA implica recursos para ser utilizados dentro de contextos de enseñanza - aprendizaje, para ello es importante resaltar que existen algunos atributos que se deben considerar a la hora de elaborar materiales multimedia para la enseñanza y el aprendizaje se deben caracterizarse por:

Ser universales.

Tratando de hacer posible la asimilación de contenido en base a tradiciones diversas y evitando las particularidades ideológicas.

Ser extensibles y abiertos.

Ofreciendo una base conceptual que permita incorporar los nuevos avances de forma estructurada, de acuerdo con el cuerpo de conocimiento establecido.

Ser formales.

Permitiendo incorporar con precisión conceptos y representaciones.

Ser útiles.

En tanto que la representación sistemática del conocimiento debe estar dirigida *hacia o para* el diseño educacional y no exclusivamente *sobre* el diseño educacional. (Poveda, s,f).

2.2. ANTECEDENTES

Existen diferentes recursos en el contexto educativo que se constituyen en un apoyo para el refuerzo de la escritura y por ende para ortografía, en este proyecto se citan algunos trabajos y proyectos que hacen parte de los antecedentes para el desarrollo del conjunto de Objetos de Aprendizaje planteado, con el fin de buscar el apoyo apropiado para el desarrollo de este:

EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA ORTOGRAFICA DESDE EL ENFOQUE COMUNICATIVO Y FUNCIONAL: UNA INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA, Rodríguez I, Márquez M, Estrada Y, Licenciados en Psicología Educativa. México, 2005.

La ortografía tiene una gran importancia en el contexto educativo, y este proyecto logra por medio de estrategias de concientización hacer que los estudiantes adquieran una mayor práctica de la ortografía, mejorando notoriamente su escritura; el proyecto

propone una involucración activa de los niños en el proceso de aprendizaje despertando la curiosidad y motivación, estrategias que ayudaran al desarrollo de este proyecto.

FACTORES SOCIALES QUE INFLUYEN EN EL BUEN O MAL USO DE LA ORTOGRAFIA, García B, Ramírez Marisol, Licenciadas en Español y Literatura, Pereira, 2010.

El propósito de este proyecto fue dar a conocer los factores relevantes en cuanto al uso de adecuado de la ortografía, puesto que es muy deficiente el nivel de ortografía y gramática en el tiempo actual, su objetivo es buscar estrategias que permitan que los estudiantes mejoren el uso correcto de las letras, de la acentuación y la puntuación, esta investigación aportará a este proyecto, en cuanto al reconocimiento de los factores más influyentes en el buen uso de la ortografía.

DISEÑO DE UNA PROPUESTA METODOLÓGICA INNOVADORA PARA APOYAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LA ORTOGRAFÍA, BASADA EN LAS POSIBILIDADES DE UN SOFTWARE EDUCATIVO, MULTIMEDIA, LÚDICO E INTERACTIVO EN LOS ESTUDIANTES DE 3º DEL GIMNASIO DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, Almanza A, Berdella L, Fuentes A, Licenciado en Informática Educativa y Medios Audiovisuales. Montería (Córdoba), 2013.

El proyecto presenta unas posibles metodologías para la enseñanza de la ortografía teniendo en cuenta el apoyo de la tecnología y las posibilidades de mejorar el aprendizaje mediante estas estrategias, este referente contextualiza las metodologías que pueden utilizarse en las instituciones, con el fin de orientar a la mejor escritura teniendo en cuenta las normas ortográficas y gramáticas.

MEJORAMIENTO DE LA ORTOGRAFIA: EL ACENTO ORTOGRAFICO EN LOS ESTUDIANTES DEL GRADO 6-3 DE LA INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL TECNICO INDUSTRIAL ITSIM AÑO LECTIVO 2012, De la Cruz M, Solís L, Licenciadas en Educación Básica con énfasis en Humanidades Lengua Castellana e Inglés, Pasto, 2013.

El proyecto está fundamentado en la teoría estructuralista de Ferdinand Saussure, y su propósito es el de contribuir al mejoramiento de la ortografía mediante el diseño de una estrategia didáctica por medio de una cartilla que pretende mejorar el acento ortográfico en estudiantes de grado sexto. El proyecto aporta con algunas actividades contenidas en la cartilla “Mi amiga Matilde” la cual busca el mejoramiento de la ortografía específicamente en acentuación, incluyendo en este la clasificación de las palabras según su acento, además de que proporciona actividades como estrategia para el fortalecimiento del aprendizaje del uso de las tildes.

Los aportes anteriores fortalecen el desarrollo de los objetivos contenidos en este proyecto y apoyaron la construcción de actividades y contenidos necesarios en la enseñanza de algunos contenidos Ortográficos.

2.3. MARCO LEGAL

El marco legal se basa en los lineamientos curriculares del Ministerio de Educación Nacional, para los lineamientos curriculares en el área de Humanidades, Lengua Castellana e idiomas extranjeros.

Dentro de las normas legales es pertinente resaltar la Ley General de Educación (Ley 115 del 94), donde se resalta el proceso permanente de formación permanente y se cumple una función social de acuerdo a los intereses de las personas, la familia y la sociedad. Esta ley se fundamenta en los principios de la Constitución Política.

En esta ley se fundamentan los fines y objetivos de la educación nacional, el Proyecto Educativo Institucional, del currículo y el plan de estudios de las instituciones escolares aportan de manera significativa en la educación nacional, por ello es importante resaltar artículos importantes en el presente proyecto.

2.3.1. Educación básica.

La educación básica obligatoria corresponde a la identificada en el artículo 356 de la Constitución Política como educación primaria y secundaria; comprende nueve (9) grados y se estructurará en torno a un currículo común, conformado por las áreas fundamentales del conocimiento y de la actividad humana (Art. 19).

Objetivos de la educación básica.

- El desarrollo de las habilidades comunicativas básicas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente en lengua castellana y también en la lengua materna, en el caso de los grupos étnicos con tradición lingüística propia, así como el fomento de la afición por la lectura.
- El desarrollo de la capacidad para apreciar y utilizar la lengua como medio de expresión estética.
- El desarrollo de la capacidad para comprender textos y expresar correctamente mensajes complejos, orales y escritos en lengua castellana, así como para

entender, mediante un estudio sistemático, los diferentes elementos constitutivos de la lengua.

- La valoración y utilización de la lengua castellana como medio de expresión literaria y el estudio de la creación literaria en el país y en el mundo; (Art.21, Art. 22).

Además se determina como área obligatoria y fundamental la educación en Humanidades, Lengua Castellana e idiomas extranjeros. (Art.23). y deben ser intensificadas de acuerdo a la planeación Institucional y de acuerdo con su vocación e intereses.

Según la ley general de educación el área de lengua española es fundamental por cuanto esta proporcionará al estudiante alternativas de comunicación tanto oral como escrita.

2.4. MARCO CONCEPTUAL

Es fundamental resaltar los conceptos que se emplean dentro del proyecto, a continuación se realiza una justificación teórica sobre los aspectos de mayor importancia.

2.4.1. Ortografía.

Martínez, J. (2004) define la ortografía como una disciplina práctica y normativa, da los principios y las reglas para representar gráfica y visualmente los comunicados o mensajes lingüísticos. Más claramente señala que letras deben representar los sonidos que componen las palabras de una lengua, si se acentúan o no y de qué manera, cuando se usan mayúsculas, como se divide las palabras al final de la línea en caso necesario y

en general como se usan los signos de puntuación que separan internamente las partes del texto o que representan ciertas significaciones de las frases.

Basulto, H. (1996) define la ortografía como la recta escritura, esta conclusión la adquiere de la división de la palabra ortografía, la cual está compuesta por las raíces latinas "ortos" que significa recto y "graphein" que significa escribir.

Marcos, A (1986) menciona que la ortografía es el elemento que se desprende de la gramática. De la gramática se desprenden varias ramas que intentan enseñar a hablar y escribir correctamente las cuales son la fonética que estudia los sonidos del lenguaje , la fonología que estudia los fonemas, la ortología que se ocupa de la correcta pronunciación de los sonidos, la morfología que se ocupa de la forma de las palabras, la sintaxis que enseña el modo de enlazar unas palabras con otras para formar una oración y la ortografía que se ocupa de la correcta transcripción de los fonemas de la escritura de las palabras y restantes signos ortográficos(tildes, mayúsculas, puntos. Etc.), además es la parte de la gramática que enseña a escribir correctamente, por medio del acertado empleo de las letras y otros signos y símbolos gráficos.

2.4.2. Elementos Lingüísticos.

- **Fonología:** La pronunciación de varios fonemas es fundamental para una elección correcta de una letra o grafema.
- **Semántica:** El significado de palabras influye en gran manera en su escritura correcta, especialmente en el parónimo ejemplo (Maya, Malla). Es fundamental, ocuparse de la ortografía en diferentes contextos y refiriéndose al significado de las palabras, como también, el trabajar con familia de palabras.

- **Sintaxis:** Identificar la naturaleza morfológica de una palabra puede distinguir determinadas reglas y hacer más fácil su escritura.

2.4.3. Objeto de Aprendizaje.

El termino objeto de aprendizaje fue nombrado por primera vez en 1992 por Wayne, quien asocio los bloques LEGO con bloques de aprendizaje normalizados, con fines de reutilización en procesos educativos; la idea surgió al observar a su hijo jugar con unos juguetes LEGO y se dio cuenta que los bloques de construcción que usaba podrían servir de metáfora explicativa para la construcción de materiales formativos. (Callejas Cuervo, M., Hernández Niño, E. J., & Pinzón Villamil, 2011).

Un objeto de aprendizaje es un conjunto de recursos digitales, auto contenible y reutilizable, con un propósito educativo y constituido por al menos tres componentes internos: Contenidos, actividades de aprendizaje y elementos de contextualización. El objeto de aprendizaje debe tener una estructura de información externa (metadatos) que facilite su almacenamiento, identificación y recuperación. (MEN, Colombia Aprende, 2006)

El Objeto de aprendizaje ayudará a mostrar los contenidos con mayor facilidad, además es accesible a diferentes personas, el beneficio de este es que ajusta a diferentes estilos de aprendizaje, además de que puede reutilizarse constantemente y contribuir al mejoramiento del proceso educativo. Los Objetos de Aprendizaje se destacan por las siguientes características:

- **Usable:** Garantizar la correcta interacción con el usuario, con el fin de procurar una experiencia cómoda, fácil y eficiente.

