



TECNOLOGICO DE MONTERREY

EGE[®]

Escuela de Graduados en Educación

**UNIVERSIDAD TECVIRTUAL ESCUELA DE GRADUADOS EN
EDUCACIÓN**

**Diseño e Implementación de un Material Multimedia Interactivo Para
la Adquisición de la Competencia Ortográfica en Estudiantes de Grado
Sexto de Secundaria**

Tesis para obtener el grado de:
Maestro en Tecnología Educativa y Medios Innovadores Para la Educación

Presenta:
Yarly Jadith Arias Martínez

Asesor tutor:
Mtra. Aurora Graciela Canet Álvarez

Asesor titular:
Dra. Darinka Del Carmen Ramírez Hernández

Montería, Córdoba, Colombia,

Octubre, 2014

Dedicatorias

A Dios por regalarme la oportunidad de cumplir otra de mis metas.

A mi hijo Nicolás, a quien le pido perdón por haber ocupado parte del tiempo que debía dedicarle a él, en hacer realidad este sueño.

A mi esposo por su apoyo y comprensión incondicional en todo momento.

A mis padres por permitirme vivir y porque fueron ellos quienes sentaron las bases para el logro de este objetivo.

A todas las personas que me apoyaron realizando algunas de mis obligaciones cuando el tiempo no me lo permitía.

A la maestra Aurora Graciela Canet por su paciencia y excelente orientación en la construcción de este trabajo.

Agradecimientos

Al Rector y los estudiantes de sexto grado de secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar por facilitarme el tiempo y el espacio para desarrollar la investigación.

Al Ministerio de Educación Nacional de Colombia, por su aporte económico.

Diseño e Implementación de un Material Multimedia Interactivo Para la Adquisición de la Competencia Ortográfica en Estudiantes de Grado Sexto de Secundaria

Resumen

Diariamente las personas necesitan comunicarse como un acto propio de la naturaleza humana y para desempeñarse en el mundo actual. Existen diferentes formas de realizar el proceso comunicativo: verbal, icónica y por supuesto la escrita; es en la comunicación escrita por medio del idioma español, donde enfatiza este trabajo de investigación. Respecto a lo anterior uno de los aspectos más importantes a la hora de escribir es desarrollar la competencia ortográfica de modo tal que quien lee pueda comprender fácilmente lo que se desea transmitir; en este sentido se detectaron fallas en los estudiantes de sexto grado de educación secundaria del municipio Planeta Rica, Colombia, lo cual dio origen a la pregunta de investigación: ¿El uso de material multimedia interactivo permite la adquisición de la competencia ortográfica requerida en estudiantes de sexto grado de educación secundaria del municipio de Planeta Rica, Colombia? que motivó y justificó la realización de este proyecto ya que fue alta la cantidad de errores ortográficos que se encontró en cuadernos de apuntes, trabajos escritos y en general en las actividades escritas con puño y letra de los estudiantes. Para tratar de minimizar esta problemática se planteó como objetivo diseñar e implementar un material multimedia que sirviera como herramienta mediadora en la adquisición o mejora de esta competencia. Para recolectar la información se utilizó el método de

investigación cuantitativa, como instrumento dos cuestionarios; uno se aplicó para obtener un diagnóstico antes de implementar el material y el otro al finalizar esta etapa. Los resultados arrojaron que a pesar de que los errores ortográficos no desaparecieron completamente, si hubo una importante mejora. Para cerrar este trabajo se puede decir que se lograron los objetivos propuestos, se comprobaron las hipótesis planteadas y se dio respuesta a la pregunta de investigación, afirmando que El uso de material multimedia interactivo permite la adquisición de la competencia ortográfica requerida en estudiantes de sexto grado de educación secundaria del municipio de Planeta Rica, Colombia.

Contenido

Dedicatorias	i
Agradecimientos	ii
Resumen	iii
Capítulo 1: Planteamiento del Problema	2
1.1 Antecedentes del Problema	2
1.2 Definición del Problema.....	5
1.3 Objetivos	9
1.3.1. General.....	9
1.3.2. Específicos	9
1.4 Hipótesis de Investigación.....	10
1.4.1 Hipótesis Nulas. Las hipótesis nulas son:	10
1.4.2 Hipótesis Alternativas. Las hipótesis alterativas son:	10
1.5 Justificación.....	10
1.6 Limitaciones y Delimitaciones	14
1.6.1. Limitaciones.....	15
1.6.2. Delimitación Física y Poblacional.	15
1.7 Definición de Términos.....	17
Capítulo 2: Marco Teórico	19
2.1 Antecedentes	19
2.2 Diseño Instruccional.....	29
2.2.1 Modelo ADDIE.....	30
2.3 TIC en Procesos de Enseñanza aprendizaje	31
2.4 Materiales Multimedia	35
2.4.1 Creación de Materiales Multimedia.....	36
2.4.2 Implementación de Materiales Multimedia.	38
2.4.3 Impacto o Aportaciones de Materiales Multimedia.....	42
2.5 Ortografía	44

2.5.1. Algunos Materiales Multimedia Para la Mejora de la Competencia Ortográfica.....	48
2.6 Investigaciones Empíricas	50
2.6.1. Diagnósticos sobre problemas ortográficos. Una experiencia educativa.....	50
2.6.2. Caracterización De Problemas Ortográficos Recurrentes En Alumnos De Escuelas Municipales chilenas De 3°, 5° Y 7° Básico.	51
2.6.3 La Comunicación Juvenil a Través del Teléfono Móvil: Los SMS y sus Repercusiones Ortográficas.....	52
2.6.4 ¿Podemos mejorar con las TIC los resultados académicos?.....	54
2.6.5 Utilización de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, valorando la incidencia real de las tecnologías en la práctica docente.	55
2.6.6 Efectos de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación En la Producción de Textos en Estudiantes Universitarios: Estudio Exploratorio.....	57
2.6.7 El Desarrollo de la Escritura de Palabras en Español: Interacción Entre el Conocimiento Fonológico y Ortográfico.....	59
2.6.8 El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos.	62
Capítulo 3: Metodología de la Investigación	67
3.1 Método de Investigación	67
3.1.1. Enfoque metodológico.....	67
3.1.2. Tipo de investigación.....	70
3.1.3. Diseño de investigación.....	71
3.2 Marco Contextual	72
3.3 Población, Participantes y Selección de la Muestra	74
3.3.1 Población Objeto de Estudio.....	74
3.3.2 Participantes.....	75
3.4 Instrumentos de recolección de datos.....	76
3.4.1 Descripción de los Instrumentos.....	77

3.5 Prueba Piloto	82
3.6 Procedimientos para la aplicación de los instrumentos.....	83
3.7 Procedimientos o estrategias para el análisis de datos	86
Capítulo 4: Resultados.....	89
4.1 Reporte de resultados	90
4.1.1 Resultados de la Prueba Diagnóstico.....	93
4.1.2 Resultados de la Prueba Final.....	98
4.2 Análisis de Resultados.....	105
4.3 Confiabilidad y Validez de los Resultados.....	124
Capítulo 5: Conclusiones.....	128
5.1 Principales Hallazgos	128
5.1.1. Cumplimiento de los Objetivos.	129
5.1.2. Comprobación de Hipótesis.....	131
5.1.3. Respuesta a la pregunta de investigación.....	133
5.2 Recomendaciones y partes débiles del estudio.....	135
5.2.1. Recomendaciones	135
5.2.2. Partes débiles.	137
Referencias	140
Apéndices.....	145
Apéndice A: Carta de solicitud permiso al Rector	145
Apéndice B: Carta Autorización del Rector.....	146
Apéndice C: Solicitud de participación de los estudiantes.....	147
Apéndice D. Autorización de los Estudiantes Participantes	148
Apéndice E: Prueba Diagnóstica.....	154
Apéndice F: Prueba Final	157

Apéndice G: Formatos Diligenciados Prueba Inicial	160
Apéndice H: Formatos Diligenciados Prueba Final	170
Currículum Vitae	180

Índice de Tablas y Gráficas

Tabla 1. Objetivos Generales y Específicos	89
Tabla 2. Número de palabras Contenidas en la Pruebas por Grupo y por Grafía	92
Tabla 3. Resultados en Porcentajes y Cantidad de Palabras correctas e incorrectas por grupo de palabras	96
Tabla 4. Cantidades y Porcentajes de Palabras Correctas e Incorrectas por Grafía	97
Tabla 5. Porcentaje y Cantidad de Palabras Correctas e Incorrectas Por Grupo	101
Tabla 6. Cantidades y Porcentajes de Palabras Correctas e Incorrectas por Grafía ...	102
Tabla 7. Resultados Prueba Diagnóstico vs Prueba Final por Grupos de Palabras	103
Tabla 8. Resultado Prueba Diagnóstico Vs Prueba Final por Grafías	104
Tabla 9. Porcentaje de Error por Grupos de Sonidos Prueba Diagnóstico	106
Tabla 10. Porcentajes de errores por cada grafía, prueba diagnóstico	109
Tabla 11. Porcentaje de Error por Grupos de Sonidos Prueba Final	113
Tabla 12. Porcentajes de Mejora en Errores Cometidos por Cada Grafía, de Acuerdo a la Prueba Final.....	118
Gráfica 1. Porcentajes de errores cometidos Prueba Diagnóstico vs Prueba Final por Grupo de Palabras	119
Gráfica 2. Porcentajes de errores cometidos Prueba Diagnóstico vs Prueba Final por Grafías	119
Tabla 13. Literatura Consultada Relacionada con los Objetivos	122
Tabla 14. Ventajas y Aportaciones de los Materiales Multimedia en la Educación	123

Capítulo 1: Planteamiento del Problema

El primer capítulo de este trabajo de investigación titulado: “Diseño e Implementación de un Material Multimedia Interactivo Para la Adquisición de la Competencia Ortográfica en Estudiantes de Grado Sexto de Secundaria” busca ubicar al lector en el contexto y dar a conocer los motivos que fundamentan el desarrollo del proyecto. Contiene inicialmente el planteamiento del problema que cierra con la pregunta que dio origen a este trabajo, así como los antecedentes y la definición. También se dan a conocer los objetivos a alcanzar, la justificación que le da la relevancia al estudio, las limitaciones, delimitaciones y la definición de términos.

1.1 Antecedentes del Problema

El proceso comunicativo es una actividad necesaria y que realizamos a diario todas las personas, utilizando los signos y símbolos que nos ofrecen las diferentes formas de comunicación. Leer y escribir hacen parte de dicho proceso, por lo que continuamente se requiere hacerlo y es preciso procurar hacerlo bien. Por lo tanto, es importante cultivar y aplicar las reglas ortográficas para que los escritos que se produzcan sean comprensibles por las personas que los lean; de modo que éstas entiendan lo que se quiere decir y no se tengan inconvenientes a raíz del mal manejo de la ortografía, de igual forma el buen uso de la misma permite que las comunicaciones se puedan dar de una manera fácil y mejor, (Pérez, Guerrero y Ríos, 2010).

García (1997), en su discurso inaugural del Primer Congreso de la Lengua Española, titulado: *Botella al mar para el dios de las palabras*, expone que no es

importante establecer reglas a la hora de escribir, y que es momento de liberar a las personas de tener que estar pendientes de la ortografía. García (1997) citado por Sánchez y Jiménez (2012, p.5) manifiesta:

“Jubilemos la ortografía, terror del ser humano desde la cuna: enterremos las haches rupestres, firmemos un tratado de límites entre la ge y jota, y pongamos más uso de razón en los acentos escritos, que al fin y al cabo nadie ha de leer lagrima donde diga lágrima ni confundirá revolver con revólver. ¿Y qué de nuestra be de burro y nuestra ve de vaca, que los abuelos españoles nos trajeron como si fueran dos y siempre sobra una?”.

Sin embargo estas reflexiones no tomaron auge, algunos expertos entre ellos el también escritor y Premio Nobel de literatura Camilo José Cela expresaron su desacuerdo con García Márquez; Cela (1997b, citado por Sánchez y Jiménez (2012, p.5):

“[...] En eso hay que ser inexorables, si la presencia de la ‘h’ obedece a razones etimológicas, yo no la quitaría jamás; ahora bien, si está por razones caprichosas, sí, y lo mismo opino sobre la ‘b’ y la ‘v’, todo tiene su razón de ser” .

Hoy día, diecisiete años después de que los escritores antes mencionados hicieran saber sus puntos de vista, la buena ortografía sigue siendo muy importante, hacerlo de manera incorrecta puede generar sinsabores para la persona que lo hace, en el caso de los estudiantes puede repercutir en el bajo rendimiento académico, ya que si se escribe mal una palabra es probable que se cambie el significado de la misma y se diga por medio de lo escrito lo que no se quería o necesitaba.

La ortografía es entonces un tema de suma importancia que trasciende las barreras de la escuela; a nivel laboral, la ortografía, puede llegar a abrir y cerrar oportunidades de empleo. Sea cual sea el oficio en el que se desempeñe una persona, si se requiere hacer comunicados, informes, investigaciones y documentos en general, el hecho de cometer errores ortográficos puede dar la impresión de que se es alguien poco competente y de escasos conocimientos.

A nivel de formación académica, en la mayoría de las actividades de evaluación que se aplican a los estudiantes, se requiere cumplir con tres competencias como lo son: argumentar, interpretar y proponer textos, de acuerdo a las temáticas trabajadas por los docentes; por lo que el manejo de la buena ortografía, es un punto imprescindible para desarrollar estas competencias. Debe trabajarse en el manejo de una buena ortografía cuando se lleva a cabo la producción y edición textual, ya que esto permite a quien escribe hacerlo de acuerdo a lo que se quiera y a quien se quiera comunicar (Backhoff, Peon, Andrade y Rivera, 2008).

El escaso manejo de la competencia ortográfica es una situación que se ha detectado en los estudiantes de la Institución Educativa Simón Bolívar del municipio de Planeta Rica en el departamento de Córdoba en Colombia, algunas de las estrategias que manejan los docentes en pro de contrarrestarla son: la transcripción de notas de revistas o periódicos, además de escribir muchas veces en un cuaderno para luego ser calificada como una actividad, la palabra o palabras que escribieron mal. Esto no ha dado buenos resultados, las fallas continúan, por lo que es preciso abordarlas utilizando otras metodologías.

Debido a que esta problemática no mejora a pesar de la aplicación de las estrategias ya mencionadas y a que en la institución no se han desarrollado investigaciones con el fin de minimizarla o erradicarla, surge la inquietud de adelantar este trabajo para con la ayuda de las TIC hacer un aporte para la superación de dicha dificultad, la investigadora en su trabajo en el aula con los estudiantes objeto de estudio, ha percibido que estos están mal en lo que a ortografía se refiere.

A pesar de que es una falla detectada en los estudiantes de todos los cursos de sexto a undécimo grado de secundaria, se decidió trabajar con los chicos de sexto, los que en promedio oscilan entre 11 y 13 años de edad. Se busca de esta manera atacar el problema desde la base buscando que cuando estén avanzados en sus estudios esta situación ya no esté presente.

1.2 Definición del Problema

En un sociedad cambiante donde muchos de los procesos y oficios que realizan los ciudadanos de hoy han sido transformados e intervenidos incorporando las tecnologías de la información y comunicación, el ámbito educativo no puede ser la excepción, de hecho en Colombia, la Ley General de Educación de 1994 en su sección tercera, incluye el área de tecnología en informática en el currículo de las instituciones educativas, (Artículo 23, Ley 115 de 1994). Sin embargo, lo que se busca a través de este proyecto no es enseñar tecnología, sino que creando e implementando un material multimedia, se utilice la tecnología. Esto con el fin de que sea el mismo estudiante quien construya y gestione su conocimiento, en este caso el desarrollo de una buena ortografía.

Lo que se busca con lo anterior es evitar continuar cayendo en el error de que la tecnología se estudie sólo como una asignatura independiente con sus propios contenidos para trabajar y objetivos para alcanzar, sino que además se integre al currículo como aporte importante al desarrollo de procesos de enseñanza – aprendizaje, (Cabero, s.f.); también para dar cumplimiento al artículo 22 de la Sección tercera de la Ley antes mencionada, donde se especifica que una de las capacidades que debe desarrollar un estudiante de básica secundaria es la de “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” (Congreso de la República de Colombia, 1994).

Lo anterior incluye, hacer uso de una buena ortografía al escribir y hacer las acentuaciones adecuadas al leer, esto tiene gran incidencia en la buena comprensión lectora y también en lograr que las personas para quienes se escribe o quienes leen los textos producidos capten el mensaje que se quiere hacer saber.

En este sentido se han detectado falencias en los estudiantes de sexto grado de educación secundaria de la institución educativa Simón Bolívar del municipio de Planeta Rica en el departamento de Córdoba - Colombia, centro de enseñanza de carácter oficial, cuya población mayoritaria pertenece a los estratos socioeconómicos 1 y 2, las familias de menos recursos económicos en el país; en las que la formación académica es muy escasa, algunos padres ni siquiera han terminado la secundaria y sólo muy pocos han recibido formación técnica, tecnológica o superior. Por ende, el aporte en conocimientos que pueden hacer a sus hijos es más de experiencias que académicos y científicos.

Lo anterior es un factor que evidencia que lastimosamente en estas familias, no se cultiva el hábito de la lectura, hábito que según algunos es importante en la adquisición de una buena ortografía (Gabarró y Puigarnau, 2008). En este contexto, los estudiantes sólo leen lo que necesitan o lo que se establece como obligatorio en las asignaturas que cursan y por los compromisos académicos, no porque les parezca agradable, en algunos casos ni siquiera eso hacen, prefieren pasar por alto las orientaciones de los docentes, e invertir su tiempo en otros asuntos.

Las fallas detectadas son diversas, tales como utilizar “b”, “s”, “nb”, “np”, “cp” en lugar de “v”, “z”, “mb”, “mp”, “ct”, así como la omisión de tildes, y algunas letras en las palabras, sólo por mencionar algunas. Para tratar de minimizar esta problemática, que afecta no solo al desempeño de los estudiantes en la asignatura de Lengua Castellana, que son los docentes que más insisten en este tema, sino al rendimiento en todas las áreas tales como: Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Educación Religiosa, Educación en Ética y Valores Humanos, Tecnología e Informática y Matemáticas; puesto que el hecho de no escribir adecuadamente las palabras ha ocasionado que los docentes al leer las actividades de los estudiantes, entiendan un mensaje que no fue en verdad lo que quisieron decir. Los profesores han utilizado diversas estrategias que aunque han mostrado mejora en los resultados, éstos no han sido del todo satisfactorios, los errores ortográficos se siguen presentando.

El área de Humanidades que incluye las asignaturas de inglés y lengua castellana, tomó la vocería de un proyecto sobre **comprensión lectora**, que debe ser abordado desde las diferentes áreas que se desarrollan en el currículo y como es sabido, la ortografía está implícita en esta temática. El área de tecnología e informática plantea

hacer su aporte a dicho proyecto, a través de la creación e implementación de un material multimedia interactivo, el cual se puede definir de acuerdo a las consideraciones de Salinas y Urbina (2007), sobre las bases para la creación de materiales multimedia interactivos, como un recurso informático desarrollado bajo el entorno de un *software* para la creación de este tipo de herramientas.

La idea de crear el material multimedia mencionado en el párrafo anterior, surge como resultado de haber analizado una problemática de aprendizaje, seleccionado cuidadosamente elementos como audios, videos, animaciones, texto e imágenes, que servirán para presentar los contenidos seleccionados y las actividades de evaluación diseñadas teniendo unas estrategias de enseñanza, para lo cual es fundamental determinar la forma como será la navegación e interacción de este con él usuario.

Se ha pensado en este material, puesto que sí los estudiantes encuentran atractivo invertir su tiempo libre navegando por la red, hasta el punto de que en ocasiones descuidan sus obligaciones académicas por estar pendiente de sus cuentas en las redes sociales, *chat*, juegos, música y videos, se puede utilizar esa atracción por la tecnología aplicándola a la educación, de tal forma que desarrollen procesos de pensamiento, construyan, gestionen y adquieran conocimientos haciendo usos de prácticas innovadoras y atractivas, pretendiendo lograr un aprendizaje significativo, que les servirá no sólo para la academia, sino en un futuro para su vida profesional y laboral.

De acuerdo a lo anterior, surge el interrogante que motiva este trabajo de investigación ¿El uso de material multimedia interactivo permite la adquisición de la competencia ortográfica requerida en estudiantes de sexto grado de educación secundaria del municipio de Planeta Rica, Colombia?

1.3 Objetivos

Con este trabajo de investigación se busca a través de la tecnología apoyar el proceso de desarrollo o adquisición de la competencia ortográfica de los estudiantes de grado sexto de secundaria de Planeta Rica Colombia. Los objetivos que se persiguen son:

1.3.1. General. Crear, implementar e identificar las aportaciones de un material multimedia interactivo para el desarrollo o adquisición de la competencia ortográfica.

1.3.2. Específicos. Los objetivos específicos que se pretenden alcanzar son:

- Crear un material multimedia con actividades entretenidas e interactivas, para que los estudiantes lo utilicen como herramienta didáctica, en el proceso de desarrollo de la buena ortografía.
- Brindar a los estudiantes herramientas que los conduzcan a desarrollar un buen hábito ortográfico a través de las actividades presentadas en un material multimedia interactivo.
- Incentivar el uso de materiales multimedia interactivos en los procesos de enseñanza – aprendizaje, de las diferentes asignaturas del currículo.
- Orientar el proceso de adquisición de la competencia ortográfica mediada por material multimedia interactivo.
- Determinar el potencial educativo de las TIC, a través de un material multimedia diseñado por la investigadora para la adquisición de la competencia ortográfica.

1.4 Hipótesis de Investigación

Teniendo en cuenta los objetivos a alcanzar con este trabajo de investigación, se plantean las siguientes hipótesis:

1.4.1 Hipótesis Nulas. Las hipótesis nulas son:

- Al integrar las TIC a través de un material multimedia interactivo y ser retroalimentados inmediatamente, los estudiantes minimizarán los errores ortográficos en la producción textual.
- Con el uso de materiales multimedia interactivos para ortografía, se mejora la competencia ortográfica en estudiantes de grado sexto de educación secundaria.

1.4.2 Hipótesis Alternativas. Las hipótesis alterativas son:

- Al integrar las TIC a través de un material multimedia interactivo y ser retroalimentados inmediatamente, los estudiantes no minimizarán los errores ortográficos en la producción textual.
- Con el uso de materiales multimedia interactivos para ortografía, no se mejora la competencia ortográfica en estudiantes de grado sexto de educación secundaria.

1.5 Justificación

Este proyecto de investigación se fundamenta en la creación e implementación de un material multimedia interactivo que fue utilizado con el fin de establecer, si será o no una herramienta eficiente que propenda el aprendizaje significativo, en el proceso de la adquisición o desarrollo de la competencia ortográfica.

Lo anterior con el fin de mejorar la problemática que han detectado los docentes de las diferentes asignaturas que se desarrollan en sexto grado de educación secundaria, éstos han evidenciado que los estudiantes que llegan de la educación primaria tienen muchas falencias en lo que a ortografía se refiere; consistente en escribir palabras con letras que no corresponden, no hace uso de las tildes, suprimen algunas letras, sólo por señalar algunos ejemplos. Lo anterior incide en la comprensión de lo que leen y en su forma de escribir, repercutiendo directamente en los resultados académicos que obtienen en las diferentes asignaturas.

Es propio del proceso de enseñanza – aprendizaje, que permanentemente se lleven a cabo la lectura y escritura de documentos de cualquier índole, y aunque quizás al leer no se percibe fácilmente si una persona hace uso o no de la buena ortografía, esto es algo que si se evidencia con mayor claridad cuando se escribe.

La competencia ortográfica es un tema de suma importancia a medida que se va avanzando en el nivel de educación, cuando se quiere aplicar a empleos (Gabarró y Puigarnau, 2010) y en general en el proceso comunicativo escrito y verbal; el cual no sólo debe preocupar y ser abordado por los docentes de la asignatura Lengua Castellana, sino por todos los docentes, tal y como lo plantean Díaz y Cabeza (2010) al afirmar que la ortografía deben ser tenida en cuenta en toda producción textual de los estudiantes, por lo tanto debe estar interconectada con todas las áreas del currículo. De la buena ortografía depende no sólo la expresión, también es importante para asimilar y construir conocimientos de las diversas áreas y es responsable en gran medida de la estructuración del pensamiento de las personas (Gabarró & Puigarnau, 2010).

Es difícil establecer si el problema de la competencia ortográfica es un problema propio del currículo de la institución educativa o si es generalizado a todos los centros de formación local, puesto que aunque la mayoría de los estudiantes llegan de las sedes de educación primaria de la misma, muchos otros vienen de otras instituciones del mismo o de municipios diferentes.

Debido a que la tecnología ha significado un gran avance en todos los ámbitos de la sociedad, tales como comunicación, medicina, investigación, entre otros, se busca entonces determinar si ésta tiene el mismo potencial para el tema que ocupa este trabajo de investigación.

Uno de los aspectos que aunque para algunos autores no signifiquen errores ortográficos, ya que no se hacen por desconocimiento de las reglas, sino como una forma voluntaria de escritura, (Simón, 2011) y que otros lo consideren como un nuevo lenguaje de comunicación, Yus (2001), citado por (Simón, 2011) son los *emoticones* y formas abreviadas de palabras, diferentes a las abreviaturas aprobadas y ya reconocidas, que se utilizan en los mensajes de *chat*, en las publicaciones de las redes sociales y en los SMS de teléfonos móviles.

Todas las formas de comunicación antes mencionadas, son muy frecuentes en los estudiantes y perceptibles en la actualidad, hasta el punto de que para sostener una conversación escrita se utilicen pocas palabras; puesto que para muchos resulta más fácil y rápido pinchar en un ícono o escribir el *emotición* y de esta forma expresar lo que está sintiendo y/o quiere transmitir con un procedimiento más corto que si tuviera que escribir todo. Este es el caso de aquellos que escriben “ke” en lugar de que o “kiero” en lugar de quiero, sólo por mencionar algunas.

Sin embargo, los docentes de la institución educativa donde se lleva a cabo el trabajo de investigación, se sienten preocupados porque los estudiantes no sólo están utilizando estos términos para comunicarse más rápido y sencillo en la red; sino que han llegado el punto de utilizar ese peculiar modo de escribir en documentos tan serios como una actividad académica. Sin hacer una separación entre la forma de escribirse en conversación informal entre amigos en la que se comunican “relajadamente”, sin preocuparse si escribieron sin “h”, cuando ésta era necesaria o sin la tilde o “b” en lugar “v” y un escrito académico y/o formal como los que deben presentar ante los docentes, momento en el cual llega la confusión y sin buscar o pedir ayuda u orientación, deciden escribir como su instinto les dice.

Este fenómeno ha llevado a que algunas personas por ignorancia y falta de documentación, piensen que esta es la forma correcta de escribir las palabras y terminen por adoptar esta manera de comunicación escrita. En este sentido, Rueda-López (2009:3) citado por Simón (2011), afirma que esta transformación de la lingüística, debe entenderse como una involución educativa que entorpece la competencia oral y/o escrita de los jóvenes, produciendo confusión.

No se quiere decir a través de estas líneas que los *emoticones*, los *chats* y las redes sociales sean las responsables del mal uso de la ortografía, de ninguna manera. Éste es sólo uno de los factores, existen otros como la falta de lectura, o la falta de atención al escuchar dónde se acentúan las palabras cuando se habla, y la falta de consulta cuando se está confundido en cómo se escribe correctamente una palabra.