- **Accesible:** Garantizar que el objeto de aprendizaje pueda ser consultado y/o utilizado por el mayor número de personas, incluyendo a quienes se encuentran en condición de discapacidad, y de igual forma, a aquellos que no cuentan con condiciones técnicas y tecnológicas adecuadas. Por otro lado, este término puede ser entendido como la capacidad de los sistemas de ajustar la interfaz de usuario, el entorno de aprendizaje, y de localizar los recursos y las propiedades de los mismos, con la finalidad de adaptarse a las necesidades y preferencias del usuario de modo que los contenidos sean proporcionados del modo más cómodo posible para éste. (Liliana Cuenca & Diana Salinas, s.f) .
- **Adaptabilidad:** El objeto de aprendizaje permite ser modificado, ajustado o personalizado, de acuerdo con los intereses, necesidades o expectativas del usuario.
- **Interactividad:** Capacidad de receptor para controlar un mensaje no lineal hasta el grado establecido por el emisor, dentro de los límites del medio de comunicación asincrónico. El usuario puede acceder libremente al contenido del objeto de aprendizaje, explorando la parte que sea de su mayor interés y/o agrado. La interactividad se visualizará en mayor grado en el momento en el que se ejecuten las actividades programadas en el objeto de aprendizaje. (Bedoya, 1997).
- **Durabilidad:** Garantiza su vigencia y validez en el tiempo, la cual se logra con el uso estándares y tecnologías comunes y reconocidas para este fin.

- **Flexibilidad:** Responde e integra con facilidad diferentes escenarios digitales de usuario final, de modo que este último pueda configurar su uso según sus preferencias.
- Estas aportan significativamente al apoyo académico del docente en diferentes áreas, ya que permite incluir en su planeador recursos como estos.

3. METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Para el desarrollo del conjunto de Objetos de Aprendizaje se utilizó la metodología ADDIE a la cual se le implementaron algunas características de la adaptación de la metodología de la ingeniería de Software y el análisis pedagógico, para el desarrollo de contenidos multimedia educativos propuestos por Guzmán Bravo y Silva Calpa (2009), donde se procura la inclusión de la pedagogía en la ingeniería de software, buscando la calidad necesaria para el desarrollo de un recurso didáctico, con herramientas intuitivas y de fácil uso, para que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea favorecido. Este diseño instruccional para el desarrollo de software tienen la ventaja de hacer regresión en cualquier fase de las etapas (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación) con el fin de reestructurar el recurso en el momento que sea necesario.

Para la identificación de procesos necesarios para el desarrollo del conjunto de Objetos de Aprendizaje debe tenerse en cuenta la contextualización, el diseño didáctico, la recopilación de fuentes y recursos que faciliten el proceso de aprehensión de uso de mayúsculas, signos de puntuación y acentuación.

3.1. ANÁLISIS

Se tuvo en cuenta los factores que beneficiarían la enseñanza de algunos componentes de la ortografía como lo son: el uso de mayúsculas, acentuación y los signos de puntuación. En esta etapa, se identificó cada una de las necesidades del

contexto en el que se trabajó y que se relacionan de manera directa con la información que se requiere con la intención de comprender las dificultades académicas en la escritura de los estudiantes de grado tercero de básica primaria. Para ello se realizaron las siguientes actividades:

3.1.1. Análisis Curricular.

Se identificó el lugar que ocupan los contenidos ortográficos en la estructura de contenidos curriculares del área de lengua castellana que se desarrollan en las instituciones educativas para establecer la posibilidad de integrarlos en la construcción del conjunto de objetos de aprendizaje. Para ello se tomó los siguientes referentes bibliográficos:

Estándares básicos de competencias del lenguaje grado 1 a 3 básica primaria.

Los Estándares Básicos de Competencias del Lenguaje están organizados de manera secuencial, atendiendo a grupos de grados, de tal forma que los de un grupo de grados involucran los del grupo anterior, con el fin de garantizar el desarrollo de las competencias de lenguaje, en afinidad con los procesos de desarrollo biológico y psicológico del estudiante.

Los estándares propuestos en el área de lengua castellana por el Ministerio de Educación, define los conocimientos que el estudiante debe desarrollar al terminar el grado tercero, El conjunto de Objetos de Aprendizaje, está fundamentado y orientado a partir del factor de Producción textual, en el saber específico “Produzco textos escritos que responden a diversas necesidades comunicativas” dentro de este saber se potencializa el estándar “Reviso, socializo y corrijo mis escritos, teniendo en cuenta las propuestas de mis compañeros y profesor, y atendiendo algunos aspectos gramaticales

(concordancia, tiempos verbales, pronombres) y Ortográficos (Acentuación, Mayúsculas, signos de puntuación) de la lengua castellana” . (MEN, 2006, pág. 32)

Se analizó cada uno de las temáticas establecidas para el grado tercero de las cuales se clasificó únicamente las relacionadas con ortografía y sus contenidos principalmente en uso de Acentuación, Mayúsculas, signos de puntuación. De la misma manera se abarcaron los logros que los estudiantes deben alcanzar mediante el desarrollo de los temas estipulados anteriormente.

Serie de Lineamientos Curriculares Lengua Castellana.

Teniendo en cuenta la finalidad del conjunto de objetos de aprendizaje en el área de Lengua Castellana se tomó como guía los indicadores de logro para el área en los grados primero, segundo y tercero de educación básica primaria descritos en la resolución 2343 citada por MEN (1998, pág. 4) algunos de ellos permitieron la construcción didáctica del conjunto de Objetos de Aprendizaje; estos indicadores se describen a continuación:

- Interpreta y analiza textos sencillos y reconoce diferentes elementos significativos en los mismos.
- Reconoce la temática general en diferentes textos y actos comunicativos.
- Organiza grupos de significados siguiendo un principio de clasificación.
- Utiliza el lenguaje como medio de representación de procesos, acciones y estados.
- Se expresa oralmente con coherencia, utilizando diferentes formas del discurso.
- Emplea la entonación y los matices de la voz de manera significativa en los actos comunicativos.

- Utiliza significativamente la lectura, la escritura y la imagen con fines lúdicos, estéticos y prácticos.
- Reconoce diferencias entre los contenidos y las formas de presentar información, empleadas por diferentes medios de Comunicación.

Del mismo modo se tuvo en cuenta los derechos básicos de aprendizaje que estipula Colombia aprende en el área de lengua Castellana para grado Tercero. (Colombia Aprende, 2015, pág. 16), de los cuales se tomaron en cuenta los derechos que se relacionaron con la temática definida para el desarrollo en el Conjunto de objetos de aprendizaje

- Lee en voz alta, con fluidez (dicción y velocidad) y con la entonación adecuada según el mensaje del texto.
- Aplica las reglas ortográficas
- Utiliza en sus producciones escritas el punto y aparte para separar párrafos, la coma para enumerar y la mayúscula para iniciar una oración y para escribir nombres propios.
- Establece la relación entre palabras, imágenes y gráficos en un texto
- Realiza inferencias y relaciones coherentes sobre el contenido de una lectura a partir de la información que le brinda el texto.

De la información anterior, se concluye la temática sobre ortografía debe abordarse inicialmente en la etapa básica escolar, a partir de pequeñas proporciones de información, en donde se permita al estudiante comprender composiciones simples para más adelante entender los escritos en su parte más compleja. Aunque los conceptos adquiridos por los infantes en edades escolares básicas no son sólidos, se encuentran en

una etapa en la que con explicaciones sencillas tratan de responder un sin número de interrogantes. Por ello, teniendo en cuenta que los estudiantes poseen nociones y preconceptos sobre la escritura y ortografía adquiridos en los primeros niveles escolares, se desarrolló el conjunto de Objetos de aprendizaje de tal forma que permita que estos preconceptos se complementen y puedan convertirse en conceptos sólidos.

3.1.2. Definición de objetivos educativos.

Se estableció las clases de objetivos educativos que se pretenden alcanzar mediante el uso del conjunto de objetos de aprendizaje, lo cual permitió iniciar su desarrollo a partir de la fijación clara de las metas que los estudiantes deben alcanzar; para ello se tuvo en cuenta lo propuesto por Benjamín Bloom (Benjamin S Bloom y Colaboradores, s.f). El autor destaca tres dominios de objetivos: cognitivo, afectivo y sicomotor y aunque esta clasificación haya sido criticada por separar lo cognitivo de lo afectivo, argumentando que esto distorsiona la educación porque no se puede separar el pensar del sentir, es la clasificación más completa y clara sobre los objetivos educativos, y es la que ha permitido que los docentes tuvieran en cuenta los intereses y actitudes de los estudiantes como objetivo a desarrollar en su quehacer pedagógico.

A continuación se hace referencia a los Objetivos de la Educación teniendo en cuenta el Dominio cognoscitivo:

Tabla 1. Definición de los Objetivos educativos.

| OBJETIVOS EDUCATIVOS | |
|-----------------------------|--|
| Conocimiento | Está relacionado con experiencias previas, el estudiante recuerda, identifica y reproduce la información que |

anteriormente a conocido sobre ortografía, uso de Mayúsculas y acentuación.

Comprensión

Se refiere a la capacidad del estudiante de expresar en su propio lenguaje, el contenido de la información que ha recibido. Por ello, se pretende que el conjunto de objetos de aprendizaje tenga un lenguaje y herramientas apropiadas al tipo de estudiantes a quien se dirige para así lograr un grado mayor de comprensión, consiguiendo que los estudiantes puedan dar conocer a sus compañeros lo aprendido con su propio lenguaje.

Aplicación

El estudiante es capaz de utilizar lo aprendido, puede usar ideas generales en situaciones particulares. Este objetivo educativo es muy importante, ya que se pretende que los estudiantes apliquen todo lo aprendido sobre ortografía y así contribuyan a mejorar la calidad de sus escritos.

Análisis

El estudiante puede identificar las partes del todo, las relaciones entre las partes y la organización de las mismas. Con el presente conjunto de objetos de aprendizaje, el estudiante podrá reconocer los diferentes usos de los signos de puntuación, cuando hacer uso de las mayúsculas y el uso adecuado de la acentuación.

Síntesis

El estudiante reúne los conocimientos adquiridos de manera fragmentada y los integra en un nuevo conocimiento.

| | |
|-------------------|---|
| Evaluación | El estudiante es capaz de realizar juicios de valor propio y fundamentado en criterios claros que le permitan tomar decisiones, lo cual podrá realizar después de su interacción con el conjunto de objetos de aprendizaje. |
| Recepción | Es la disposición del estudiante para recibir y atender a las situaciones que ocurren a su alrededor, es decir, el estudiante estará dispuesto a comprender el uso adecuado de los signos de puntuación, mayúsculas y tildes. |
| Motivación | Se trata de un componente psicológico que orienta, mantiene y determina la conducta de atención a la explicación. Esta depende del rol del docente; si hay una buena motivación el OA puede resultar muy productivo. |

3.1.3. Definición de Características del Conjunto de Objetos de Aprendizaje.

Para el desarrollo del Conjunto de Objetos de Aprendizaje, se tuvo en cuenta los factores que influyen en el proceso de enseñanza – aprendizaje, para ello es importante resaltar las dimensiones que se tuvieron en cuenta.

Dimensión Pedagógica.

Esta dimensión se refiere a la fundamentación educativa que se explica en los lineamientos curriculares, esto con el fin de intervenir con efectividad el proceso de enseñanza-aprendizaje

Dimensión Tecnológica.

Esta dimensión, engloba los aspectos técnicos e informáticos que se necesitan para la creación de un OA y la opción de integrar diferentes elementos multimedia para el desarrollo de este.

Dimensión de interacción.

El principal objetivo en esta dimensión es lograr la facilidad de aprendizaje, reduciendo el esfuerzo del usuario en el manejo del OA, lo que implica la facilidad de uso y la posibilidad de que el usuario pueda intercambiar información con el sistema (mediante su opción de navegación), garantizando la usabilidad, esto con el fin no sólo de motivar e interesar a los aprendices, sino también para construir conocimiento.

El proceso de Aprendizaje se lleva a cabo mediante instrucciones sencillas que permiten la interoperabilidad y adaptación a las temáticas propuestas; el estudiante puede interactuar con el Conjunto de Objetos de Aprendizaje y acceder a las diferentes opciones planteadas.

El Conjunto de Objetos de aprendizaje se está dirigido a niños en un rango de edad entre 8 y 10 años, esto implica la interacción dinámica y didáctica. Entre los OA el Estudiante.

Los Objetos de Aprendizaje manejan una dinámica de instrucción, la cual funciona cuando el Estudiante después de desplazarse y visualizar los OA, toma la decisión de enviar mediante el Mouse (clic) sencillas instrucciones, esto con el fin de recibir como resultado la información de la temática seleccionada.

Teniendo en cuenta lo anterior se realizó una ilustración donde se establece un orden para el desarrollo del Conjunto de Objetos de Aprendizaje, en el cual se señalan las dimensiones.

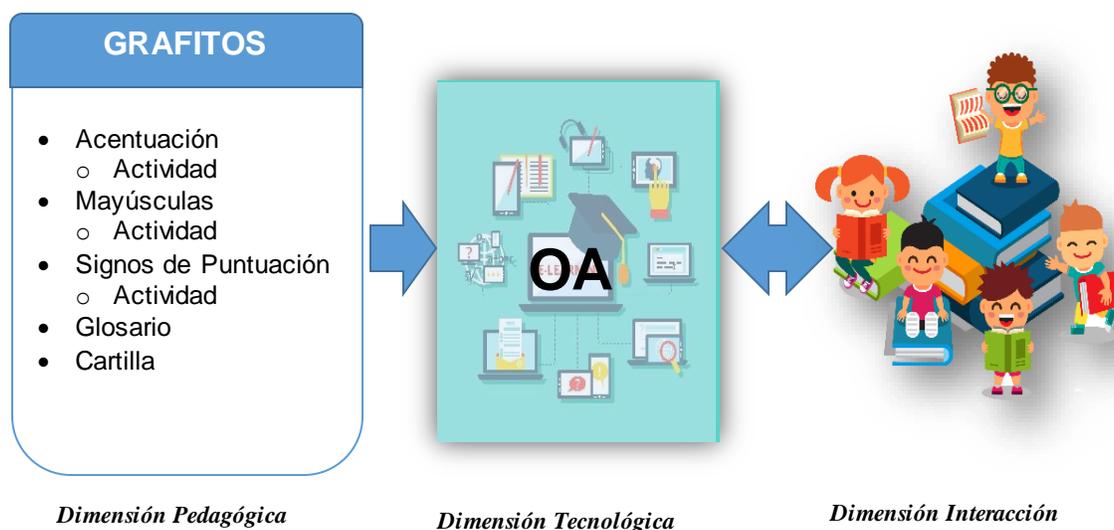


Figura 1. Dimensiones del Objeto de Aprendizaje

Fuente: Todos los gráficos y tablas que se anexan a este proyecto hacen parte del desarrollo del mismo.

Es importante resaltar que los Objetos de Aprendizaje poseen como mínimo tres componentes internos (contenidos, Actividades, elementos de Contextualización) que se describirán en el diseño del Conjunto de OA.

El Conjunto de Objetos de Aprendizaje se denominó GRAFITOS tomando como referencia el significado de la palabra ortografía que provienen del griego Orthos, que quiere decir Correcto, y Grapho, que significa escribir (Ortografía, s.f), GRAFITOS se crea más exactamente por la definición de palabra Grafo que indica los elementos de palabras con significación de escribir o escritura. (Cárdenas, s.f, pág. 226).

Es importante resaltar que el Nombre GRAFITOS se le denominará al Conjunto de Objetos de Aprendizaje que tiene individualizado:

- Tres (3) Contenidos temáticos (Mayúsculas, Acentuación y signos de Puntuación) desarrollados como Objetos de Aprendizaje individuales que se interconectarán con un menú principal, que será diseñado para estudiantes de grado tercero de básica primaria.

- Cartilla digital. Cada Objeto de aprendizaje tendrá una cartilla, esta puede ser utilizada por el usuario (Comunidad educativa entre Otros) de forma impresa o digital, permitiendo fortalecer los conocimientos adquiridos en el mismo, este será un documento digital utilizado como un medio para transmitir la información contenida.

3.1.4. Características de la navegación y entorno audiovisual

Es importante que los recursos educativos a desarrollar apoyen al proceso de enseñanza – aprendizaje, por ello se recurre a la búsqueda de estímulos que intervengan en la facilidad para atraer la atención y de manera indirecta refuercen el aprendizaje; para este caso, de acuerdo con un estudio realizado se encontró que los niños recuerdan los colores que son más apegados a la realidad y a colores luminosos (Ortiz, 2014); por este motivo, para el desarrollo de los OA se decidió colores llamativos asociados a la realidad que permiten llamar la atención de los niños y/o usuarios. Sus gráficos se desarrollaran de forma vectorizada con el fin de garantizar su calidad, esto implica que ellos pueden manipularse de forma simple y adaptable sin restringir el rendimiento visual.

Es importante tener en cuenta el entorno gráfico y la navegabilidad; para ello se definió que dentro de los elementos a diseñar se tenga en cuenta la escuela y niños, estos hacen parte de elementos del contexto natural del estudiante del grado tercero de primaria.

En la construcción del conjunto de OA la navegación se realizará por medio de botones, estos se situarán en zonas destacadas de la pantalla, con ellos se podrá navegar sobre los objetos siguiendo la secuencia digital preestablecida, en cuanto a la pantalla principal cada OA permitirá al estudiante retornar al inicio en cualquier momento.

3.2. DISEÑO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO GRÁFICO

3.2.1. Organización de contenidos según ejes temáticos.

A continuación se plantea la organización de ejes temáticos en el conjunto de Objetos de Aprendizaje que refuerzan la programación desarrollada por las instituciones educativas según los estándares y los lineamientos curriculares para el área de lengua castellana en el grado tercero de básica primaria. Para ello debe tenerse en cuenta que es el docente quien define el momento adecuado para la utilización del recurso, con el fin de cumplir los indicadores de desempeño planteados durante el periodo escolar.

Tabla 2. Características de los contenidos

| EJES TEMATICOS LEGUA CASTELLANA GRADO TERCERO | | |
|--|-------------------|--|
| GRADO: TERCERO | | |
| COMPONENTE | Temas | Subtemas |
| PRODUCCION TEXTUAL | Uso de mayúsculas | Normas para el uso de Mayúsculas. |
| | La acentuación | Palabras Agudas, graves, esdrújulas y sobreesdrújulas. |

| | |
|----------------------|---|
| Signos de puntuación | Aplicación de los distintos signos de puntuación. Coma, punto y coma, punto aparte, punto final, puntos suspensivos, |
|----------------------|---|

3.2.2. Mapa de navegación.

Son aquellos elementos que se puede identificar dentro de una interfaz, que tienen la función de recorrer las secciones y contenidos del OA. Se activan al dar clic sobre cada botón y dirigen la pantalla a la sección que el usuario ha seleccionado.

En términos de usabilidad, un menú o mapa de navegación tiene la función principal de impedir que el usuario se pierda, confunda y no encuentre la información que espera ver. Para asegurar la correcta navegación e interacción del usuario se desarrollaron los siguientes esquemas de navegación.



Figura 2. Objeto de Aprendizaje N°1 - Acentuación

Como se puede observar en el gráfico, el objeto de aprendizaje de acentuación muestra una pantalla de contenido donde se incluirá toda la información respectiva a la definición de acentuación y la clasificación de palabras de acuerdo a su acento, además dentro del OA el estudiante podrá acceder a diferentes mediante botones a las opciones que posee el OA, entre ellas: las actividades (en ella se especifica el tipo de actividad que desarrollara el estudiante), el glosario, la cartilla y la descarga del OA.

Figura 3. Objeto de Aprendizaje N°2 – Puntuación



En este gráfico se muestra el mapa de navegación que se determinó para el desarrollo del OA N°2, en donde se dará a conocer la importancia de los signos de puntuación y la definición de los principales signos de puntuación y algunos auxiliares que se utilizan en la composición de textos; el mapa de navegación incluye el acceso a la cartilla, glosario y actividades.

Figura 4. Objeto de Aprendizaje N° 3 - Puntuación

De acuerdo al gráfico en el OA para el uso de mayúsculas se detalla su navegabilidad, permitiendo al usuario el acceso al contenido de la temática planteada se

muestran las opciones como lo son: las actividades, el glosario, la cartilla y la descarga del objeto, además se incluye los créditos y la respectiva licencia de uso del OA.

3.2.3. Diseño de la interfaz.

La información, el diseño y los gráficos que se muestran en los OA se definieron teniendo en cuenta el rango de edad de los estudiantes de Tercer grado de básica primaria que varía entre los 8 y 10 años, así entonces, cada uno de los elementos requeridos para el funcionamiento del conjunto de Objetos de Aprendizaje se describen a continuación:

- **Navegación Principal:** definidos como los botones que le permiten al usuario dirigirse al contenido e interactuar con él en el OA.

- **Navegación Secundaria:** contiene las opciones del OA disponibles para el usuario y la información Creative commons necesaria para el acceso de los contenidos a GRAFITOS.



Figura 5. Diseño de Interfaz – Navegación primaria y secundaria

- **Navegación terciaria:** dispuesta para relacionar diferentes elementos como: Actividades, Glosario, Bibliografía, Cartilla, Descarga de Objetos y Créditos.

- **Zona de Contenidos:** se utiliza esencialmente para presentar la información seleccionada en la navegación principal. Aquí se presentara diferente tipo de información: video, texto, audios, animaciones.