No se tiene certeza si la implementación del material multimedia represente la solución a la adquisición de la competencia ortográfica, sin embargo se ha optado por su

utilización, para establecer si las ventajas de portabilidad, accesibilidad, navegabilidad, reusabilidad y otras más que se detallarán más adelante, permiten contar con un recurso de gran potencial para fomentar la escritura completa y correcta de las palabras y subsanar o minimizar la problemática que ocupa este trabajo de investigación. Con el cual se busca beneficiar tanto a docentes como estudiantes, no solo de la institución educativa donde se adelantó la investigación, sino de cualquier lugar del mundo, que tengan como idioma oficial el español, o que quieran aprenderlo, al dotarlos de una herramienta didáctica interactiva para trabajar en la búsqueda de un buen manejo de la ortografía.

El beneficio será en primera instancia para los estudiantes. Quienes al corregir su ortografía, se espera mejoren en el desempeño académico del resto de las asignaturas. En segundo lugar, los docentes de Lengua Castellana, ya que ellos al ser esta una temática propia de la asignatura, son quienes más insisten y se apersonan de aplicar estrategias para eliminar la problemática. En tercer lugar, será también un aporte importante a los profesores de las demás áreas del currículo. En cuarto lugar, se espera beneficiar a la institución educativa al mejorar los resultados que se miden de acuerdo al desempeño que obtienen los estudiantes en las pruebas internas (olimpiadas) y externas (Olimpiadas, Saber – Saber-Pro). También, y no menos importante, se podrán beneficiar todas aquellas personas interesadas en mejorar su competencia ortográfica no sólo en Colombia sino en cualquier lugar donde se hable el idioma español.

1.6 Limitaciones y Delimitaciones

El contexto, los recursos y las herramientas con que cuenta la institución educativa, y los estudiantes en sus hogares, sumado a la disposición de los docentes y la

gran cantidad de estudiantes que asisten a recibir clases a este centro de formación, permite plantear las siguientes limitaciones y delimitaciones.

1.6.1. Limitaciones. Las limitaciones de este trabajo de investigación, se detallan a continuación:

- Escaso acceso a Internet por lo que será necesario la instalación del material multimedia en cada computador al no poder acceder a él desde la *web*.
- Negativa de algunos docentes a utilizar las TIC en su quehacer pedagógico y continuar trabajando con las metodologías tradicionales, por lo que será necesario sensibilizar a aquellos reacios a utilizar estas herramientas en el aula.
- Escaso manejo de TIC por parte de algunos docentes por lo que sería necesario capacitarlos en las competencias básicas para la instalación, reproducción y uso del material multimedia; ya sea directamente desde el computador o desde Internet.
- Al ser una institución educativa con gran cantidad de estudiantes, fue necesario delimitar la población de estudio.
- La población de estudio está compuesta de 334 estudiantes distribuidos en 9 cursos, por lo que la cantidad disponible de computadores resultaría escasa, sin embargo se podrían habilitar algunos espacios o trasladar un computador y un video *beam* hasta el aula de clases.

1.6.2. Delimitación Física y Poblacional. La Institución Educativa Simón Bolívar lugar donde durante el año lectivo enero a noviembre 2014 se llevó a cabo la

investigación, es una institución de carácter público u oficial, que se ubica en el casco urbano del municipio de Planeta Rica, en el departamento de Córdoba en Colombia.

Cuenta con una población estudiantil que supera los 2500 alumnos, en edades que oscilan entre los 4 a los 17 o 18 años, pertenecientes al estrato socioeconómico 1 y 2. Cuenta con el apoyo de 6 coordinadores y 1 rector que suman un total de 7 directivos docentes, distribuidos en 5 sedes de educación primaria (de grado 0 o preescolar hasta 5 grado) y una gran sede de secundaria (6 a 11 grado) que recibe principalmente a los niños que han realizado sus estudios primarios en las sedes pertenecientes a la institución y a niños de otras instituciones educativas. Ya se ha mencionado en la descripción y definición del problema que la población de estudio serán los estudiantes de sexto grado.

La planta docente supera los 70 profesores, la gran mayoría licenciados en diferentes áreas, además de ingenieros de sistema, arquitectos, un veterinario y un ingeniero agrónomos y dos Psicoorientadores.

Entre los recursos que tiene la institución y que se utilizaron mientras se adelantó la investigación, se pueden mencionar una sala de informática con dos *video-beam* y 35 computadores portátiles, sin conexión a Internet y un laboratorio de idiomas utilizado por los profesores del área de humanidades dotada de un computador con conexión a Internet y un *video beam*. También se pueden llevar un computador con un *video beam* hasta las aulas de clases.

1.7 Definición de Términos

Competencia Ortográfica u Ortografía: manejo de las reglas ortográficas de la lengua española al leer y al producir textos escritos ya sea utilizando medios físicos como lápiz y papel y medios electrónicos como los computadores, teléfonos móviles. Según Gabarró y Puigarnau (2010) es la capacidad de escribir, ya sea correcta o incorrectamente; si es correcta se dice que se tiene una buena ortografía y si es incorrecta se dice que la ortografía que se tiene es mala.

Chat: Lugares virtuales en Internet, generalmente organizados por temas o gustos afines, donde las personas se encuentran para conversar, en español quiere decir salas de charla (Sánchez, 2007). Es un tipo de comunicación síncrona, las personas deben estar conectadas al mismo tiempo para poderse comunicar.

Emoticones: se componen de las palabras (*emotions* e *icons*). Sirven para expresar sentimientos o ideas sin que sea necesario el uso de palabras o frases. Se utilizan en la cotidianeidad en los mensajes de *chat* y redes sociales. Se escriben con los signos del teclado (Sánchez, 2007).

Material Multimedia Interactivo o Material Didáctico Multimedia: material didáctico para ser utilizado en computadores o dispositivos electrónicos, compuesto por imágenes, texto, hipertexto, sonidos, video, animaciones que sirven de herramienta a docentes y estudiantes como apoyo a procesos de enseñanza-aprendizaje. Sangra, Guárdia, Mas y Girona (2005) afirman que al ser materiales no secuenciales favorecen el aprendizaje constructivista; donde más allá de asimilar o desarrollar conocimientos aprende a aprender, a pensar y a sacar provecho de las acciones formativas.

Redes Sociales: espacio virtual en Internet, donde las personas o entidades con gustos o intereses comunes, se interconectan con el fin de socializar y relacionarse (Ponce, 2012). Las afinidades de los miembros de las redes sociales pueden ser: amistad, compañeros de curso, pasatiempos, etc., en ellas se comparten y comentan información digital como imágenes, sonidos y videos.

SMS (Short Messages Service Standard) mensajes de texto cortos enviados y recibidos a través de los teléfonos móviles. Es un sistema de comunicación económico, donde se utilizan códigos de comunicación informales, diferentes al que se utiliza en ámbitos académicos, Sánchez (2007).

TIC: Tecnologías de la información y Comunicación, constituidas por el computador, Internet, teléfonos inteligentes y las aplicaciones o *software* que estas ofrecen para comunicarse, compartir, acceder, transmitir y publicar información; que puede ser interpersonal o multidireccional. Hoy por hoy, juegan un papel fundamental para intercambiar, difundir, gestionar y acceder al conocimiento (Cobo, 2009).

Capítulo 2: Marco Teórico

En este capítulo se presenta la revisión de la literatura, haciendo un recorrido de las teorías del aprendizaje, el Diseño Instruccional, TIC en procesos de enseñanza – aprendizaje, la Ortografía, TIC en la adquisición de la competencia ortográfica; también se hablará de los Materiales multimedia: en qué consisten, además de su creación e implementación finalizando con el aporte del uso material didáctico digital, en la adquisición o mejora de la competencia ortográfica. Todos ellos serán el camino que conducirá a resolver el interrogante: ¿El uso de material multimedia interactivo permite la adquisición de la competencia ortográfica requerida en estudiantes de sexto grado de educación secundaria del municipio de Planeta Rica, Colombia?

2.1 Antecedentes

Con el fin de comprender los factores influyentes en el hecho de que un individuo aprenda, algunos autores han hecho estudios que han dado origen a las Teorías del Aprendizaje, mientras otros han hecho posible el surgimiento del Diseño instruccional, convirtiéndose ambos en la guía para el desarrollo de estrategias educativas entre ellos el diseño y creación de materiales educativos.

Lo anterior, de acuerdo con Williams, Schrum, Sangrá, Guárdia (2004) y Salinas y Urbina (2007), favorece resultados positivos en el aprendizaje de los estudiantes. Desde este punto de vista, la unión de sus postulados aportará factores determinantes para el logro de los objetivos, que según Williams, Schrum, Sangrá, Guárdia (2004, p.5) citando a Sangrá (2000) y Guárdia (2000), son: “la motivación, activación de los

conocimientos previos, actividades de aprendizaje, materiales, habilidades, procesos, actitudes, entorno de interacción, orientación, reflexión y evaluación”.

Según lo expuesto por estos autores en un material educativo, lo fundamental no es la presentación de contenidos, sino un sistema completo que incorpore todo lo anterior; no funciona un material didáctico agradable a la vista, sino se logra el fin último que es el aprendizaje de los conceptos de un tema específico y su utilidad en la realidad.

En las siguientes líneas el lector se encontrará con los postulados de las teorías del aprendizaje conductista, cognitivista, constructivista y la aplicación de cada una de ellas en este trabajo de investigación, también se hablará del Diseño Instruccional, un tema de mucha influencia y que da muchas pautas para el diseño de materiales educativos.

2.1.1. Teorías del Aprendizaje. Establecer la formas como aprenden las personas, ha sido una tarea difícil de comprender, por ello se han adelantado estudios psicológicos, que según Heredia y Sánchez (2012), han dado origen a las teorías del aprendizaje conductista, cognitivista y constructivista que buscan a través de sus postulados, hallar respuesta a la pregunta ¿cómo aprenden las personas?. El diseño y producción de materiales multimedia, no se configura en sólo una teoría, dependiendo de los fines para los cuales se crea se puede tener en cuenta una u otra. A continuación se mostrará un resumen de las diferentes teorías que se podrían tener en cuenta en un momento dado.

2.1.1.1. Teoría Conductista. Es una teoría cuyo principal campo de estudio es la conducta; se fundamenta en un principio llamado Estímulo–Respuesta, donde la persona recibe un estímulo y es capaz de generar una respuesta, no hay respuesta sin estímulo y todo estímulo conlleva a una respuesta. Los principales exponentes conductistas son: Jhon B Watson, Ivan Petrovich Pavlov, Burrhus Frederick Skinner y Albert Bandura.

Cada uno de acuerdo a sus investigaciones hizo aportes importantes para la teoría conductista.

Si se condiciona el estímulo y dependiendo en ocasiones de las condiciones externas del ambiente (factores físicos o químicos) en que éste se dé, es viable propiciar una u otra respuesta en un individuo. Según Navarro (1989) citado por Guerrero y Flores (2009) esto hace posible predecir, manipular y controlar la respuesta; de acuerdo a Sacristán y Pérez (1996), para el conductismo la estructura interna del ser no es factor determinante para producir conductas deseadas.

La teoría conductista considera al hombre como el resultado de los estímulos que le han sido provocados, haciendo incluso pensar que estos son los responsables de las revoluciones sociales y tecnológicas que éste ha abanderado para cambiar y transformar su calidad de vida. Para fortalecer las conductas de una persona está el reforzamiento, en este sentido. Heredia y Sánchez (2012) manifiestan que éste puede ser negativo, positivo o castigo. El negativo consiste en eliminar un estímulo negativo, el positivo en dar al sujeto algo así como un premio por haber logrado la conducta que se deseaba y el castigo; que se aplica a una persona para que no vuelva a incurrir en una conducta inadecuada.

Llevando los reforzamientos a la competencia ortográfica el positivo sería la buena nota que se registra a un estudiante que la haya desarrollado, el castigo la realización de actividades extras que lo lleven a desarrollarla y el refuerzo negativo la eliminación de una baja calificación, cuando el alumno haya hecho lo posible por mejorar.

2.1.1.2 Teoría Cognitivista. Esta teoría sienta sus bases en el paradigma Estímulo–Operación Mental – Respuesta. Esto es que una vez una persona recibe un estímulo, debe desarrollar un proceso mental complejo para poder producir así sea una respuesta sencilla; también afirma que se requiere hacer uso de la memoria sensorial, a corto o largo plazo para almacenar, organizar y recuperar la información. Figuran como autores cognitivistas: Jean Piaget, David Ausubel y Jerome Bruner.

De acuerdo a Heredia y Sánchez (2012), Piaget consideró que a medida que una persona crece y madura mentalmente se dan cambios en el pensamiento, de sus estudios concluyó que el desarrollo cognoscitivo ocurre en cuatro etapas: Sensorio Motriz de 0 a 2 años, de sus experiencias sensoriales el bebé construye su comprensión del mundo; Pre Operacional de 2 a 7 años, el niño utiliza el lenguaje para comunicarse; de 7 a 12 años Operaciones Concretas, se desarrolla el razonamiento lógico para la solución de problemas y Operaciones Formales de 12 años hasta la adultez, se es capaz de pensar de forma abstracta, idealista y lógica (Heredia y Sánchez, 2012), lo anterior ayuda a comprender las razones por las que son tan distintas la forma de actuar, pensar y razonar de bebés, niños, adolescentes y adultos.