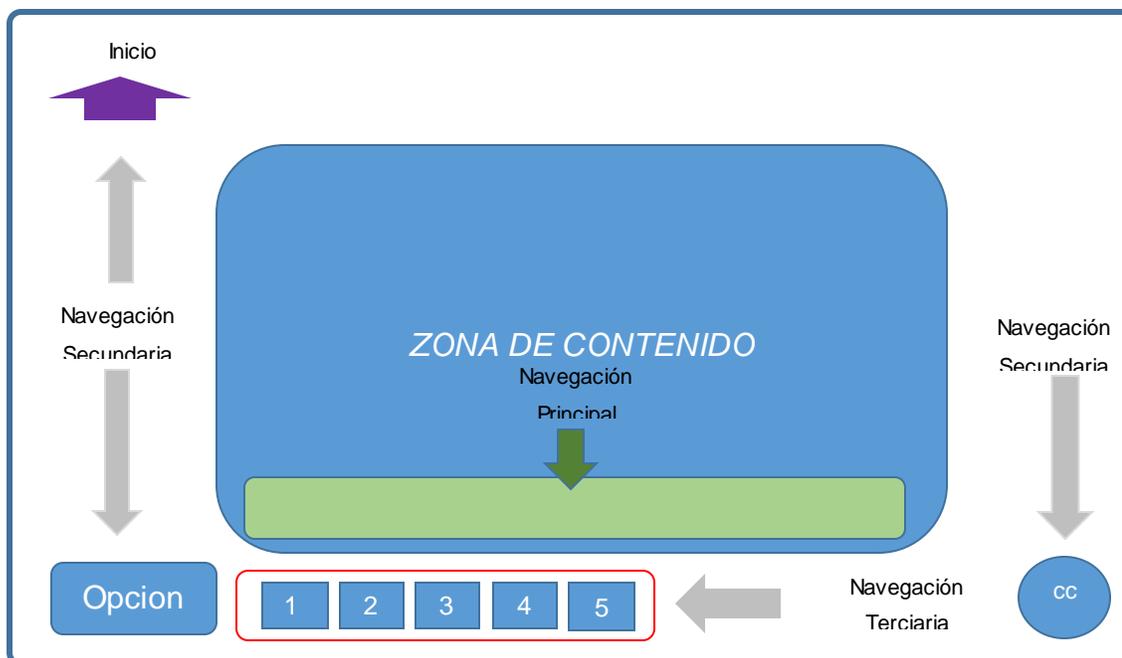


Figura 6. Pantallas de Contenidos.

3.2.4. Diseño de personajes.

Para la creación de los personajes se tuvo en cuenta el contexto escolar; se determinó la edad promedio de los niños, entre 8 y 10 años quienes regularmente cursan el grado tercero de básica primaria, en consecuencia se define la creación de dos personajes principales: un niño y una niña, que son los encargados de dar a conocer los contenidos de cada uno de los OA. Para generar agrado al estudiante se nombran a los personajes; la niña se llama Allison y el niño se llama Miguel y se definen así por la colaboración de las voces que se obtendrá de los niños.



Figura 7. Miguel y Allison Diseño personajes para el conjunto de OA



Figura 8. Ilustración personaje niña – Allison.



Figura 9. Ilustración personaje niño – Miguel



Figura 10. Ilustración personajes pantalla de bienvenida



Figura 11. Ilustración de las expresiones de los personajes



Figura 12. Ilustración perfil de los personajes

3.2.5. Diseño Elementos de los OA.

La creación de los elementos contextuales del Conjunto de Objetos de Aprendizaje (Escenarios, Botones, Iconos, elementos complementarios), se realizó en base al

contexto escolar, El escenario principal y el secundario muestran la escuela de una manera atractiva y dinámica, con el fin de generar el interés del usuario.



Figura 13. Bocetos elementos gráficos OA

Logo.

Una vez diseñados los personajes y elementos gráficos para los OA, se determinó crear un logo para su identificación. Para el desarrollo de este se tuvo en cuenta los personajes, el nombre del conjunto de OA, los gráficos y los colores utilizados en el desarrollo de los elementos gráficos, este será visible al momento de ejecutar el conjunto de objeto de aprendizaje.



Figura 14. Diseño final logo de GRAFITOS

Diseño de Escenarios.

Para el diseño de escenarios se tuvo en cuenta el mapa de navegación; para ello se crearon 4 diferente escenarios, un escenario principal utilizado en los tres OA, tres escenarios adicionales donde se expuso la información pertinente para cada OA. Los bocetos e ilustraciones de los escenarios para las diferentes temáticas se muestran a continuación:



Figura 15. Escenario - Pantalla Principal.



Figura 16. Escenario - Acentuación



Figura 17. Escenario – Puntuación

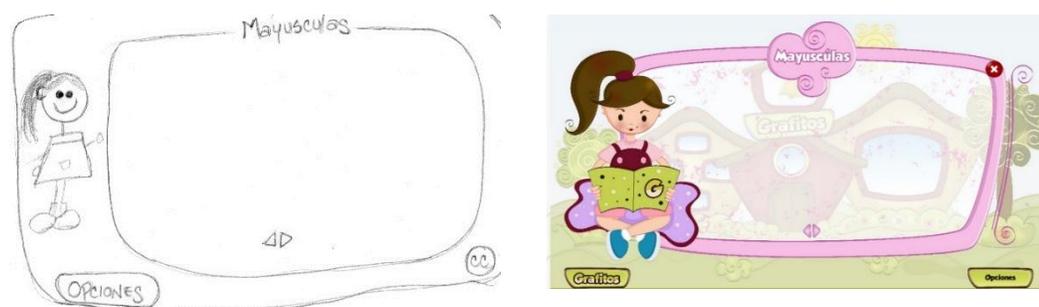


Figura 18. Escenario - Mayúsculas.

Para el diseño de la interfaz se tomó en cuenta la edad del usuario final del Conjunto de Aprendizaje, por ello se utilizó colores vivos y personajes referentes a los niños que demuestran un diseño comprensible, fundamental para edades entre los 8 y 10 años de edad; adicional a esto se construyen algunos elementos multimedia (imágenes, audio, animaciones y texto) que complementan la interacción, haciendo que el Objeto de aprendizaje no sea lineal.

Diseño del contenido literario de los OA.

Después de haber obtenido la información pertinente se determina desarrollar un guion literario para cada OA, este guion fue revisado y aprobado por un docente del área de lengua castellana. En él se describe la definición de cada uno de los contenidos temáticos propuestos, con sus respectivos ejemplos. Se tiene en cuenta para el desarrollo de este guion la edad a la cual va dirigida el contenido y se lo realiza con el fin de grabar

los respectivos audios para cumplir con las dimensiones de los objetos de aprendizaje propuestas en el análisis. El guion está incluido en el conjunto de objetos de aprendizaje y determino la organización de los contenidos para ser grabados e incorporados en los OA.

Definición de actividades.

Respondiendo a los objetivos planteados y teniendo en cuenta los componentes internos de los OA se plantean actividades de acuerdo con las temáticas vistas.

Descripción: las actividades que se describen a continuación se relacionan a partir de lo identificado en cada uno de los OA; se establecen teniendo en cuenta las habilidades de un estudiante de grado tercero de básica primaria, las actividades que el estudiante podrá realizar por cada temática son:

Tabla 3. Actividades Objeto de Aprendizaje 1 GRAFITOS.

| ACENTUACIÓN | |
|-------------------------------------|--|
| Tipo de Actividad | Descripción de la actividad |
| Arrastrar respuesta correcta | El estudiante, después de leer el enunciado debe elegir una opción de respuesta y arrastrarla al enunciado correcto. |
| Seleccionar | El estudiante debe marcar la respuesta correcta. |
| Completar (Crucigrama) | El estudiante debe hacer clic en el número que corresponde a cada pregunta en el crucigrama e ingresar la respuesta correcta y posteriormente verificar. |

Tabla 4. Actividades Objeto de Aprendizaje 2 GRAFITOS.

| PUNTUACIÓN | |
|-------------------------------------|---|
| Tipo de Actividad | Descripción de la actividad |
| Arrastrar respuesta correcta | Se muestran imágenes relacionadas a los enunciados, el estudiante debe arrastrar la imagen al enunciado correcto. |
| Seleccionar | Seleccionar las respuestas correctas y luego verificar su resultado. |
| Completar | Se define un texto en el cual el estudiante debe completar los espacios con los signos de puntuación faltantes. |

Tabla 5. Actividades Objeto de Aprendizaje 3 GRAFITOS.

| MAYÚSCULAS | |
|-------------------------------------|---|
| Tipo de Actividad | Descripción de la actividad |
| Arrastrar respuesta correcta | Organizar cada elemento en el orden correcto |
| Seleccionar | El estudiante debe seleccionar la respuesta correcta. |
| Completar (Crucigrama) | Se presenta la(s) pregunta(s), luego de dar clic al espacio con el número y estudiante debe ingresar la palabra que considere correcta y luego de rellenar todos los recuadros deberá verificar sus respuestas. |

Se decidió que cada actividad debería mostrar la respectiva retroalimentación, mediante la cual se pretende mejorar significativamente los procesos enseñanza-aprendizaje, en este proceso el estudiante recibe la información relativa a sus errores, para ser corregidos, y de sus aciertos, para ser reforzados. En este sentido el fin de la retroalimentación es influir positivamente en el proceso de aprendizaje.

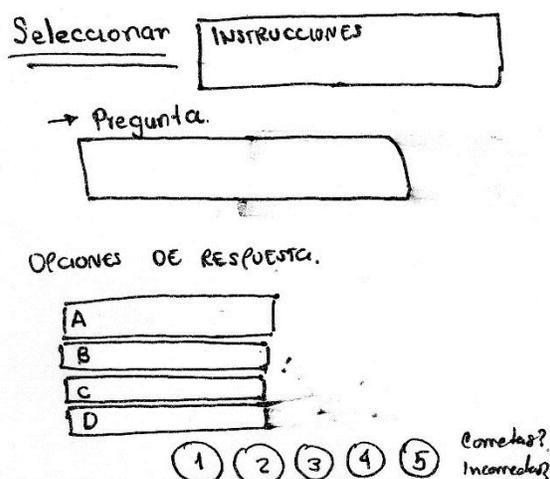


Figura 19. Boceto para las actividades – Seleccionar



Figura 20. Boceto para las actividades – Arrastrar

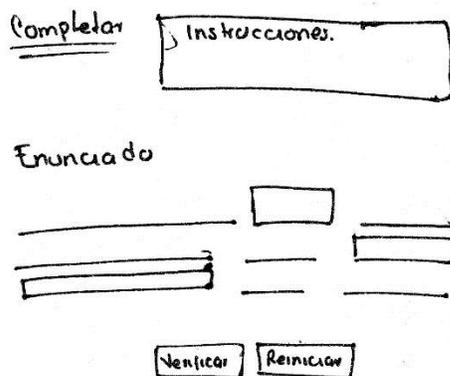


Figura 21. Boceto para las actividades - Completar

En los gráficos se muestra el boceto para las actividades propuestas, el diseño de los escenarios se desarrollara de forma diferente, debido a que cada Actividad sería programada de acuerdo al contenido y al ejercicio presentado.

Definición de Animaciones para los OA.

Teniendo en cuenta lo desarrollado en las temáticas incluidas en el Conjunto de Objetos de Aprendizaje se optó por integrar diferentes elementos multimedia, entre ellos audios de los niños realizando una lectura guiada del contenido; además, a cada botón se le definió dos estados (normal, sobre) y su respectivo audio con el fin de orientar al niño en el manejo del OA. En cuanto a los elementos gráficos, estos fueron vectorizados creados en el programa Adobe Illustrator, el cual permite mejor calidad de imagen; así mismo, se decidió incluir algunos elementos con breves animaciones estratégicas que se utilizan con el fin de llamar la atención del estudiante en contenidos específicos; esto se hace con el fin de afianzar la interactividad entre el usuario y el OA.