El desarrollo y aprendizaje de los individuos también está determinado por sus experiencias, el rol que desempeñan en la sociedad, el crecimiento biológico y mental, entre otros factores, en este sentido, Rodríguez (1999, p. 479) citando a Piaget (1976), define el desarrollo como “el resultado de una compleja relación entre la maduración del sistema nervioso, la experiencia (física y lógico-matemática), la interacción social, la equilibración y la afectividad”. Se concluye que los tantos aspectos implicados en el

aprendizaje, determinan el por qué las personas no aprenden al mismo ritmo ni de la misma manera, aun cuando se les compare con otras de su misma edad y nivel escolar

Por su parte David Ausubel, introduce la Teoría de Aprendizaje Significativo; manifestando que el aprendizaje se produce cuando ocurre un cambio auténtico en el individuo, dándole significado a la información nueva que recibe, relacionándola con la que ya tenía en su estructura cognitiva e interpretándola de acuerdo a la experiencia de cada uno (Covarrubias y Martínez, 2007, Heredia y Sánchez, 2012, Viera, 2003). De esta manera cada ser crea su propio conocimiento, al estar abierto al aprendizaje y al darle a la información que recibe su propia interpretación e identificando su aplicabilidad y utilidad, logrando así su interiorización.

La teoría piagetiana tiene su aplicabilidad, en este trabajo, a fin de diseñar las actividades que se desarrollarán en el material multimedia interactivo, para la mejora de la competencia ortográfica, teniendo en cuenta la etapa en la que se encuentran los estudiantes. Además de la motivación, que tal vez implique el hecho de hacerlo con un material didáctico, ameno y atractivo que le permita participar e ir al ritmo que el mismo estudiante lo decida.

Los planteamientos de Ausubel influyen en este proyecto, en el sentido de que el desarrollo de la competencia ortográfica va conectado o interrelacionado con otros saberes que deben ya estar prendidos en la estructura cognitiva del estudiante; ya que éstos deben conocer las letras, saber leer y escribir, copiando de otros documentos y tomando dictados, también se debe manejar la diferencia conceptual entre aquellas palabras que tienen el mismo sonido, pero que se escriben diferente para que el estudiante luego pueda identificar la palabra adecuada de acuerdo al mensaje a

transmitir. Teniendo en cuenta también que la teoría plantea que el estudiante construye su conocimiento se espera que la integración de sonidos, imágenes, animaciones en el material y que la navegación le permita decidir hacia qué parte quiera ir obviando aquellas en las que no tiene problemas, se cree un ambiente propicio y motivante para favorecer el aprendizaje significativo.

Otro representante de la Teoría Cognitiva es Jerome Bruner (Heredia y Sánchez 2012), sus planteamientos se basan en: el desarrollo de las habilidades cognitivas de los individuos, la correcta estructuración de los materiales educativos y en el ambiente en que se da el proceso de enseñanza, centrado en la responsabilidad del docente más que en la del estudiante.

Existen tres etapas o modos como las personas representan la realidad que se desarrollan conforme se evoluciona o se avanza a nivel cognitivo. Según Bruner, atendiendo a Guilar (2009) y Heredia y Sánchez (2012), esas etapas son: procesos motrices o modo “enactivo” cuando se aprende de los movimientos del cuerpo, de la interacción con objetos y de los actos de otros; procesos icónicos, se utilizan esquemas e imágenes para establecer relaciones mentales es decir para hacer representaciones y procesos simbólicos, cuando se representan conceptos y cosas a través de símbolos por ejemplo las letras y los números.

En la práctica se pueden ejemplificar las tres etapas anteriores así: el modo “enactivo”, cuando se aprende a montar en patines o patineta, interactuando con el objeto y practicando una y otra vez o el caso de las manualidades, donde la destreza se adquiere haciendo, los procesos icónicos cuando se enseña a los niños el concepto grande y pequeño evidenciándolo a través de dibujos u objetos de diferentes tamaños y

el modo simbólico siguiendo con el ejemplo de grande y pequeño, cuando el niño escribe la palabra grande junto a los objetos grandes y pequeño junto a los pequeños, se le enseña el grafema o símbolo con el que se escribe el concepto que está aprendiendo.

Otro aporte importante de Jerome Bruner es el aprendizaje por descubrimiento. Según Heredia y Sánchez (2012), su concepción es que debe ser el alumno el encargado de construir el conocimiento, utilizando estrategias como la formulación de hipótesis que intentará probar sin haber recibido información alguna sobre el tema; sino aprendiendo a hacer y a registrar observaciones que lo lleven a confirmar o descartar dichas hipótesis. Esta forma de aprendizaje estimula en los estudiantes, la capacidad de resolver problemas prácticos.

Si vamos a la cotidianidad, los niños a menudo evidencian el aprendizaje por descubrimiento. Por ejemplo, cuando inquietos por saber por qué sus juguetes emiten sonidos, se mueven o giran, deciden abrirlos o desarmarlos; en el ámbito educativo, cuando un docente brinda a sus estudiantes un espacio de aprendizaje dotado de herramientas y recursos necesarios para que descubran el conocimiento a través de la investigación, comparación y observación. En el caso de la competencia ortográfica, la aplicación de este tipo de aprendizaje se podría aplicar en aquellas actividades donde el estudiante debe completar una frase o párrafo seleccionando de un listado de palabras homófonas estudiadas y analizadas previamente, las que completan correctamente el párrafo u oración.

2.1.1.3 Teoría Constructivista. Se fundamenta en que el individuo construye y procesa su conocimiento y transforma su entorno, de forma activa interactuando y experimentando con las situaciones y objetos presentes en su realidad; utilizando para

ello los mecanismos cognitivos que tiene en su haber; los cuales se desarrollan durante toda su vida, en este sentido Flórez (1994) citado por Heredia y Sánchez (2012) expone que representantes del Construccinismo Pedagógico, tales como Dewey, Declory y Claparede sostienen que las personas aprenden haciendo y experimentando, constituyendo parte importante en su desarrollo.

Existen de acuerdo a Araya, Alfaro y Andonegui (2007) varios constructivismos, entre ellos, el Educativo. Dentro del cual siguiendo a Serrano y Pons (2011), está el: Radical, Cognitivo, Socio-cultural y Social; Heredia y Sánchez (2012) y Rodríguez, Martínez y Lozada (2009) reconocen que del constructivismo surge el construccionismo, del cual se desprenden los aprendizajes: generativo, cognoscitivo, basado en problemas, por descubrimiento, contextualizado y construcción del conocimiento, todos ofrecen diversas opciones a los docentes para seleccionar lo más adecuado a sus propósitos, fortaleciendo la explotación de las habilidades del estudiantes con el fin de lograr el desarrollo de nuevas ideas que los lleven a apropiarse de un aprendizaje o conocimiento.

Los representantes más sobresalientes del constructivismo son: Lev Semionovich Vygotsky y Seymour Papert. Según Heredia y Sánchez (2012) Vygotsky trabajó sobre el constructivismo social, planteando que los niños son influenciados por los adultos y otros niños con los que comparten sus actividades cotidianas. Es decir, su entorno sociocultural; también habló sobre el nivel potencial de desarrollo, donde los niños que cuentan con la orientación de personas capacitadas cognitivamente, pueden resolver actividades con mayor complejidad y llamó nivel actual de desarrollo a lo máximo que

puede desarrollar un niño que realiza sus actividades sin colaboración; mientras más complejas sean las tareas a realizar por un niño, mayor será su desarrollo cognitivo.

Vygotsky considera, que para que se den aprendizajes de calidad los niños deben estar acompañados de personas con mayores capacidades cognitivas que las de ellos; ya que de forma independiente el aprendizaje que adquieren es muy mínimo. Lo que permite comprender por qué hay mejor calidad en las tareas escolares realizadas en casa por los niños orientados por personas profesionales que en las de aquellos que no reciben ayuda o que la persona que los guía no tienen mayor formación académica y porque a los niños cuyos padres o docentes les exigen buenos resultados y el desarrollo de actividades donde ponen a prueba su capacidad de análisis, síntesis e interpretación son dados a un mejor desempeño académico, al manejar más información y conocimiento.

Llevando lo anterior al desarrollo de la competencia ortográfica, sí los estudiantes por si solos no se exigen el buen uso de la ortografía y los docentes o los adultos responsables de ellos tampoco lo hacen, será muy difícil que los escritos que estos produzcan no tengan este tipo de errores, por lo que se requiere que para que ellos empiecen a mejorar esa problemática todos los docentes insistan que dentro de las actividades académicas de la asignatura que orienten. No debe haber errores de ortografía, de lo contrario se tomarán medidas correctivas; no para castigar, sino para promover la escritura correcta de las palabras.

Por su parte, Seymour Papert enfatizó en el construccionismo. De acuerdo a Heredia y Sánchez (2012), en éste el conocimiento se construye y reconstruye activamente siempre que tenga sentido o sea significativo para quien aprende, esta

postura tiene que ver principalmente con hacer o construir cosas. Teniendo en cuenta este postulado es posible concluir que de los errores también se aprende. Si al construir o hacer algo la persona se equivoca y toma conciencia de la falla que tuvo, habrá aprendido que esa no es la manera correcta de hacerlo y procurará en otra oportunidad no volverla a cometer.

Llevando lo anterior al tema de “la competencia ortográfica”, el hacer del estudiante es la escritura, ya sea producción textual o transcripción de textos; si es preocupado por su aprendizaje y al escribir el docente o adulto cercano a él nota y le muestra que escribió mal una o varias, seguramente con el paso de los días al seguir construyendo escritos, minimizará los errores cometidos. Esta temática se puede abordar a través del construccionismo trabajando en proyectos no sólo de la asignatura de Lengua Castellana, sino de cualquier asignatura donde se le dé un valor muy importante a la competencia ortográfica de los estudiantes.

Luego de analizar los aportes que hacen las teorías del aprendizaje conductista, cognitivista, constructivista y su derivado: el construccionismo; se concluye que, para el diseño de materiales para la educación los docentes tienen una amplia gama de postulados en los cuales fundamentarse. Es permisible, tomar lo más significativo de cada una de ellas para diseñar la forma de presentación de la información, estrategias de enseñanza y actividades de evaluación del aprendizaje. No es camisa de fuerza ceñirse a una sola teoría, sin ser arbitrarios pero muy cuidadosos pueden seleccionar lo necesario de cada una, pensando siempre en que el material a diseñar favorezca la aprehensión y construcción del conocimiento por parte de los estudiantes.

2.2 Diseño Instruccional

La creación de materiales educativos en entornos virtuales debe estar acompañada de un proceso de diseño en el que se deben tener en cuenta algunos aspectos para garantizar su calidad, funcionalidad y eficiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por ello surge el Diseño Instruccional. Cuyo objetivo es según Williams, Schrum, Sangrá, Guárdia (2004, p.11) “producir una formación eficaz, competente e interesante” para que al diseñar materiales para la educación, además de presentar los contenidos de un tema, se promueva el aprendizaje y la construcción de conocimiento; teniendo en cuenta la información a mostrar, competencias a desarrollar, recursos a utilizar, tipo de estudiantes, así como la implementación, evaluación y actualización, del mismo. Salinas y Urbina (2007), manifiestan que ésta teoría debe proporcionar a los docentes una guía para saber qué hacer para alcanzar sus objetivos y de acuerdo a la situación identificar las formas de apoyar y facilitar el aprendizaje de sus estudiantes.

Las bases del Diseño Instruccional se sientan en diferentes teorías, que van desde las Teorías del Aprendizaje hasta aspectos que inciden directamente en la adquisición del mismo, entre ellos la motivación. En este sentido Williams, Schrum, Sangrá, Guárdia (2004) y Salinas y Urbina (2007), manifiestan que para la producción de materiales didácticos multimedia, deben interrelacionarse las teorías de currículum, aprendizaje, del caos, procesos de desarrollo de sistemas instructivos (teoría de desarrollo), sistemas de pensamiento, como también tener en cuenta la motivación, evaluación, contexto cultural y social, sistema de desarrollo profesional, sistema de apoyo tecnológico.

Con lo anterior se sustenta que, diseñar un material multimedia educativo no es sentarse en un computador y montar en un programa gestor, videos, imágenes o texto que presenten información, sino que debe ser un trabajo pensado, planeado y diseñado para que los resultados del aprendizaje de los estudiantes sea siempre significativo. Aunque existen diferentes modelos de Diseño Instruccional, donde cada uno de ellos describen los pasos a seguir para la creación de materiales multimedia digitales de calidad. En este trabajo, se ha seleccionado el Modelo ADDIE como guía para el desarrollo del material multimedia para la competencia ortográfica.

2.2.1 Modelo ADDIE. En este modelo de diseño instruccional, se plantean cinco fases: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación, donde cada una conduce a la siguiente. Sin embargo McGriff (2000) considera que la evaluación no se hace solo al final, sino que es pertinente evaluar cada fase, para establecer la necesidad de algún replanteamiento, esto quiere decir que es válido que el diseñador instruccional en cualquier momento revise el trabajo realizado y convenga volver a alguna de las etapas para hacer ajustes. Atendiendo a McGriff (2000), se describen someramente dichas fases:

- **Análisis.** Es fundamental para el éxito del Diseño Instruccional, aquí se identifica y define el problema, así como las soluciones viables.
- **Diseño.** Es el planeamiento de la instrucción, atendiendo a los objetivos, población, necesidades de aprendizaje, contenidos, estrategias metodológicas y de evaluación, etc.

- **Desarrollo.** Es la creación del material, integrando los recursos que lo conforman.
- **Implementación.** Puesta en marcha o aplicación de la instrucción desarrollada; para este momento el material elaborado cumpla con los propósitos para los que fue creado, es decir sea una herramienta eficaz y efectiva para el aprendizaje.
- **Evaluación:** se evalúa a lo largo del desarrollo de la instrucción, cada vez que se ejecute o se haya ejecutado una fase, es preciso revisar si abarca todo lo requerido.

Todas las fases son igual de importantes. Ninguna tiene más o menos significado que otra. Cada una depende de la anterior, por lo que el diseñador instruccional debe ser cuidadoso en abordar todo lo que implica cada una, para que las siguientes no tengan ninguna falencia por deficiencias en las fases anteriores. De ello depende en gran medida el éxito o fracaso de un material pensado para la educación.