Elementos de Navegación.

Definidos como los elementos necesarios para hacer conexión a los diferentes Objetos de Aprendizaje, los elementos de navegación le dan organización a los diferentes OA mediante botones incluidos en los escenarios.

Para el Conjunto de Objetos de Aprendizaje se diseñó y definió los botones especificados a continuación:

Tabla 6. Descripción elementos de navegación GRAFITOS.

| BOTON | DESCRIPCIÓN |
|---|--|
|  | Opciones: Permite acceder a las Cartilla, Glosario, descarga del OA y créditos. |
|  | Actividad: Permite el acceso a las actividades correspondiente a cada temática. |
|  | Glosario: Permite el acceso a los diferentes términos vistos en el Conjunto de Objetos de Aprendizaje. |
|  | Cartilla: Permite visualizar y descargar una cartilla con la información contenido en el Conjunto de Objetos de Aprendizaje. |
|  | Descarga de objeto: Permite descargar el Conjunto de Objetos de Aprendizaje, para que pueda ser utilizado en diferentes dispositivos. |
|  | Créditos: Presenta información sobre los autores del Conjunto de OA. |
|  | Menú: Navega hasta la pantalla principal de GRAFITOS. |
|  | Mayúsculas: Permite acceder al contenido del OA para el uso de mayúsculas, sus ejemplificaciones y las correspondientes actividades. |



Acentuación: Permite acceder al OA que contiene la temática de la Acentuación, sus ejemplificaciones y las correspondientes actividades.



Signos de Puntuación: Permite acceder al contenido del OA para el uso de los signos de puntuación, sus ejemplificaciones y las correspondientes actividades.



Atrás: Botón que permite regresar un tema o contenido expuesto en el OA.



Adelante: Botón que permite avanzar un tema o contenido expuesto en el OA.

Verificar

Verificar: Permite calificar las respuestas en las actividades.

Reiniciar

Reiniciar: Botón que permite volver a realizar la actividad.



Creative Commons: Información de licencia del conjunto de OA especificando el libre acceso a contenidos.

Iniciar: Permite acceder al contenido de los OA.

Iniciar

Siguiente

Siguiente: botón que permite avanzar a la siguiente actividad.

Atrás

Atrás: botón que regresa a la página anterior.

3.3. DESARROLLO

3.3.1 Requerimientos para la elaboración del Conjunto de OA

Hardware.

• Para la creación y desarrollo de los OA, los diseñadores contaron con un equipo de cómputo con las siguientes características:

- Procesador Intel® Core™ i5.
- Sistema Operativo Windows 10 pro.
- Memoria RAM de 8 Gb.
- 300 Mb de espacio disponible en el disco duro para la instalación del software necesario.
- Resolución de pantalla 1366x768.

Cabe resaltar que existen unos requerimientos mínimos para ejecutar los programas necesario para la construcción de los OA, en este caso se contó con un equipo de cómputo que permitió agilizar y optimizar el desarrollo del conjunto de OA.

Software.

Para la realización del Conjunto de Objetos de aprendizaje y la programación de cada uno de los componentes y elementos multimedia se utilizó los Programas listados a continuación:

- Adobe Animate CC 2017: edición de animaciones y navegación
- Adobe PhotoShop CC 2017: edición de imágenes
- Adobe Illustrator CC 2017: edición de elementos multimedia vectoriales
- Audacity 2.0.2: para la edición de audio
- Adobe Dreamweaver CC 2017: Desarrollo de actividades y

complementos de navegación para los OA.

Es importante resaltar que ninguno de los programas listados anteriormente es necesario para la correcta ejecución del Conjunto de Objetos de Aprendizaje por parte del usuario final.

El Conjunto de Objetos de aprendizaje se desarrolló bajo un lenguaje Html5, Canvas y Css3 utilizando la librería Create js, que es un framework de JavaScript utilizado por Adobe para programar en Animate, con estos lenguajes se estableció la navegación conexión de elementos multimediales y las actividades que componen cada Objeto de aprendizaje. Como resultado se verificó algunos aspectos técnicos para su mayor efectividad y su puesta en marcha, comprobando el funcionamiento de todos los elementos de navegación y multimedia, ello permitió continuar con el óptimo desarrollo del Conjunto de Objetos de Aprendizaje.

3.3.2. Construcción de Interfaz

Para favorecer la visualización y el desarrollo de los contenidos animados y las actividades planteadas se tuvo en cuenta el diseño didáctico; así, se construyó una serie de recursos multimedia necesarios (audio, imágenes, animaciones, texto) que contribuyeron a cumplir con los objetivos del objeto de aprendizaje GRAFITOS. Cada uno de los elementos gráficos que componen a los Objetos de Aprendizaje fue creado para evitar inconvenientes de derechos de autor.

Las actividades realizadas en toda esta fase permitieron desarrollar diferentes elementos de interfaz relacionadas a continuación.



Figura 22. Diseño final de la interfaz de inicio.



Figura 23. Diseño final de la interfaz de OA acentuación.



Figura 24. Diseño final de la interfaz de OA Puntuación.



Figura 25. Diseño final de la interfaz de OA Mayúsculas.

3.3.3. Desarrollo de Actividades

Las actividades se construyen con el fin de hacer una retroalimentación de los contenidos vistos en los OA. Estas actividades se desarrollaron en lenguaje java script con maquetación html5 y css3, algunas con la característica de mostrar diferentes preguntas al azar, las actividades se presentan como juegos apropiados e intuitivos en su uso, cada actividad contiene su respectiva calificación y/o retroalimentación con el fin de motivar al niño en el aprendizaje.

A continuación se da muestra de la interfaz de las actividades integradas en los OA según el tipo de actividad.



Figura 26. Diseño de actividades para seleccionar la respuesta correcta.



Figura 27. Diseño de actividades arrastar.

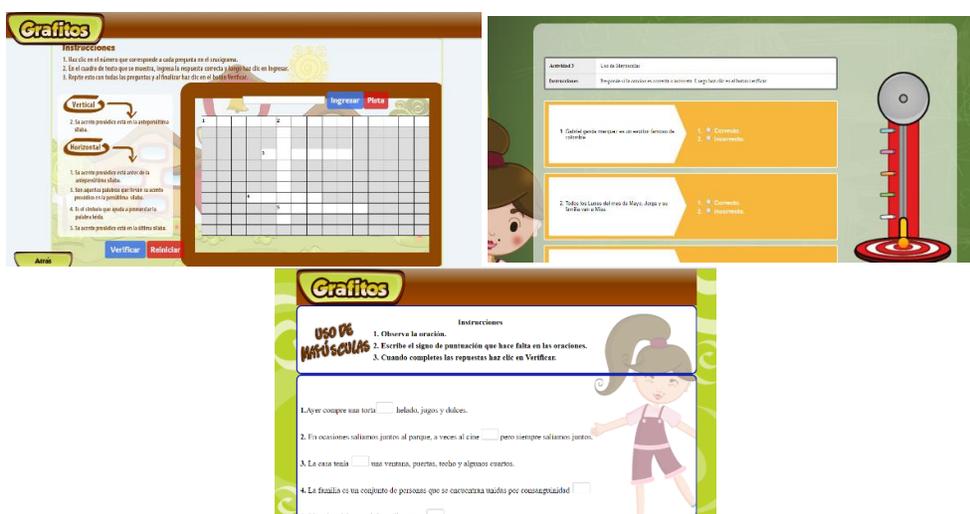


Figura 28. Diseño actividades completar.

Construcción de Glosario.

La opción del glosario (figura 29) es igual para todos los objetos de aprendizaje; este corresponde a un documento en formato PDF que contiene la definición de algunas palabras que se encuentran contenidas en los OA con el fin de evitar el doble sentido en las palabras y dar explicación clara de alguna que lo requieran.



Figura 29. Imagen glosario acentuación.

Construcción de la cartilla digital.

En la creación de la cartilla Digital se incluyeron los siguientes aspectos:

- Portada para su presentación.
- Justificación de la temática y objetivos a alcanzar.
- Selección de información sobre la acentuación, los signos de puntuación y las mayúsculas incluida en cada OA.
- Refuerzo del aprendizaje sobre los usos, y las respectivas reglas de cada temática, junto con los ejemplos y actividades.
- Enlace de descarga y visualización de la cartilla incluida en cada OA.

3.4. IMPLEMENTACIÓN

3.4.1. Requerimientos del sistema.

Para definir correctamente los requisitos del sistema necesarios para el buen funcionamiento del conjunto de OA se realizaron pruebas en los computadores de diferentes instituciones educativas, en ellas se encontraron equipos de diferentes características, donde fue posible la ejecución del conjunto de OA. Analizando las características de los computadores, se determinó que estos poseen componentes mínimos de funcionamiento y que se encuentran disponibles en la mayoría de instituciones educativas.

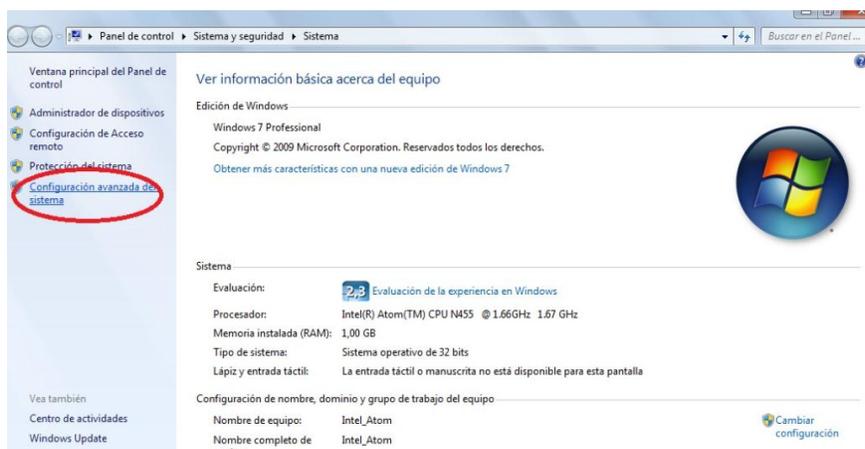


Figura 30. Características de los computadores donde se ejecuta la implementación

A partir de esta información (Figura 30) se establecen:

Requerimientos funcionales

Para que el usuario pueda acceder al objeto de aprendizaje debe contar con un equipo de cómputo con las siguientes características:

- Sistema Operativo Windows 7 de 32 bits
- Memoria RAM 1GB
- Procesador Atom™
- Espacio disponible en disco duro de 120MB

- Resolución de Pantalla mínimo 1280x768. Para su óptima visualización se recomienda una resolución de 1366x768.
- Equipo con acceso a internet. Después del acceso el estudiante podrá descargar cada OA sin necesidad de conexión a internet.
- Navegador para acceder al sitio web donde se encuentra alojado el conjunto de OA (antes de descargar cada OA) o si el estudiante ya realizó la descarga puede visualizarlo mediante el Navegador.

3.4.2. Proceso de implementación.

En esta fase se ejecutó el conjunto de OA con la participación de los estudiantes del grado tercero (3°) de básica primaria, lo cual permitió la valoración del grado de satisfacción por parte de los estudiantes. Con ello también se determinó las posibles fallas las cuales se corrigieron oportunamente para evitar fallos al momento de usarlo.

Pruebas con usuarios.

Para analizar el funcionamiento general del objeto de aprendizaje GRAFITOS, se realizaron pruebas en dos instancias, la primera se realizó con niños entre los 8 y 10 años de edad de diferentes instituciones: Institución educativa municipal San Juan Bosco sede Maridiaz, Institución educativa municipal Ciudad de Pasto, Institución educativa municipal Chambú sede central y Santa Clara. Esto se llevó a cabo con el fin de realizar las correcciones pertinentes para la puesta en marcha.

En las pruebas del conjunto de OA se destacan las siguientes características:

- *Acceso libre de la aplicación:* Para iniciar se les dio a conocer a los estudiantes y docentes los objetivos principales del proyecto con su respectiva justificación,

posteriormente se les pide que accedan a la aplicación de manera libre sin instrucciones por parte del docente.

- *Participación de los estudiantes:* La participación por parte de los estudiantes es activa, a la pregunta sobre las posibles dudas de acceso al conjunto de OA los estudiantes manifiesta que no las hay, pero la mayoría expresa su agrado al interactuar con los OA. Teniendo en cuenta lo anterior se deduce que hasta el momento los objetos de aprendizaje no generan dudas al acceso.
- *Interacción con la Interfaz de usuario:* Cuando los estudiantes acceden de manera libre al objeto de aprendizaje GRAFITOS, se observa a primera vista el agrado al interactuar con la aplicación, además mantienen su concentración lo que hace que no se distraigan en otro tipo de actividades.
- *Usabilidad y funcionamiento de la aplicación:* Mientras los estudiantes interactúan con el conjunto de OA, se evidencia la facilidad con la que navegan y acceden a los contenidos manifestando que su manipulación es comprensible y que “parece juegos de computadora”.
- *Información presentada:* durante la ejecución de la implementación se preguntó a los estudiantes sobre los contenidos presentados en el conjunto de OA y ellos manifiestan satisfacción pues los personajes les ayudan a leer los contenidos, lo que hace que ellos capten la atención. En general se observa que la información presentada en el objeto de aprendizaje es muy apropiada ya que no es extensa y además es fácil de entender por parte de los estudiantes.
- *Enlaces principales:* para que los estudiantes puedan acceder al conjunto de OA se elaboró una barra de navegación que les permite la conexión entre los OA, a

pesar de que su comprensión es inmediata, se les explica que cada OA contiene un menú de opciones el cual le permite acceder a las actividades, al glosario, la cartilla y además les permite descargar el OA lo que les pareció bastante interesante.

- *Actividades*: en el momento que los estudiantes ejecutan las actividades se presta atención por parte de las personas encargadas de la implementación, con el fin de identificar errores al momento de su ejecución para realizar las correcciones pertinentes. Los estudiantes muestran interés en el desarrollo de las actividades propuestas y manifiestan su gusto al interactuar en ellas.

3.4.3. Ajustes realizados al conjunto de OA

Teniendo en cuenta los resultados encontrados después de revisar las recomendaciones realizadas por estudiantes y docentes se decidió llevar a cabo algunas modificaciones con respecto a la organización de elementos gráficos del conjunto de OA, para ello se realizó lo siguiente:

- Adecuación de botones de navegación.
- Modificación de sonido de fondo para fidelizar el audio del contenido en la redacción de los personajes.
- Mejorar la adaptabilidad del objeto de aprendizaje para todas las pantallas, teniendo en cuenta que el OA está diseñado para pantallas 16:9 con una resolución máxima de 1366x768 pixeles.



Figura 31. Comparación de modificación del conjunto de OA.

3.5. EVALUACIÓN

En esta fase se evaluó el grado de satisfacción, los componentes técnicos y pedagógicos (coherencia y pertinencia) y la usabilidad por parte de los estudiantes y docentes.

Para esta evaluación se tomó como muestra a dieciséis (16) estudiantes del grado tercero de básica primaria del Colegio Colombo Suizo; con ellos se realizó la interacción con el conjunto de OA, junto con los docentes del área de Lengua Castellana, con el fin de verificar la pertinencia de los contenidos de cada OA.



Figura 3231. Estudiantes en la inducción para el uso del conjunto de OA



Figura 32. Estudiantes interactuando con el conjunto de OA GRAFITOS



Figura 33. Participación de creadores del conjunto de OA en la ejecución de actividades

Para la evaluación, se realizaron las siguientes actividades:

Encuesta

Al finalizar la implementación se realiza una encuesta dirigida a los estudiantes que participaron en la acción formativa del conjunto de OA. La encuesta contiene 10 preguntas (Ver Anexo 1), en el cual se evalúan aspectos técnicos y pedagógicos, con el fin de medir el grado de satisfacción del conjunto de OA como apoyo a la enseñanza de la ortografía.



Figura 34. Estudiantes realizando la encuesta de satisfacción

Entrevista

Se la ejecuta a los dos docentes del Área que participaron en la implementación del conjunto de OA y al Coordinador Académico de la institución, con el fin de evaluar la pertinencia y coherencia pedagógica de los OA y sus aspectos técnicos.

3.5.1. Análisis de encuesta dirigida a estudiantes

Para la realización de las pruebas y la evaluación del objeto de aprendizaje GRAFITOS, se trabajó a 16 estudiantes del grado tercero de básica primaria, a 2 docentes del área de Castellano y al coordinador académico del Colegio Colombo Suizo, a quienes se les permitió interactuar con el objeto de aprendizaje GRAFITOS para luego recolectar sus observaciones, opiniones y sugerencias.

La evaluación del objeto de aprendizaje GRAFITOS con los usuarios mencionados anteriormente se realizó teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Tiempo de acceso.

A la pregunta si el tiempo de acceso al recurso educativo era rápido, normal o lento, los resultados muestran que el tiempo requerido para iniciar el objeto de

aprendizaje GRAFITOS, fue rápido ya que esa fue la respuesta de un poco más del 50% de estudiantes encuestados. Teniendo en cuenta lo anterior se determina que el acceso al OA no es demorado.

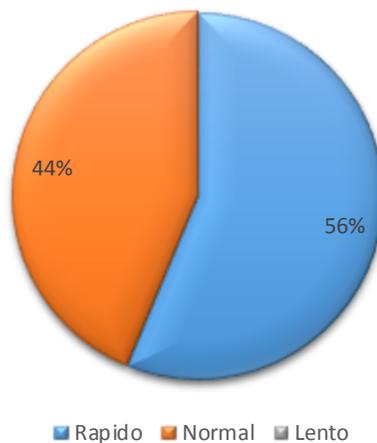


Figura 35. Gráfico evaluación del tiempo de acceso al conjunto de OA

Calidad de gráficos.

Respecto a la evaluación de los gráficos e imágenes del conjunto de OA en una escala de 1 a 5, siendo 5 Excelente, 4 Bueno, 3, Aceptable, 2 Regular y 1 Malo, el 75% de los estudiantes encuestados respondieron que la definición de los gráficos fueron excelentes y acordes a su aprendizaje.

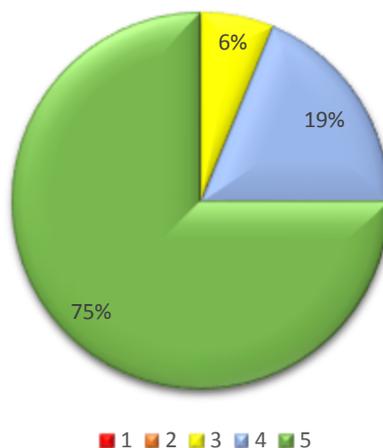


Figura 36. Gráfico evaluación de gráficos e imágenes del conjunto de OA

Calidad de audios e información contenida en los OA.

Se unifican estas dos preguntas ya que el 100% de estudiantes encuestados se muestran satisfechos con los elementos multimedia incorporados en los OA, esto indica que los audios son claros y la información específica fue coherente y comprensible.

Uso de dispositivos electrónicos para aprender sobre acentuación, signos de puntuación y uso de mayúsculas.

En este ítem se evidencia que para la mayoría de estudiantes esta alternativa es novedosa y satisfactoria para su aprendizaje, pues solo el 6% de la población ha hecho uso de los diferentes dispositivos con fines educativo en el aprendizaje de la ortografía.

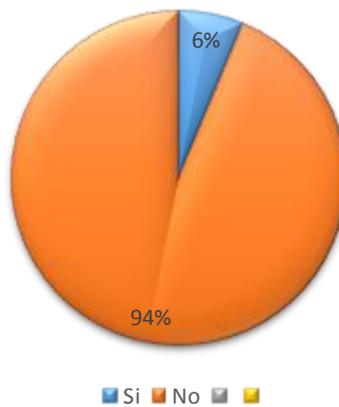


Figura 37. Gráfico uso de dispositivos electrónicos para el aprendizaje de la ortografía

Variedad de Actividades.

A la evaluación de la variedad de actividades incluidas en los OA en una escala de 1 a 5, siendo 5 Excelente, 4 Buenos, 3, Aceptables, 2 Regular y 1 Malo, el 93% de los estudiantes encuestados respondieron que el conjunto de OA contiene variedad de actividades para cada temática y que su diseño (grafico) no se repite.

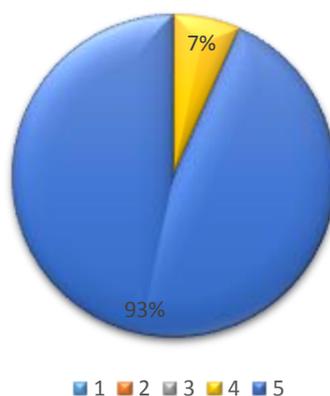


Figura 38. Gráfico evaluación de variedad de actividades del conjunto de OA

Aspectos pedagógicos.

En la mayoría de aspectos pedagógicos los estudiantes expresan 100% de satisfacción a la experiencia de conocer más sobre ortografía, mencionan que no existe dificultad en el desarrollo de las actividades y se muestran satisfechos al recibir la correspondiente retroalimentación, además se muestran motivados a aprender más sobre ortografía.

La encuesta realizada con los estudiantes permitió verificar que el conjunto de objetos de aprendizaje GRAFITOS, es de fácil acceso, los contenidos y actividades resultaron atractivas, llamativas y motivadoras para reforzar la enseñanza de algunos temas ortográficos.

La conclusión de este instrumento de evaluación en la población encuestada es que el conjunto de OA es pertinente, accesible, usable y agradable para la población a la que fue dirigido.