2.3 TIC en Procesos de Enseñanza aprendizaje

Mucho se habla en la actualidad de tecnologías aplicadas a la educación. Se dice que hoy por hoy gracias al importante papel que éstas juegan en las diferentes esferas de la sociedad, es necesario e imperativo en aras de modernizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y con el fin según Morrisey (2007) de formar ciudadanos competentes para desenvolverse en la actual sociedad de la información, incorporar las TIC a los currículos de los centros de formación, desde el preescolar hasta la universidad.

En este sentido, es importante tener en cuenta que son varios los factores que intervienen de manera positiva o negativa en la modernización antes mencionada, estos

factores van más allá de aquellos docentes que llevan años trabajando con la metodología tradicional marcador – tablero, donde son ellos quienes transmiten y llenan al estudiantes de información, que en múltiples ocasiones no es siquiera asimilada, procesada y menos se adquiere la destreza de utilizarla o aplicarla en situaciones reales; y que son reacios a implementar nuevas formas de acceder a la información y construir conocimiento.

Entre esos factores cabe señalar, según (Salinas, 2004): los políticos, económicos, ideológicos, culturales y psicológicos; los políticos, porque de ello depende las reglamentaciones y directrices a seguirse en las instituciones de educación, sobre todo en las que son de carácter oficial, lo económico para la adquisición de equipos tecnológicos y el acondicionamiento de la infraestructura. Lo cultural por la transición entre la costumbre y formas tradicionales de procesamiento de datos e información, y en lo psicológico por el cambio en la forma de pensar y estructurar el conocimiento.

En el campo de integración de las TIC al currículo falta mucho camino por recorrer; en algunos casos por desconocimiento o desinterés de los actores del proceso educativo, y en otros, porque a pesar del avance tecnológico hay lugares en el planeta que por su ubicación geográfica o su capacidad económica, aún no tienen y no se ve que puedan tener a corto o mediano plazo acceso a computadores e Internet. Esto se conoce como brecha digital, lo que se refiere a la diferencia que hay entre las personas que tienen y las que no acceso al Internet, (Cabero, 2004); precisamente porque es muy poco lo que se ha avanzado. No se puede afirmar, según Morrissey (2007) que la inclusión de las TIC en el contexto educativo, repercuta en el mejoramiento de la calidad académica.

Aún a pesar de lo descrito anteriormente, la tecnología y el Internet, gracias a sus aportes a la comunicación y el intercambio de información, han significado un paso significativo para el acceso a la educación para la realización de “talleres, seminarios, actualizaciones, carreras completas, intercambio de experiencias, investigación y dirección de tareas”, (Carvajal, 2008, p. 163), por ello se han desarrollado experiencias de innovación educativa, con distintas formas de inclusión de TIC al currículo de centros de enseñanza en diversas partes de la geografía mundial. Estas formas de inclusión de las TIC a la enseñanza pueden darse de varias formas:

1. Utilizando material didáctico digital creado por el docente o recurriendo a los que se pueden descargar de la red.
2. Utilizando las herramientas de comunicación síncronas y asíncronas para la interacción docente – estudiante y/o estudiante – estudiante.
3. Desarrollando procesos de formación *Blended Learning* (*B-Learning*), un tipo de formación donde se combina la educación virtual con la presencial, para favorecer el aprendizaje, Bartolomé (2004).
4. Formación *Electronic – Learning* (*E-Learning*) donde todas las actividades e interacción docente - estudiante se hace a través de herramientas virtuales.

Tanto el *E-Learning* cómo el *B-Learning* han solucionado en gran medida el acceso a la educación por cuestiones tales como: espacio-temporales, la imposibilidad de trasladarse hasta un centro de formación presencial, cuestiones económicas.

Favoreciendo las TIC que la educación llegue a los hogares y sitios de trabajo de las personas y a muchas poblaciones aisladas geográficamente. De acuerdo con Carvajal (2008) y el Instituto Canario de Evaluación y Calidad Educativa (2004) ambas

modalidades son consecuentes con el ideal de que la educación debe ser democrática, donde todas las personas sin distinción alguna, tengan las mismas oportunidades de aprender y capacitarse.

Cómo ejemplo de experiencias de TIC en procesos de enseñanza – aprendizaje, es oportuno mencionar una tipo *B-Learning* llevada a cabo por Marqués, Espuny, González y Gisbert (2011), en el Campus Terres de L’Ebre de la Universitat Rovira i Virgili (Tortosa, Tarragona, España), una institución de educación superior de modalidad presencial en la cual se buscaba crear una comunidad de aprendizaje a través del *Blended Learning*. Por tal razón, se ha utilizado la plataforma virtual *Moodle* para alojar planes de estudio, planes de trabajo, guías docentes, documentos, materiales, fuentes informativas y recursos con el fin de propiciar la interacción virtual entre docentes y estudiantes.

Otra experiencia de este tipo es un trabajo de investigación titulado: “Experiencia de implementación de TICS desde la pedagogía rural”, realizado por Carvajal (2008); la cual se adelantó con el fin de utilizar las TIC para llevar educación virtual a las comunidades rurales de Costa Rica en Centro América. Y si se sigue ahondando en el tema, es posible localizar una gran variedad de investigaciones y estudios referentes al tema tratado en este trabajo, aun así hace falta mucho terreno por explorar, en cuanto a TIC aplicados a procesos de formación académica. Si bien es cierto que no se constituyen en estudios sobre la competencia ortográfica, si evidencian que la implementación de TIC en la educación, se puede llevar a cabo de diferentes maneras.

En la actualidad son varios los recursos localizables en la red para trabajar la competencia ortográfica. Algunos, diseñados por docentes para utilizarlos con sus

alumnos y que los han subido a Internet para apoyar a otros estudiantes. Es así como existen *blogs* y juegos *on-line* como la versión ortográfica de *la carrera de las ranas*, Salinas (2011), un juego donde al seleccionar la palabra correcta de dos que aparecen en pantalla, la rana avanza, si no logra acertarla la rana permanecerá detenida, mientras las demás avanzan; y *Velila al mando de la ortonave*, un juego, donde se debe acabar con una lluvia de meteoritos, para ello debe disparar con la letra M los meteoritos cuya palabra contenida esté mal escrita y con una B las que estén bien.

También se pueden localizar páginas con ejercicios interactivos, es el caso de: <http://reglasdeortografia.com> y <http://www.aplicaciones.info/ortogra/ortogra.htm> en las cuales se pueden encontrar diversos ejercicios para reforzar la ortografía. De igual forma existen repositorios que contienen actividades como crucigramas, completar palabras y oraciones, en formato pdf, las cuales se pueden descargar e imprimir, ejemplo de ello es la página <http://www.rinconmaestro.es/lengua/ortografia.html>. Aunque no se tiene certeza de qué tan funcionales hayan resultado estas herramientas, el docente bien podría analizarlas para decidir si las utiliza o no.

2.4 Materiales Multimedia

Una de las aplicaciones que tienen las TIC incorporadas en la educación, es la utilización de materiales multimedia como herramienta didáctica a la hora de presentar contenidos e información a los estudiantes. Estos se refieren a un material didáctico con el que no se busca solo cambiar el formato, es decir remplazar la cartelera tradicional hecha en papel, la cual se pega en las paredes para explicar una determinada temática; por una cartelera digital igual de estática y que no permita ninguna interacción ni

manipulación por parte de quien lo utilice, llámese docente, estudiante, o quien quiera que lo haga.

Para favorecer el desarrollo de materiales multimedia de calidad, Sangrá (2000), citado por Muñoz y González (2009) y Salinas y Urbina (2007) citando a Salinas (1995), exponen una serie de características y requisitos que se deben cumplir para que estos no se conviertan en una herramienta de relleno sino que verdaderamente potencien el aprendizaje. Para profundizar en lo anterior se detallan a continuación, aspectos como: la creación, implementación e impacto de los mismos.

2.4.1 Creación de Materiales Multimedia. Crear materiales multimedia va más allá del solo montaje de la información y los recursos que se utilizarán para mostrarla a los estudiantes o usuarios del mismo. Para diseñar un material que provea a docentes y estudiantes de herramientas que favorezcan la construcción de aprendizaje significativo, se deben tener en cuenta una serie de aspectos que finalmente favorecerán que este cumpla con el propósito para el que fue pensado, diseñado y creado.

No basta con planear y escoger los recursos apropiados ya sea videos, imágenes u otro, de acuerdo al tema o la formación que se vaya a desarrollar es importante tener en cuenta los estudiantes con los que se va a trabajar y las características del contexto y el entorno donde éste se vaya a utilizar.

Es así como de acuerdo con Sangrá (2000), citado por Muñoz y González (2009), se deben atender tres aspectos igual de importantes a saber, el ámbito disciplinario, donde se debe tener en cuenta lo relacionado con el área de conocimiento en la cual se utilizará el material, es decir para la selección, creación, redacción y/o adaptación de los contenidos que se vayan a mostrar en el material; el metodológico,

refiriéndose a las estrategias, recursos y herramientas que servirán al estudiante como facilitadoras de su aprendizaje; y el pedagógico, que tiene que ver con los implementos tecnológicos ya sea equipos o *software*, que se utilizarán para el montaje de los recursos es decir, la creación del material multimedia.

Existen diez principios y exigencias a los que de acuerdo con Salinas y Urbina (2007) citando a Salinas (1995) deben ceñirse los materiales multimedia a saber:

1. Potenciar en el alumno la reflexión, participación e investigación por su propia cuenta, proporcionando la información necesaria para que lo haga, tales como formular la resolución de problemas y la toma de decisiones.

2. Recrear aspectos o fenómenos difíciles de explicar y representar por el docente en el aula, utilizando estrategias que permitan asimilar nuevos aprendizajes, relacionándolos y fortaleciéndolos con otros adquiridos con anterioridad.

3. Delimitar muy bien la cantidad de información y la forma como se va a presentar, cantidad no es sinónimo de calidad, debe buscarse siempre un equilibrio para no saturar al estudiante y termine por no lograr captar su atención.

4. Permitir ser utilizados en diferentes contextos, no solo para la educación formal, sino en diversas formas de capacitación.

5. Aunque los contenidos que se desarrollen deban ir de acuerdo al currículo, también deben ser acordes y aplicables en el contexto socio-cultural de donde provenga el estudiante.

6. Tener en cuenta el nivel educativo y madurez de la audiencia a quien se dirigirá el material.

7. Permitir que sea aplicado en diferentes situaciones didácticas.

8. Tener en cuenta el equipamiento técnico con que se cuenta para desarrollar el material.

9. Es importante también tener en cuenta los equipos que hay en el entorno en el cual será reproducido y/o utilizado.

10. Ser activos y eficaces es decir, que jueguen un papel importante en el proceso educativo, que conlleven tanto a docentes como estudiantes al logro de los objetivos de aprendizaje.

Es importante también enfatizar, que el diseño de materiales, es una tarea que en lo posible, no deba corresponder o ser asumida por una sola persona, sino que lo ideal es que de ella se ocupe un equipo interdisciplinario; Muñoz y González (2009) citando a Sampedro *et al* (2003), manifiestan que ese equipo debe estar conformado por profesionales o expertos en diferentes áreas tales como Pedagogía, Diseño Gráfico, Programador o Desarrollador de Programas, Disciplina o Materia donde se utilizará el material, incluso cabe mencionar también un conocedor de *marketing* de estas clases de herramientas, en caso de que no sea una para uso personal o institucional, sino que el objetivo sea su comercialización.

Cada uno con el aporte que haga desde su campo de acción cooperará para que como resultado se tenga un producto apto para acompañar procesos de enseñanza – aprendizaje. Sin embargo, también es posible, no se puede demeritar el hecho de que una persona pueda asumir sola ese reto. Si es posible que pueda hacerlos, siempre y cuando tenga en su haber conocimientos de las áreas antes mencionadas.

2.4.2 Implementación de Materiales Multimedia. Acompañar la formación académica de la mano de recursos digitales como *software* educativo, materiales

multimedia, videos y animaciones es un tema que ha tomado gran auge. Más cuando se habla de innovación y cambios en la educación; por lo que transformar de esta manera al incorporar las TIC en los procesos educativos, como herramientas mediadoras es un tema bastante discutido en la actualidad. Refiriéndose a lo anterior Salinas (2008), manifiesta que al estar en un momento llamado era digital, el incorporar estas tecnologías a los procesos de aprendizaje se modifican los ambientes tradicionales de enseñanza, tanto presenciales como a distancia.

Atendiendo lo dicho por este autor, no es difícil imaginar el cambio en la educación si el profesor deja de ser quien todo lo sabe y que de la mano de un preparador de clases donde plasma la forma como se desarrollará la temática y utilizando como recursos el marcador y el tablero y una que otra vez videos o carteleras, desarrolla su trabajo en el aula, donde la posibilidad que tiene el estudiante de participar como gestor de esos conocimientos es mínima. Sin embargo esto no ha sido del todo posible, aún se pueden encontrar instituciones educativas donde los docentes trabajan con la metodología tradicional, ya que por diversas razones aún no cuentan con el equipamiento mínimo necesario para implementar las TIC en sus procesos académicos.

Además de lo anterior, la implementación de materiales digitales accesibles desde la red o instalados directamente en los computadores de los centros de formación y los personales de docente y estudiantes, en conjunto con las herramientas de comunicación síncronas y asíncronas que ofrece la tecnología, hace posible que aún fuera del aula en aquellas instituciones de modalidad presencial, se trabaje para el logro de los objetivos.

Gracias a la interacción extra que estas permiten entre estudiante y docente o entre el estudiante con sus compañeros, cabe recordar de acuerdo con Cabero (2006), que las

TIC por si solas no son las que producen los cambios en la educación, pese a que permiten formas alternas para el acceso a la información, estas junto con los contenidos, objetivos, estrategias didácticas serán las que determinen si de verdad vienen a ser una herramienta que brinde espacios de participación e interacción para con los estudiantes, o si sólo se limitan a mostrar en un formato diferente las mismas clases tradicionales de siempre.