3.5.2 Análisis e interpretación de entrevistas a docentes.

Para este propósito se realizó una entrevista a 2 docentes del área de lengua castellana y al coordinador académico del colegio Colombo Suizo Pasto.

Tabla 7. Docentes entrevistados para la evaluación aspectos técnicos y pedagógicos

| Nombres del docente | Área | Cargo |
|-----------------------------|-------------------|--|
| Diana María Unigarro | Lengua Castellana | Docente Primaria Colegio Colombo Suizo |
| Carolina Vallejo | Lengua Castellana | Docente Bachillerato Colegio Colombo Suizo |
| Juan Emilio Burgos | Directivo | Coordinador académico Colegio Colombo Suizo |

El análisis e interpretación de la entrevista a los docentes se divide en dos categorías, técnicas y pedagógicas. En cada aspecto se discriminan una serie de subcategorías respondiendo a indicadores que permiten la evaluación del conjunto de OA, estas cualidades se detallan en la Tabla 8. Estos aspectos permitieron definir la funcionalidad y la pertinencia del conjunto de OA.

Tabla 8. Categorías y subcategorías análisis de funcionalidad del conjunto de OA

| CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Aspectos técnicos | Acceso a contenido de grafitos |

| | |
|-----------------------------|---|
| | Calidad y relevancia de gráficos e imágenes |
| | Calidad de las animaciones |
| | Calidad del sonido |
| | Calidad y claridad del texto |
| | Sincronización imagen, sonido y texto. |
| | Adaptabilidad. |
| Aspectos pedagógicos | Capacidad de motivación (atractivo) |
| | Adecuación a los estudiantes (contenidos – actividades) |
| | Calidad y cantidad de datos e información. |
| | Estrategias didácticas. |
| | Tipo de actividades. |
| | Complejidad de las actividades. |
| | Variedad de actividades. |
| | Enfoque aplicativo o creativo de las actividades |
| | Estilo de redacción. |
| | Autoaprendizaje, iniciativa y toma de decisiones. |

En lo que respecta a la presentación de resultados e interpretación de las entrevistas, se realizó el análisis desde la perspectiva de las categorías relacionando cada una de las subcategorías como se especifica a continuación.

Tabla 9. Definición de subcategorías, aspectos técnicos.

| ASPECTOS TÉCNICOS. | |
|---|--|
| SUBCATEGORIA | DEFINICIÓN |
| Acceso al contenido de los OA | La facilidad que se tiene al acceder a los contenidos mediante los botones de navegación. |
| Calidad y relevancia de gráficos e imágenes | Como se organizan los gráficos e imágenes en la presentación de contenidos y actividades. |
| Calidad del sonido | Precisión del sonido en la ejecución de los OA. |
| Calidad y claridad del texto | La forma como se presenta la información en el OA utilizando un lenguaje sencillo, facilitando la comprensión del usuario. |
| Sincronización imagen, sonido y texto. | El vínculo que tienen los elementos multimedia en la presentación de contenidos como medio didáctico para facilitar el aprendizaje. |
| Adaptabilidad. | La opción que tiene el OA para ser modificado, ajustado o personalizado, de acuerdo con los intereses, necesidades o expectativas del usuario. |

Tabla 10. Definición de subcategorías, aspectos pedagógicos.

| ASPECTOS PEDAGÓGICOS | |
|-----------------------------|---|
| SUBCATEGORIA | DEFINICIÓN |
| Capacidad de motivación | El docente considera que el conjunto de OA genera estimulación y es atractivo para los estudiantes. |

| | |
|---|--|
| Selección y secuenciación de contenidos | La organización y desarrollo de los contenidos son acordes a los objetivos educativos plasmados en los lineamientos curriculares. |
| Recursos para la enseñanza de la Ortografía. | Como se organizan las actividades propuestas para la retroalimentación del contenido de los OA. |
| Estrategias didácticas. | Acciones coordinadas dirigidas por el docente para implementar la enseñanza de la acentuación, los signos de puntuación y las mayúsculas mediante el conjunto de OA. |
| Tipo de actividades. | El docente considera favorable realizar actividades propuestas en los OA. |
| Complejidad de las actividades. | Grado de dificultad que presentan las actividades del conjunto de OA. |
| Variedad de actividades. | Se considera favorable la variedad y cantidad de actividades en los OA. |
| Autoaprendizaje, iniciativa y toma de decisiones. | El conjunto de OA favorece la enseñanza – aprendizaje de la acentuación, los signos de puntuación y las mayúsculas facilitando la comprensión y la agilidad en la aprehensión de conocimientos y la solución de problemas. |

De acuerdo a las anteriores tablas de aspectos técnicos y pedagógicos, los resultados en las diferentes categorías enunciadas, fueron los siguientes:

Aspectos técnicos.

De acuerdo a la entrevista realizada a los docentes y teniendo en cuenta las categorías definidas en las tablas anteriores, se concluye que en cuanto a los aspectos técnicos del conjunto de OA los docentes manifiestan que la información contenida en los OA se presenta de manera adecuada puesto que organización de los elementos contenidos se relacionan favorablemente. En cuanto a la navegación, los docentes concuerdan que el acceso es fácil y pertinente. El docente Juan Emilio Burgos menciona que “el conjunto de objetos de aprendizaje posee excelente calidad y sincronización en los elementos multimedia”. Para la docente del área de lengua castellana Carolina Vallejo el conjunto de OA “es adaptable porque permite incrementar el nivel ortográfico, además es apta para escolares ya que permite evaluar los contenidos”.

Aspectos pedagógicos.

En cuanto a los aspectos pedagógicos definidos para la evaluación de contenidos del conjunto de OA los docentes demuestran gran afinidad pues consideran que los elementos contenidos en los OA son capaces de generar motivación en el aprendizaje. La cantidad de información se muestra adecuada para la edad a la que va dirigido el conjunto de OA; además, los docentes consideran que son acordes para alcanzar los objetivos que el MEN propone en los Lineamientos curriculares del área de lengua castellana para grado tercero de básica primaria.

En cuanto a los recursos y estrategias didácticas propuestas en el conjunto de OA, los docentes encuentran favorable y adecuados los contenidos multimedia en algunos puntos claves de los objetos que “permiten utilizar una estrategia con fundamentos de la

atención a la forma (focus and form) donde los estudiantes toman conciencia de la forma gramatical para realizar correctamente sus escritos dirigiendo la atención hacia cierta forma correcta de los elementos gramaticales”, como lo menciona la docente Diana Unigarro. Este tipo de fundamentos permite que el estudiante mejore su aprendizaje en cuanto a gramática, y fue enfocado correctamente en el conjunto de OA.

3.5.3. Recomendaciones y observaciones de los docentes

Después de realizada la entrevista los docentes hacen las siguientes observaciones y recomendaciones:

Observaciones:

- Los estudiantes de grado tercero de básica primaria estuvieron motivados por el uso de la tecnología en el área de lengua castellana.
- Los estudiantes pueden consultar rápidamente lo que desean profundizar o practicar.
- El conjunto de OA tienen las características de garantizar la correcta interacción con el usuario, es accesible, adaptable y descargable de acuerdo a las necesidades del usuario.
- Los elementos multimedia en los OA establecen una presentación interactiva y didáctica orientada a niños.

Recomendaciones:

- Sería bueno implementar el uso del conjunto de OA en estudiantes de grados superiores (hasta grado sexto).
- Es recomendable que al hacer uso del conjunto de OA se cuente con el hardware necesario para aprovechar todas las posibilidades que brindan los OA.

En cuanto a la adecuación o modificación del conjunto de OA, no se recibieron recomendaciones para realizar cambios, por esta razón se determina publicar el conjunto de OA de manera definitiva, tal como se puede observar en el siguiente vínculo en la siguiente dirección web <http://gredis.udenar.edu.co/redu/grafitos>.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Los contenidos y fundamentos teóricos seleccionados fueron muy importantes en la construcción del objeto de aprendizaje GRAFITOS puesto que definieron los aspectos más relevantes para la acentuación, mayúsculas y signos de puntuación, que son las temáticas apropiadas para estudiantes de grado tercero de básica primaria.
- Los objetos de aprendizaje son recursos de gran utilidad e importancia ya que permiten utilizar las herramientas que brinda la informática educativa en diferentes entornos, convirtiéndose en un instrumento de apoyo para el docente.
- El objeto de aprendizaje GRAFITOS es de gran importancia ya que le permite al estudiante tener alternativas diferentes de aprender dentro del área de lengua castellana; esto muestra como la informática apoya a diferentes áreas del conocimiento siendo así una de las alternativas más usadas en este momento como apoyo a procesos de enseñanza aprendizaje.
- La publicación del conjunto de OA GRAFITOS en un repositorio web es una excelente alternativa para compartir la información en instituciones educativas públicas y privadas permitiendo que el docente pueda implementarlo en su itinerario de clases en el Área de lengua castellana.
- Se determinó que la prueba piloto influyó en la proyección y mejora del objeto de aprendizaje GRAFITOS permitiendo identificar falencias en su ejecución a

través de recomendaciones y observaciones por parte de los estudiantes y docentes.

- Es importante desarrollar este tipo de recursos educativos y realizar su implementación y distribución a las comunidades educativas, ya que estas pueden apoyar positivamente el proceso de enseñanza.
- La implementación del Objeto de aprendizaje tuvo efectos positivos en el aprendizaje pues logro fortalecer la enseñanza de las normas ortográficas propuestas en el.
- El desarrollo de aplicaciones educativas es importante porque permite que la educación utilice diferentes métodos de enseñanza haciendo participe al estudiante mediante la interacción con una gran variedad de contenidos.

RECOMENDACIONES

- Es importante que antes de que el estudiante interactúe con el Objeto de Aprendizaje, el docente haga una previa explicación sobre la temática, pues el objetivo del conjunto de OA es fortalecer la enseñanza de la acentuación, mayúsculas y signos de puntuación.
- Se recomienda a los estudiantes de grado tercero de básica primaria usar este recurso para apoyar su aprendizaje de algunos aspectos de la ortografía.
- Se sugiere a los docentes de las áreas de lengua castellana a utilizar diferentes herramientas multimedia entre ellas los objetos de aprendizaje con el fin de lograr un mayor impacto en el desarrollo de sus clases.

- Los futuros licenciados en informática pueden trabajar en mejorar o extender la temática propuesta en el conjunto de OA GRAFITOS.
- Los objetos de aprendizaje realizados para áreas específicas deben contemplar la posibilidad de ser reutilizados en diferentes plataformas y/o sistemas operativos como Android, IOS, Windows y MAC.
- El programa de Licenciatura en Informática en su línea de investigación de Diseño de Herramientas Informáticas para la Educación puede implementar el desarrollo de contenidos educativos apoyando como área transversal a los diferentes programas de licenciatura en la Universidad de Nariño.