Como ya se ha mencionado, en la red se encuentran alojados gran cantidad de material educativo que de buena fe sus creadores han colocado y brindado acceso libre a su utilización y en muchas ocasiones a su descarga, sin embargo no es simplemente el hecho de que sea un material digital, atractivo a la vista y con efectos sonoros, lo que garantiza que sea apto para incorporarlo en la pedagogía, de acuerdo con Cabero (2004), los materiales didácticos deben cumplir con algunos requerimientos como: estrategias didácticas, aportar en el proceso instruccional, el diseño, y la actitud que asuman docentes y estudiantes hacía ellos.

Atendiendo a lo anterior, el docente debe ser consciente de que el fundamento de la implementación de materiales educativos no es que este se convierta en un relleno en las clases, que les sirvan para agotar el tiempo y menos, pretender que el solo material sin ninguna otra explicación u orientación sean suficientes para que el estudiante interiorice y sepa la forma correcta de utilizar el conocimiento. Por su parte, en el estudiante se debe potenciar la investigación y la búsqueda y análisis de más información que complemente la suministrada por el material y la guía del docente.

Tomando como referente lo anterior se concluye que, algunos de los aspectos que se deben evaluar antes de decidirse por uno u otro material a utilizar; se describen a continuación:

- El nivel de profundidad con el que se trata el tema en el material, es acorde con el nivel en que se encuentran los estudiantes con los que se trabaja.
- El lenguaje que se maneja puede ser fácilmente comprendido por los estudiantes.
- El contexto en que se desenvuelven los estudiantes favorece la asimilación de los mensajes que se transmiten en el material.
- No satura al usuario con demasiada información que antes de propiciar un espacio agradable para el aprendizaje termine por aburrirlo.
- Es un material que favorece la interactividad con el estudiante o es sólo un material para transmitir información.
- Ofrece actividades de refuerzo y evaluación, en caso de que si las ofrezca, ¿puede el estudiante recibir de inmediato la retroalimentación?
- No se incluyan colores o elementos distractores

Cabe anotar en esta parte que la labor del docente nunca será remplazada por un computador y menos por *software* o material educativo. Ni siquiera en la formación virtual siempre se requerirá del acompañamiento de alguien que con sus valiosos aportes, guíe el proceso de aprendizaje y la formación integral de los ciudadanos. Pero se requiere que estos actualicen sus saberes Cabero (2006) deduce que esto es requisito para que resulten competentes a la hora de llevar las TIC al aula como recurso pedagógico, el docente debe estar capacitado para desarrollar procesos en los que estas

herramientas les sirvan como mediadoras mas no utilizarlas para que ellas hagan la labor que al él le corresponde.

2.4.3 Impacto o Aportaciones de Materiales Multimedia. Mucho es lo que se comenta de los aportes que hacen las TIC específicamente los materiales educativos y las herramientas de comunicación a los procesos de formación. Se dice que al utilizar estas tecnologías en el aula, el docente cambiaría su rol de transmisor de información a orientador para la localización, recuperación, sintetizador de los contenidos y su uso y aplicabilidad en la cotidianidad del estudiante para la resolución de problemas de su entorno. Sin embargo, preocupa que aunque se logre captar la atención de los estudiantes debido a lo atractivo y entretenido del material, esto no garantice que se favorezca mayor calidad en el aprendizaje.

Se promueve que gracias a las TIC el estudiante no sólo se limite a lo suministrado por el profesor. Sino que por su cuenta y gracias a la abundancia de información que circula hoy día por el Internet y al acceso que muchas de las personas del mundo tienen a él, se vea favorecido el aprendizaje autónomo; esto es cuando el estudiante de manera independiente sin la compañía o asesoramiento de nadie ya sea docente, otro estudiante o alguien que conozca sobre el tema, asume la responsabilidad de investigar y trabajar en la construcción de su conocimiento, haciendo anotaciones de las dudas o inconvenientes que surja, buscando después la colaboración de personas conocedoras de la materia.

De acuerdo a esto Cabero (2008), expone que una de las características de la sociedad actual, llamada sociedad de la información es precisamente que para que las personas desarrollen un aprendizaje no necesitan hacer parte de una centro de educación

formal, sino que de manera independiente apoyándose en los recursos provistos por el Internet, se pueda adquirir o profundizar un aprendizaje. Hablando de forma concisa de los materiales multimedia, de acuerdo a las bases para su creación atendiendo a Salinas y Urbina (2007) y Muñoz y González (2009), son varios los aportes que se presume estos hacen al proceso de enseñanza – aprendizaje, estos y la funcionalidad de dichos materiales tanto para docentes como estudiantes se presentan a continuación:

1. Permite la navegación no lineal o no secuencial por diferentes partes del mismo, en el momento que el usuario lo decida o requiera, gracias al hipertexto.

2. Permite la realización de actividades evaluativas, cuya retroalimentación se haga inmediatamente.

3. Presenta información a través de una variedad de recursos integrados en un mismo paquete tales como sonido, video, animación, imágenes, texto, incluso enlace a sitios *web*, en caso de que se trabaje en línea, Sangrá, Guardia, Mas, Girona (2005) aducen a estos elementos que sean posibles la conectividad y la interactividad del material.

4. Facilita las opciones de avanzar, retroceder, detener, y reanudar su reproducción cuando y cuantas veces el usuario lo considere necesario.

5. Es posible acceder a él o utilizarlo en cualquier momento y lugar siempre y cuando se cuente con el equipo tecnológico necesario para su reproducción.

6. Reusabilidad, no se desgasta ni se deteriora con el uso y el paso del tiempo.

7. Economía puesto que para algunos puede resultar más rentable contar con un material digital que con cierta regularidad de tiempo tener que preparar otro que se pueda dañar con el uso.

8. Se pueden compartir de varias formas así:

a. Alojándolos en la red para su libre reproducción en línea y/o descarga de todas las personas que a bien deseen utilizarlo.

b. Alojándolo en una cuenta personal dentro de una plataforma virtual para la educación, en la cual sólo las personas autorizadas puedan acceder

c. Instalándolo en los equipos donde los estudiantes dentro del centro de formación trabajen con él.

d. Permitiendo su reproducción a través de dispositivos de almacenamiento de información como el CD-ROM o Memorias Extraíbles.

En fin la forma de publicación y reproducción queda a disposición del autor del material o de quien sea su administrador.

2.5 Ortografía

Cada día las personas están obligadas a comunicarse. La comunicación es una actividad de la que nadie se escapa puesto que para interactuar con otras personas, acceder a servicios, recibir educación o capacitación y en general para casi todas las actividades que se ejecutan en la cotidianidad, es imprescindible desarrollar el proceso comunicativo. Una de las formas de comunicación más comunes es la escrita; de esta manera, las personas dan a conocer opiniones, ideas, puntos de vista y cualquier tipo de información que se quiera transmitir.

La ortografía es un elemento muy importante que debe ser tenido en cuenta por toda persona que escribe. En este sentido Backhoff, Peon, Andrade y Rivera (2008) consideran que uno de los elementos fundamentales a la hora de escribir

independientemente de la calidad, importancia o tipo de documento, es la ortografía. Debido a que ella contiene el carácter que normaliza y fija la lengua española, queriendo decir que es ésta, la que estipula la forma correcta de la escritura de las palabras del idioma español.

La ortografía se define de acuerdo a Camps, Milian, Bigas, Camps, y Cabré (2006) citando la edición de 1970, del diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, como la “parte de la gramática que enseña a escribir correctamente por el acertado empleo de las letras y de los signos auxiliares de la escritura”. Se puede concluir que al no aplicar las reglas tal y como debe ser, se hace mal uso del idioma y dicho sea de paso no se respeta y se maltrata. Es probable que los errores ortográficos sean los primeros en detectarse en el momento hacer una lectura, cuando un documento tiene este tipo de errores, se convierte en una de las primeras fallas en las que el lector cae en cuenta. Sobre todo si es una persona que tienen una buena competencia ortográfica.

El hecho de que en el idioma español existan palabras sonoramente iguales, pero con distintas formas de escritura y por ende diferente significado, puede influir en que el escritor se confunda al escribirlas originando con ello algunos de los errores ortográficos cometidos. Es el caso, por ejemplo, de las palabras tubo – tuvo, haya – halla, votar – botar, hacia – Asia, entre muchas otras, que al leerlas pueden que suenen de la misma manera, pero que se escriben y utilizan en contextos diferentes; en este sentido, Sánchez, Diuk, Borzone y Ferroni (2009, p. 101) dicen que en el idioma español, “hay más fonemas que pueden representarse por más de un grafema que a la inversa, lo que puede repercutir en mayores dificultades para la escritura que para la lectura”.

Continuando con lo anterior, Martínez (2004) habla de nueve casos en los que un solo sonido puede escribirse de diferentes formas, estos son:

1. Sonido [b]: “v”, “b” y “w”, ejemplo: vaso, bota.
2. Sonido [g]: “g” y “gu”, ejemplo: gato, guerra.
3. Sonido [i]: “i” e “y”, ejemplo: buey, María.
4. Sonido [j]: “j”, “g”, “h” incluso “x”, ejemplo: jardín, girar, halar, Ximena.
5. Sonido [k]: “k”, “c”, “qu”, “q”, ejemplo: Kelly, casa, quinto, quórum.
6. Sonido [rr]: “r”, “rr”, ejemplo: rosa, carruaje.
7. Sonido [s]: “s”, “x”, ejemplo: sopas, excusa.
8. Sonido [z]: “z”, “c”, ejemplo: zapato, cena.
9. Sonido [u]: “u”, “ü”, “w”, ejemplo: uña, agüero, William

Atendiendo los casos mencionados anteriormente, y sin que sea necesario hacer un análisis muy detallado o exhaustivo en textos donde se hayan cometido errores ortográficos, es fácil caer en cuenta de que éstos ocurren porque al escuchar su sonido se confunde la letra correcta para escribir una palabra, provocando que no se comprenda el mensaje.

Siguiendo con la indagación sobre el mal uso de la ortografía, en ocasiones se encuentran documentos con tantos errores de este tipo, que se llega al punto de que al lector se le dificulta demasiado comprender el mensaje que el autor quiere transmitir. Esto se conoce con el nombre de disortografía, Torres (2011) lo define como un trastorno que hace que las personas con frecuencia cometan errores ortográficos en los textos que escriben, y que existen cinco causas que la originan. Estas son:

- a. De tipo *perceptivo*, aquellas que se relacionan a deficiencias en la percepción, en la memoria visual y auditiva, y deficiencias espacio-temporal, es decir al momento de escribir, no se recuerda el sonido escuchado o la forma correcta de escribir dicho vocablo, también se suele confundir la grafía correcta de la palabra, sobre todo de aquellas que incluyen letras que podrían parecerse a otras.
- b. De tipo *intelectual*, déficit o inmadurez intelectual.
- c. De tipo *lingüístico y sociocultural*, relacionadas con dificultades de articulación de fonemas y pobre conocimiento y uso de vocabulario, en este caso se puede hablar de aquellas personas con escaso hábito de lectura y también de las que en su contexto no se le da mucha importancia a la forma correcta de escribir, con que se pueda leer es suficiente así no esté bien escrito.
- d. De tipo *afectivo-emocional*, influye, el bajo nivel de motivación, si un estudiante no es motivado para trabajar por el logro de sus metas y desarrollo de las competencias, el interés por superar sus dificultades es muy bajo.
- e. De tipo *pedagógico*, referida a que los métodos y técnicas aplicadas para desarrollar la competencia ortográfica no son adecuadas para cada estudiante en particular en otras palabras, no se ha tenido en cuenta el ritmo de aprendizaje de cada uno de ellos. En este caso es preciso recordar, que no todas las personas aprenden al mismo ritmo y de la misma manera.

Es importante, entonces, tener en cuenta las causas anteriores con el objeto de orientar y motivar al estudiante, utilizando estrategias apropiadas para el logro de los objetivos. La disortografía no implica problemas de lectura, el hecho de que una persona cometa errores ortográficos y escriba mal, no es sinónimo de que deba leer

mal; tampoco tiene que ver con errores cometidos en la grafía, tratándose esta última de la forma correcta de hacer el trazo de las letras.

2.5.1. Algunos Materiales Multimedia Para la Mejora de la Competencia

Ortográfica. Debido al auge que ha tomado la implementación de las TIC y de materiales multimedia en el proceso de enseñanza – aprendizaje y de la iniciativa de muchos docentes de ser ellos mismos los creadores de su material didáctico, como también la oportunidad de negocio que otros han encontrado en estas herramientas. Es posible localizar con costo o gratis en Internet, en tiendas dedicadas a la comercialización de *software* o contratando los servicios de un diseñador, variedad de estos materiales didácticos para trabajar diferentes temáticas entre ellas la ortografía.

En este sentido de acuerdo a Marqués y Prats (2011), la empresa *Digital-Text*, ofrece libros de texto multimedia interactivos desarrollados para hacer fácil el trabajo del docente, mejorar la comprensión y el interés de los estudiantes por los temas a trabajar. Estos textos se utilizan a través de la plataforma educativa *Eleven* en la que se pueden integrar contenidos cualquier tipo de formatos, proveyendo una interfaz intuitiva y fácil de usar. También se puede encontrar, siguiendo a Gómez (2008), los Cuadernos de Ortografía Primaria. La calesa, que cuenta con 12 cuadernos, Libro de apoyo al profesor y CD-ROM por ciclo; Cuadernos de Ortografía Educación Secundaria Obligatoria. La Calesa, 4 cuadernos para el alumno (uno para cada curso del ESO) 1 CDROM de apoyo al profesorado

Se encuentran también Ortografía con PIPO - Edición Especial, En CD-ROM de la tienda Pipoclub.com; Colección multimedia ¡Al Abordaje! De la Calesa; CD-ROM el cofre de las palabras; Curso Práctico De Ortografía, de la tienda enciclonet.com con 250

actividades multimedia evaluables y Ortografía (Educa-Multimedia), de educamultimedia.com, con más de 2000 ejercicios clasificados por niveles educativos.

Buscando hacer un aporte contextualizado de las TIC para mejorar la competencia ortográfica de los estudiantes de sexto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Simón Bolívar del municipio de Planeta Rica en Córdoba Colombia se ha llevado a cabo un recorrido por todos los elementos que se necesitan tener presentes para diseñar un material multimedia interactivo y establecer si su implementación genera resultados positivos.

Es así como se ha hecho un recuento de los postulados de las teorías del aprendizaje (conductista, cognitivista y constructivista) con el fin de identificar y seleccionar aquellos que son importantes y que deberán ser tenidos en cuenta para el diseño metodológico de las actividades a través de las cuales se presentará y evaluará la temática a los estudiantes.

Siguiendo con lo anterior, ha sido indispensable investigar sobre el diseño instruccional seleccionando el ADDIE de entre todos los que existen. La importancia de éste dentro del trabajo radica en que indica las fases que deben seguirse para el diseño de la instrucción y que se debe atender en cada fase. Esto llevará al éxito en lo que se refiere a cubrir las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, organizar adecuadamente la información, desarrollo de competencias, profundidad con la que se abordará el tema, entre otros.

También se hizo necesario mencionar la integración de las TIC en procesos de enseñanza aprendizaje, haciendo un énfasis luego en su aplicación en la adquisición de la competencia ortográfica fue así como se localizaron en la red algunas páginas con

actividades alusivas a este tema. Sin embargo, como se decidió diseñar un material multimedia, el cual hace parte de las herramientas TIC. Como el objetivo de esta investigación es el diseño de un material multimedia interactivo, se hizo necesario indagar a nivel técnico y estético sobre los aspectos en los que se debe tener cuidado cuando se trabaja en la producción de este tipo de herramientas; por lo que fue pertinente hablar de creación, implementación y del impacto que éstos han causado en la educación en general y especificando en su aplicabilidad para trabajar la competencia ortográfica.

Cada uno de los temas abordados son de suma importancia para establecer la pertinencia de las TIC específicamente de los materiales multimedia en la educación y cómo se pueden utilizar para la adquisición o mejora de la competencia ortográfica. Todo lo descrito en este marco teórico constituye un engranaje para el diseño e implementación de un material que servirá para minimizar o erradicar la problemática que dio motivo este trabajo de investigación.

2.6 Investigaciones Empíricas

En la búsqueda de información que sirviera como sustento para el desarrollo de este trabajo, ha sido posible encontrar una serie de investigaciones relacionadas con los problemas ortográficos, aplicación de materiales multimedia en educación y materiales multimedia para la competencia ortográfica. Es así como ahora es posible presentar un resumen de lo más importante de algunas de esas investigaciones.

2.6.1. Diagnósticos sobre problemas ortográficos. Una experiencia educativa.

A raíz de la existencia de tantas reglas ortográficas, y teniendo en cuenta que en este sentido todos los estudiantes no cometen los mismos errores, Pérez, Guerrero y Serrano

(2010) adelantaron un estudio para diagnosticar los problemas ortográficos de los estudiantes. El objetivo consistió en crear un método claro para detectar los problemas ortográficos concretos de cada individuo en particular; para que ellos posteriormente los analicen, trabajen en su mejora y se puedan eliminar de su redacción.

Con el fin de realizar dicho diagnóstico diseñaron una plantilla a la que llamaron: “*Informe sobre problemas ortográficos detectados*”, la cual se estructura en cuatro bloques donde se tratan 41 aspectos relacionados con la buena ortografía, al lado de cada uno hay una casilla donde el docente puede marcar si el estudiante presenta fallas en ese aspecto. Como parte fundamental el proyecto contiene un resumen de reglas ortográficas escritas en el mismo orden en que aparecen en la plantilla, para que el estudiante pueda localizarlas con facilidad y hacer el análisis de las fallas que tiene. De acuerdo a los resultados que se obtengan acerca de las fallas en la competencia ortográfica de los estudiantes, se determinarán las estrategias a utilizar para atacar dicha problemática.

2.6.2. Caracterización De Problemas Ortográficos Recurrentes En Alumnos De Escuelas Municipales chilenas De 3º, 5º Y 7º Básico. Con el objetivo de proporcionar un análisis descriptivo del desempeño ortográfico de estudiantes de 3º, 5º y 7º de escuelas municipales de Chile de bajo nivel socioeconómico, Sotomayor, Molina, Bedwell y Hernández (2013) desarrollaron un trabajo de investigación donde se trabajó con 250 estudiantes; con los que se utilizó un instrumento consistente en la imagen de un niño y una niña frente a una puerta detrás de un estante de libros que conduce a un túnel. Se les pidió que escribieran una historia de lo que ocurre cuando ellos entran al lugar. Una vez analizados los escritos, se pudo detectar que los cuatro errores más frecuentes

fueron: carencia de tildes, uso erróneo de las letras (s/c/z; b/v; h), omisión y/o cambio de letras o sílabas y por último hiposegmentación.

Los errores detectados fueron clasificados por categorías que incluían descripciones, con el fin de conocer en qué ámbitos se presentaban los errores detectados. Los resultados demostraron que la suma de las palabras de todas las historias fue de 33803, de las cuales el 84% fueron escritas correctamente y el 16% presentaron algunos de los errores antes descritos. También se pudo establecer que de los grados tenidos en cuenta en el estudio los estudiantes de grados inferiores presentan mayores problemas ortográficos que los de los grados superiores, eso supone que ellos mejoran a medida que avanzan de curso.

2.6.3 La Comunicación Juvenil a Través del Teléfono Móvil: Los SMS y sus Repercusiones Ortográficas. Esta investigación fue desarrollada por Simón (2011) con el objetivo de comprobar cómo la comunicación a través de SMS (*Short Messages Service Standard*), está influyendo en el lenguaje de los estudiantes y cómo la ortografía se ha convertido en la víctima de las consecuencias de estos medios de comunicación. El estudio se adelantó con estudiantes, que oscilan entre los 15 y 16 años de 4º de ESO (Enseñanza Secundaria Obligatoria) del Instituto Juan Goytisolo de la población de Carboneras en la provincia de Almería en España, ya que se cree que en esta edad escolar es donde el lenguaje de los jóvenes se relaciona con el uso de las NTIC, *chat*, correo electrónico, SMS entre otras.

Como instrumento de recolección de datos se utilizó un cuestionario de diez preguntas, con el fin de establecer la importancia de la comunicación por medio de SMS de estos estudiantes y si el uso de los mismos empobrece o enriquece su lenguaje y

ortografía al redactar textos escritos. También hubo preguntas para los docentes del área de Lengua y Literatura del mismo centro de formación, para recibir su opinión como docentes acerca de la influencia de estas formas de comunicación en el lenguaje, la escritura y expresión de los estudiantes.

Los resultados arrojados por el estudio dan cuenta de que todos los estudiantes participantes tienen teléfonos móviles de última generación; el 90% utiliza los SMS para comunicarse con otros, por razones como: rapidez, eficacia, menos control de los padres y la economía tanto en dinero como en uso de palabras. Tal vez la respuesta más evidente, la constituye un texto de 206 caracteres que se les pidió que redactaran para enviarlo a través de un SMS los cuales permiten un máximo de 160 y aunque hubo diferentes formas de escribirlo, la mayoría logró hacerlo en menos de 150, en donde no tuvieron en cuenta tildes, combinaron mayúsculas con minúsculas, omitieron vocales sobre todo en palabras monosílabas, utilizaron símbolos matemáticos, eliminaron una letra en las que son dobles, ejemplo l por ll, omitieron la letra h, entre otras. Logrando con todo ello reducir dicho mensaje aproximadamente el 28%.

A pesar de lo anterior 18 de los estudiantes encuestados manifiestan que sus faltas de ortografía no se deben a uso de los SMS; aunque aceptan que en ocasiones les cuesta identificar la letra correcta para escribir una palabra. Los docentes opinan lo contrario y consideran que los errores ortográficos de los estudiantes han venido en aumento por: el uso de las nuevas tecnologías y los SMS para comunicarse, a los estudiantes no les preocupa escribir correctamente, sumado estos dos, la falta del hábito de la lectura; tanto que ni los exámenes que presentan se escapan de sus particular forma de escribir.

2.6.4 ¿Podemos mejorar con las TIC los resultados académicos? Un grupo de investigadores conformado por el grupo de investigación PSiTIC (Pedagogía Societat Innovación TIC) de la FPCEE (Facultad de Psicología, Ciencias de la Educación y del Deporte) Blanquerna URL (Universitat Ramón Llull), el CETEI (Centro de Technologies Ituarte) y el grupo de Investigación Didáctica y Multimedia (DIM) realizaron un estudio entre los meses de abril y junio en el que participaron aproximadamente 1700 estudiantes de 27 centros de formación de Cataluña en España, 12 de carácter oficial y 12 concertados primer grado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO).

Para la investigación se elaboró una propuesta que se llamó: “*Trabajo alrededor de la ortografía catalana con los materiales de la empresa Digital-Text*”. En 18 de los centros educativos participantes se utilizó la metodología antes mencionada. A éste se le dio el nombre de grupo experimental, mientras que los otros nueve, llamados grupo de control, utilizaron los mismos contenidos, pero sin intervención de TIC.

El estudio se adelantó con el objetivo de verificar si aplicando sistemáticamente metodologías didácticas con el uso de libros electrónicos y docentes capacitados para ello, se podía mejorar el aprendizaje de los estudiantes así como su rendimiento académico. Antes de iniciar el desarrollo de las actividades que servirían para alcanzar el objetivo, se aplicó una prueba diagnóstica a los estudiantes, para determinar el manejo que tenían los mismos sobre la ortografía catalana. Los resultados de dicha prueba arrojaron que la media de los errores en ambos grupos fue muy parecida, 42,9 el grupo experimental y 42,4 el grupo control.

Una vez desarrollada la investigación en las que ambos grupos trabajaron con los materiales tal y como se planteó desde el inicio, 18 utilizando material digital y 9 sin

TIC, se aplicó una prueba que dio como resultado que en el grupo experimental la media de los errores bajó a 34,1 y en el grupo de control a 40,8.

Las conclusiones generadas de dicho estudio son: los estudiantes que utilizaron el material digital (grupo experimental) redujeron sus errores en la ortografía catalana en un 20,5% comparándolos con la prueba inicial. Mientras que los que no utilizaron TIC, su mejora sólo fue del 3,9%. Esto fue posible gracias a que podían realizar repetidas veces los ejercicios propuestos, lo que significó mayor motivación para el desarrollo de las actividades, y también de que el uso del computador y herramientas TIC permitió que cada estudiante avanzara a su ritmo, de acuerdo al progreso obtenido.

2.6.5 Utilización de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, valorando la incidencia real de las tecnologías en la práctica docente. Esta investigación se desarrolló con el objetivo de identificar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya sea cuando se adaptan al currículo existente o cuando su inclusión se da como proceso de innovación; donde se valore su incidencia real en la práctica docente cotidiana, Sáez, 2010. Para lograr lo anterior, el estudio se centró en el diseño de una encuesta.

Para ello se utilizó como instrumento de recolección de información un cuestionario de siete dimensiones: contexto en relación a las tecnologías, nivel de manejo de herramientas informáticas aplicables a la educación, aplicación de los principios de la metodología constructivista, estrategias didácticas y metodológicas utilizadas con las TIC, idea y perspectivas que se tenían respecto a estas herramientas, soluciones ante la resistencia a las mismas y sus beneficios pedagógicos.

Había 46 preguntas cerradas con escala de 1 a 4 y seis preguntas abiertas para obtener detalles tales como: puntos de vista referentes a los contextos educativos y a las tecnologías aplicadas a la educación. Dicho cuestionario fue aplicado a 32 docentes de educación infantil y primaria de dos instituciones rurales en la Comunidad Castilla la Mancha.

Los resultados respecto a la incorporación de las TIC en los centros de formación donde se llevó a cabo el estudio fueron: El 100% de los encuestados consideran importante la formación del profesorado para la utilización de las TIC, el 96.9 % está de acuerdo que es fundamental un coordinador o un equipo TIC, que impulse el uso de estas en el centro educativo. Así mismo, como el 62, 5% piensa que debe existir cooperación y cultura colaborativa entre docentes en la aplicación de las tecnologías, para el enriquecimiento y la interacción; y en un 67,5% mencionan que es positivo también que las TIC estén inmersas dentro de las programaciones didácticas.

También cabe resaltar que gran parte de los docentes encuestados afirman que los recursos informáticos disponibles en el centro no son suficientes para el uso de las tecnologías, de igual forma consideran que no es fácil aplicar las TIC en el ámbito educativo. En lo referente al dominio que tienen los docentes de algunas aplicaciones informáticas útiles en actividades didácticas los resultados obtenidos fueron: el 86,6% manifiestan tener buen manejo de herramientas como procesadores de textos; uso Internet para la búsqueda y navegación 84,4%, programas educativos como *Pipo, Trampolín, Jclic, hot potatoes*, etc. el 71,9% y el 50% maneja *software* para presentaciones multimedia.

En lo que concierne a las siguientes herramientas es muy poco el porcentaje de encuestados que expresan saber utilizarlos, diseño de *blogs* o *webquest* (25%), programas de edición de imágenes (21%), sistema operativo *Linux* (6,2%). El 75% de los docentes hace uso del correo electrónico para el intercambio de información y un 71,9% utilizan *software* y aplicaciones educativas, además de un 50% que dicen utilizar presentaciones multimedia en su labor como docentes. El análisis de los datos permite que el investigador concluya que los docentes son positivos frente a la aplicación de las TIC en el aula, considerando que las tecnologías contribuyen a una mejora en la calidad de la enseñanza.

La incidencia de la investigación antes mencionada en este trabajo, radica en que el material multimedia es una aplicación educativa, parte de las ya tan mencionadas TIC. Es importante tener una base para saber si los docentes se encuentran abiertos a la innovación y se interesan por utilizar nuevas estrategias didácticas en su quehacer pedagógico, reemplazando poco a poco las metodologías de enseñanza tradicionales incorporando las TIC a todas las asignaturas del currículo.