REFERENCIAS

- Anna Camps, Marta Milian, Montserrat Bigas, Montserrat Camps, Pilar Cabré. (2004). *La enseñanza de la ortografía*. Barcelona: GRAÓ, de IRIF, S.L.
- Arenas, F. (s.f). *Ètica del desarrollo humano y justicia global- Retórica y formación de competencias*. Valencia: Nau Llibres.
- Ausubel, D. (1970). Recuperado el 21 de Agosto de 2013, de <http://uoc1112-2-grupo1.wikispaces.com/4.+TEOR%C3%8DA+APRENDIZAJE+SIGNIFICATIVO>
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo (Vol. 3)*. México: Trillas.
- Ausubel, N. &. (1976). *Psicologia educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Mexico: Trillas.
- Basulto, H. (1996). *Cuide su Ortografía*. Mexico: Trillas.
- Bedoya, A. (Septiembre de 1997). *¿Que es la Interactividad?* Obtenido de Revista electronica sin papel.com: <http://eisc.univalle.edu.co/materias/multimedia/material/interactividad.pdf>
- Benjamin S Bloom y Colaboradores. (s.f). *Colombia Aprende*. Recuperado el 2017 de Noviembre de 2017, de http://aprende.colombiaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ambientes_aprendi/repositorio/aprendizaje/taxonomia_objetivos_educacion.pdf
- Borrero, M. P. (2006). <http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/article-110603.html>. Recuperado el 17 de 11 de 2013, de http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-110603_archivo_pdf.pdf
- Burgos, J. E. (21 de 03 de 2018). Entrevista para la evaluacion técnica y pedagógica del conjunto de Objetos de Aprendizaje Grafitos. (K. O. Angela Perez, Entrevistador)
- Callejas Cuervo, M., Hernández Niño, E. J., & Pinzón Villamil. (2011). Objetos de aprendizaje, un estado del arte. *Entramado*, 176-189.
- Camps y Otros. (1990). *La enseñanza de la ortografía*. Barcelona: Graó.

- Cárdenas, E. (s.f). *Diccionario Comprehensivo de la Lengua Española*. Circulo de Lectores. Recuperado el 29 de Noviembre de 2017
- Cataldi, Z. (2000). *METODOLOGÍA DE DISEÑO, DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE SOFTWARE EDUCATIVO*: Tesis de Magíster en Informática. Buenos Aires, Argentina.
- Claudia Bravo & Greis Silva. (2009). *OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE PARA LA CONCIENTIZACIÓN FRENTE A LOS FENÓMENOS NATURALES O ANTRÓPICOS QUE SE SUSCITAN EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO*. Pasto, Colombia.
- Colombia Aprende. (2015). *DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE*. Recuperado el 10 de 09 de 2017, de *DERECHOS BASICOS DE APRENDIZAJE*: http://www.colombiaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-349446_genera_dba.pdf
- Cortéz, J. C. (2009). *Los tres escenarios de un Objeto de Aprendizaje*. Cali, Colombia.
- Dewey, J. (1995). *Democracia y Educación*. Mejía Lequerica, - Madrid: Ediciones Morata S.L.
- Dewey, J. (124-134). *Experiencia y Pensamiento*. Madrid: Morata.
- eduteka. (17 de 01 de 2013). *Eduteka*. Obtenido de <http://www.eduteka.org/proyectos.php/2/17067>
- Española, R. (2010). *Ortografía de la Lengua Española*. España: Espasa.
- Galvis, A. H. (1994). *Mejoramientos educativo apoyado con informática: Enfoque estrategico*. Obtenido de [https://staff.concord.org/~agalvis/AG_site/Assets/publications/Articulos/1994%20Mejor_Edu_con_inform%20RIE%207\(1\).pdf](https://staff.concord.org/~agalvis/AG_site/Assets/publications/Articulos/1994%20Mejor_Edu_con_inform%20RIE%207(1).pdf)
- Gros, B. (2000). *Del software educativo a educar con software*. Obtenido de http://www.quadernsdigitalis.net/datos/hemeroteca/r_1/nr_17/a_228/228.htm
- J Sanchez, Iriarte y Mendez. (s.f.). *Construyendo y Aprendiendo con el*
- Kelly Garcia, John Valencia. (2012). *FORTALECER LA ENSEÑANZA DE LA ORTOGRAFÍA POR MEDIO DE LA INTERACCIÓN DE SOFTWARE EDUCATIVO JCLIC, CUANDO SE IMPLEMENTA ESTA HERRAMIENTA EN LAS SECUENCIAS DIDÁCTICAS EN LOS GRADOS QUINTOS DE LA*

- INSTITUCIÓN EDUCATIVA GONZALO MEJÍA ECHEVERRI. Pereira, Colombia.
- León, G. (2003). *Periodico el pulso*. Recuperado el 5 de 06 de 2013, de www.periodicoelpulso.com/html/feb03/opinion/opinion.html
- Liliana Cuenca & Diana Salinas. (s.f). *Accesibilidad en Objetos de Aprendizaje*. Obtenido de <http://conaiisi.frc.utn.edu.ar/PDFsParaPublicar/1/schedConfs/7/149-519-1-DR.pdf>
- Marcos, A. (1986). *Glosario de la terminología gramatical unificada por el Ministerio de Educacion y Ciencia*. Madrid: Magisterio Español.
- Marqués, P. (1995). *Metodología para la elaboracion de software educativo*. Recuperado el 21 de 09 de 2017, de Software educativo. Guia uso y metodología de diseño: <http://especializacion.una.edu.ve/multimedia/paginas/lecturas/Unidad2/Marques1995.pdf>
- Marta Milian Gubern, Montserrat Camps i Mundo, Montserrat Bigas, Anna Camps, Pilar Cabré. (2004). *La enseñanza de la ortografía*. España: Graó.
- Medina, I. (2015). Estado del arte de las metodologías y modelos de los Objetos Virtuales de Aprendizaje. *Revista Entornos*, 28(2), 93-107.
- MEN. (5 de Junio de 1996). *Corporación Universitaria del Caribe*. Recuperado el 1 de 10 de 2017, de CECAR: http://e-learning.cecar.edu.co/RecursosExternos/UnidadIIProyTecno/RESOLUCION_2343_DE_JUNIO_5_DE_1996.pdf
- MEN. (2006). *Colombia Aprende*. Obtenido de La Red del Conocimiento: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-172369.html>
- MEN. (Mayo de 2006). *MINEDUCACION*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2017, de Ministerio de Educacion Nacional: https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf
- MEN. (s.f). *Colombia Aprende*. Obtenido de <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-99543.html>
- MEN. (s.f). *mineducacion.gov.co*. Obtenido de [mineducacion.gov.co: http://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-116042_archivo_pdf1.pdf](http://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-116042_archivo_pdf1.pdf)

- Ortiz, G. (2014). El color un Facilitador Didáctico. *Revista de Psicología*. Recuperado el 01 de 02 de 2018, de <https://www.uv.mx/psicologia/files/2014/09/El-color-un-facilitador-didactico.pdf>
- Ortografía. (s.f). *Significados.com*. Recuperado el 29 de Noviembre de 2017, de <https://www.significados.com/ortografia/>
- Osuna, A. A. (s.f). El lenguaje integral y la lectoescritura en la escuela primaria latinoamericana. *Lectura y Vida* , 6.
- Paredes, F. (1997). *La ortografía: Una dimension multidisciplinar*. Recuperado el 21 de 09 de 2017, de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/08/08_0607.pdf
- Poveda, L. (s,f). Objeto de Aprendizaje. España.
- Reyes, C. Q. (s,f). *Reglas Ortograficas*.
- Roldan, Lopez & Frano. (s.f). *Nuevas formas de enseñar y aprender*. Obtenido de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-88892.html#h2_1
- Sanchez, W. (Agosto de 2011). *La usabilidad en Ingeniería de Software: definición y características*. Obtenido de <http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/1937/1/2.%20La%20usabilidad%20en%20Ingenieria%20de%20Software-%20definicion%20y%20caracteristicas.pdf>
- Schmidt, M. (2006). *MinEducación*. Obtenido de Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf.pdf
- Solís, C. D. (2015). *Estudio sobre el uso de dispositivos móviles en niños y Adolescentes en Extremadura*. Recuperado el 28 de 02 de 2018, de <https://enmarchaconlastic.educarex.es/conectadoyseguro/pdf/encuestadispositivos.pdf>
- Unesco. (s.f). *Aprovechar el potencial de las TIC para la Enseñanza de la Alfabetización y el Aprendizaje*. Obtenido de http://www.transformemos.com/boletin/transformemos_unesco_potencial_tic_mundial.pdf

- Unigarro, D. M. (21 de 03 de 2018). Entrevista para la evaluación técnica y pedagógica del conjunto de Objetos de Aprendizaje Grafitos. (A. P.-K. Ordoñez, Entrevistador)
- Vallejo, C. (21 de 03 de 2018). Entrevista para la evaluación técnica y pedagógica del conjunto de Objetos de Aprendizaje Grafitos. (A. P.-K. Ordoñez, Entrevistador)
- Werner, M. E. (2002). *Una herramienta de apoyo a la enseñanza*. Obtenido de <http://www.ufrgs.br/nice/eventos/RIBIE/2002/actas/paper-177.pdf>
- William, E Sulzbi y T.H. (1985). *Writing development in early childhood*. Educational Horizons.
- Zapata, M. (2012). *Programa de integración de tecnologías a la docencia*. Antioquia.

ANEXOS

ANEXO 1

Instrumento diagnóstico para evaluar el conjunto de objetos de aprendizaje Grafitos.

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES TERCERO DE PRIMARIA

OBJETIVO: Medir el grado de satisfacción del conjunto de objetos de aprendizaje GRAFITOS como apoyo a la enseñanza de la ortografía en el área de lengua castellana en los estudiantes del grado tercero de básica primaria.

Nombre del estudiante: _____

Fecha: _____ **Grado:** _____

RELLENA COMPLETAMENTE EL OVALO.

Aspectos técnicos del conjunto de objeto de aprendizaje.

1. ¿El tiempo en iniciar **GRAFITOS** fue?

Rá No Sí

2. Amiguito- Amiguita, califica de 1 a 5 los gráficos e imágenes del

conjunto de objetos de aprendizaje **GRAFITOS**.

1 2 3 4 5

3. ¿Escuchaste con claridad lo que **MIGUEL Y ALLISON**

explicaron?

Sí No

4. ¿La información que encontraste en **GRAFITOS** es clara?

S No ¿Qué?

5. ¿Alguna vez has utilizado al computador para aprender sobre las mayúsculas, las tildes y los signos de puntuación?

Sí No

Aspectos pedagógicos del conjunto de objetos de aprendizaje

6. ¿Consideras que **GRAFITOS** puede ayudarte a conocer más sobre ortografía?

Sí No

7. De 1 a 5 califica la variedad de actividades

1 2 3 4 5

8. ¿Te parecieron difíciles las actividades?

No

9. ¿Te gustó **GRAFITOS**?

No

10. ¿**GRAFITOS** te motiva a aprender más sobre ortografía?

Sí No