2.6.6 Efectos de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación En la Producción de Textos en Estudiantes Universitarios: Estudio Exploratorio. Buscando identificar la influencia del uso del Internet y la comunicación virtual sobre la producción de textos en alumnos universitarios de la Fes (Facultad de Estudios Superiores) Iztacala-UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México) Quiroz y Rentería (2012), adelantaron una investigación, en la que participaron seis alumnos de octavo semestre de la carrera de Psicología. Como instrumento para recolectar la información se tuvo en cuenta una encuesta para establecer género, edad, número de horas que pasan en el Internet y las

redes sociales y la frecuencia del uso de *emoticones*, heterografías y otros símbolos en sus conversaciones en la *web*.

Se trabajó con dos grupos de tres estudiantes, uno estaba conformado por los que utilizan mayor tiempo el Internet (grupo 1) y el otro por los que lo utilizan menos (grupo 2), se les dio 30 minutos para que en mínimo una y máximo cuatro hojas escribieran un ensayo sobre el calentamiento global, tema no muy usual dentro de la psicología. Permitiendo para ello utilizar información de la red con el requisito de que debían resaltar en color amarillo la parte copiada, una vez terminado guardaban el archivo y podían retirarse.

Para analizar la información lo primero fue contar las palabras escritas en los ensayos teniendo en cuenta lo copiado de Internet y lo redactado por la persona. Luego se contaron los errores ortográficos; el análisis arrojó que hubo mucha repetición de ciertas palabras por parte de algunos de los participantes. Por último se incluyeron al análisis los datos obtenidos cuando se aplicó la encuesta inicial. Los resultados fueron, el grupo 1 utiliza entre todos sus miembros el Internet alrededor de 105 horas a la semana, el grupo 2 sólo 51, el grupo 1 invierte 20 horas a las redes sociales, el grupo 2 invierte 6, por último el grupo 1 hace mayor uso de *emoticones* y heterografías que el grupo 2.

En lo que respecta al ensayo sobre el calentamiento global, el grupo 1 de un total de 1921 palabras entre los tres textos, 1737 fueron copiadas y pegadas desde el Internet, en la cuales se encontraron cinco errores ortográficos y 16 palabras repetidas, en la redacción propia se contaron en total 184 palabras, dos con errores de ortografía y 1 repetida. Mientras en el grupo 2 hubo en total 3094 palabras, 283 copiadas de Internet,

de las cuales 2 tenían errores ortográficos, pero ninguna estaba repetida, redactado por las personas hubo 2811 palabras, dos con falta de ortografía y 17 repetidas. Los resultados antes presentados evidenciaron que el grupo 2, que menos hace uso de la Internet, las redes sociales, *emoticones* y heterografías; fue capaz de redactar mayor cantidad de palabras por cuenta propia, a su vez que cometieron menos errores ortográficos tanto en el texto propio como en el copiado de la red.

Cabe destacar, que aunque no hubo mayor cantidad de errores ortográficos se encontraron de la información tomada de Internet, cinco en el primer grupo y dos en el segundo. Demostrando con ello, que al confiar en lo publicado en la red no revisan si estos escritos tiene o no cualquier tipo de error no solo de ortografía, sino de cualquier otra índole. De acuerdo a lo anterior se concluye que a pesar de que no se demuestran problemas ortográficos significativos por el uso frecuente de la *web*, si existe una influencia negativa de ésta para la creatividad en la producción de textos escritos.

No pretende el grupo investigativo afirmar que no se puedan controvertir dichos resultados; como recomendaciones se sugiere ampliar la muestra ya que la tomada para este estudio fue sólo de seis individuos lo que indica que no es significativa además se podría cambiar el tipo y tema de texto solicitado.

2.6.7 El Desarrollo de la Escritura de Palabras en Español: Interacción Entre el Conocimiento Fonológico y Ortográfico. Con el objetivo de explorar la incidencia del conocimiento fonológico y léxico en el comienzo del proceso de alfabetización, Sánchez, Diuk, Borzone y Ferroni (2009) estudiaron las habilidades de escritura de palabras de un grupo de niños al finalizar el primer y segundo año de la Educación

General Básica. Los participantes fueron 59 estudiantes divididos en 35 hombres y 25 mujeres, estudiantes de una institución privada de la ciudad de Córdoba en Argentina.

El instrumento de recolección fue una prueba de escritura de palabras de 32 estímulos organizadas en cuatro series de ocho palabras así: palabras frecuentes fonológicamente simples, palabras frecuentes complejas, esto es: palabras con consonantes en posición implosiva, diptongos y grupos consonánticos; palabras poco frecuentes fonológicamente simples y (4) palabras poco frecuentes complejas. Cada serie conformada por cuatro palabras de dos sílabas y cuatro de tres y cuatro sílabas. Además se les mostró a los estudiantes dibujos de los objetos de los que debían escribir su nombre. A cada palabra escrita fonológicamente correcta, se le dio un punto, aun cuando no se haya escrito con la letra correcta de acuerdo a la ortografía, pero si al sonido de la palabra, se le asumió como una palabra correcta.

Los resultados arrojaron que los niños fueron capaces de escribir gran parte de las palabras dictadas; y al analizar la incidencia de factores de frecuencia, longitud y complejidad, no se observó efecto entre frecuencia y tampoco interacción entre factores. Lo cual indica que los estudiantes en esta etapa no recurren al conocimiento léxico cuando escriben; también se pudo detectar que las palabras categorizadas como complejas, tenían mayores errores ortográficos que las consideradas simples.

Cuando se aplicó la prueba al finalizar el segundo año el análisis arrojó que en la escritura de las palabras complejas poco frecuentes, se cometieron mayores errores. Comparando esto con el primer año, la frecuencia si incidió en la escritura, con lo que se puede concluir que el conocimiento léxico influye en la escritura de los estudiantes.

De este primer experimento surgió un segundo, con el objetivo de estudiar la articulación entre información fonológica y conocimiento léxico teniendo en cuenta la ortografía de las palabras que los estudiantes debían escribir. Los participantes fueron estudiantes de segundo grado, incluidos los de la primera vez; se aplicó una prueba de cuatro grupos cada uno con ocho ítems, cuatro de alta y cuatro de baja frecuencia. Las palabras debían escribirse al dictado y los puntos se asignaron esta vez a las palabras con la ortografía correcta.

Los resultados evidenciaron que los estudiantes escriben basados en su conocimiento de las reglas de transcripción y no a su información léxica; también se pudo establecer que algunos utilizan sistemáticamente un grafema independiente del que sea correcto para escribir la palabra, por ejemplo “b” por “v” o lo contrario. En cuanto a la frecuencia del uso de algunas palabras, hubo gran diferencia entre el rendimiento de los niños en el sentido de que fue mejor al escribir las correspondencias dependientes que al escribir las dominantes. Correspondencias **Consistentes** son cuando un fonema corresponde siempre a un mismo grafema ejemplo /p/ - <P>; **Independientes**: fonemas que pueden escribirse con diferentes grafemas /k/ se puede escribir con <C> o con <QU> y las **inconsistentes**, los fonemas tienen una transcripción dominante, por ejemplo, /s/ como <S> y no /s/ como <Z>.

Esta investigación aporta a la que se desarrolla en este proyecto ya que da una luz para identificar algunos factores que lleven a los estudiantes a descifrar la escritura correcta de una palabra con sólo escucharla u observar la imagen que corresponde a algún concepto. En el sentido en que el objeto de esta es mejorar la competencia

ortográfica de los estudiantes a través del diseño e implementación de un material multimedia.

2.6.8 El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. Durante dos años un equipo de investigadores entre los que se encontraba Manuel Area, desarrollaron un estudio que implicó: cuatro centros de enseñanza participantes del proyecto Medusa del gobierno de Canarias en España, tres de educación infantil y primaria y uno de educación secundaria. Los objetivos que se plantearon fueron:

- Identificar los cambios e innovaciones generados por el uso pedagógico de las
- TIC en los centros educativos en los ámbitos: organizativo, de enseñanza, de profesionalidad docente en cuanto a formación, formas de trabajo y colaboración.
- Explorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes cuando la enseñanza es apoyada en el uso de computadores identificando el grado de motivación, expectativas y actitudes además de describir las tareas realizadas y las interacciones comunicativas entre estudiantes y docente.
- Analizar la situación de implementación del proyecto Medusa en los centros educativos, identificando los problemas o dificultades más destacados con relación a las TIC, así como las estrategias y acciones que se realizan con ellas en el aula.

Como instrumentos de recolección de datos se utilizaron diversas técnicas así, entrevistas a: equipo directivo, coordinador TIC, docentes; observación de aula y recogida y análisis documental, además de grupos de discusión de alumnos. Lo anterior fue organizado en cuatro dimensiones de análisis: **organización y gestión de las TIC en**

el centro, enseñanza con TIC, aprendizaje con TIC y desarrollo profesional

docente. Los resultados arrojados organizados de acuerdo a las dimensiones fueron:

Organización y gestión de las TIC en el centro: en un centro de primaria hay entre 15 a 18 equipos en un aula, y uno por cada ciclo en los pasillos; algunos de ellos obsoletos y el funcionamiento de la red es deficiente. En el de secundaria hay equipos portátiles que el docente puede llevárselos hasta el aula. En los centros de primaria el coordinador TIC, encargado de todo lo relacionado a la formación y utilización de dichas herramientas en el aula, es uno de los miembros de la directiva, mientras que el de secundaria sólo se encarga de atender los asuntos antes mencionados.

Las TIC y la práctica de enseñanza en el aula: las actividades son por lo general individuales ya que en promedio trabaja un estudiante por computadora. Los recursos más utilizados son localizados en las páginas *web* del Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) de España y editoriales como SM o Santillana; poco se utilizan los ofrecidos por el proyecto medusa ni los provistos por la Dirección General de Ordenación Educativa de la Consejería de Educación, Cultura y Deportes de Canarias.

Las actividades apoyadas en TIC en los centros de educación infantil se utilizan como refuerzo del trabajo en el aula. En primaria se trabaja búsqueda y navegación de Internet, publicación en *blogs*, uso del *Messenger* y el correo electrónico, entre otras. En secundaria se utiliza *software* específico de distintas materias. Los docentes de Educación Infantil y Primaria no crean materiales didácticos multimedia, sino que ajustan a sus necesidades los disponibles en la *web*; en secundaria algunos docentes crean sus materiales. En la primaria se utilizan los *blogs* para publicar actividades. No

existen materiales para estudiantes con necesidades educativas especiales. En casi todos los centros hay página *web* o *blog* para la comunicación con las familias y los estudiantes.

Las TIC y el aprendizaje del alumnado: gracias al aula medusa se cuenta con recursos multimedia para el aprendizaje; aunque algunos no son acordes a las características de los alumnos; por otro lado estos últimos están más adaptados que los docentes al uso de las TIC quizás porque han crecido al tiempo que éstas. Se ha fortalecido la colaboración entre los mismos estudiantes y estos con los docentes. Las niñas más que los niños utilizan el computador de forma autónoma.

Las TIC y el desarrollo profesional del profesorado: los profesores de secundaria son independientes para la planeación y desarrollo de actividades utilizando las TIC; los de primaria dependen en gran medida de la colaboración del coordinador. Por lo tanto los docentes de secundaria hacen mayor uso de recursos informáticos que los de primaria.

Todas las reseñas de los estudios que se presentaron en este apartado tienen incidencia en esta investigación. Algunas apuntan al tema de la implementación de las TIC en el aula y la forma como influyen en el proceso educativo. Mientras, que otras se centran en la ortografía, los errores que cometen los estudiantes en este sentido y lo que favorece que eso ocurra; por lo que todas tienen relación con la creación e implementación del material multimedia para el desarrollo de la competencia ortográfica, problemática dio origen a este trabajo.

Buscando hacer un aporte contextualizado de las TIC para mejorar la competencia ortográfica de los estudiantes de sexto grado de educación secundaria de la Institución

Educativa Simón Bolívar del municipio de Planeta Rica en Córdoba Colombia, se ha llevado a cabo un recorrido por todos los elementos que se necesitan tener presentes para diseñar un material multimedia interactivo y establecer si su implementación genera resultados positivos.

Es así como se ha hecho un recuento de los postulados de las teorías del aprendizaje con el fin de identificar y seleccionar los que deberán ser tenidos en cuenta para el diseño metodológico de las actividades a través de las cuales se presentará y evaluará la temática a los estudiantes. Siguiendo con lo anterior, ha sido indispensable investigar sobre el diseño instruccional seleccionando el modelo ADDIE de entre todos los que existen. La importancia de éste, radica en que indica las fases que deben seguirse para el diseño de la instrucción, esto llevará al éxito en lo que se refiere a cubrir las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, organizar adecuadamente la información, desarrollo de competencias, profundidad con la que se abordará el tema, entre otros.

También se hizo necesario mencionar la integración de las TIC en procesos de enseñanza aprendizaje, haciendo un énfasis luego en su aplicación en la adquisición de la competencia ortográfica fue así como se localizaron en la red algunas páginas con actividades alusivas a este tema. Sin embargo, como entre las diferentes herramientas TIC que puede haber, se optó por la creación e implementación de un material multimedia; fue pertinente indagar a nivel técnico y estético sobre los aspectos en los que se debe tener cuidado cuando se crean este tipo de materiales, por lo que hubo que tocar el tema de la creación, implementación y del impacto que han causado en la educación, especificando después de su aplicabilidad para la competencia ortográfica.

Cada uno de los temas abordados son de suma importancia para establecer la pertinencia de las TIC específicamente de los materiales multimedia en la educación y cómo se pueden utilizar para la adquisición o mejora de la competencia ortográfica. Todo lo descrito en este marco teórico constituye el engranaje para el diseño e implementación de un material que servirá para minimizar o erradicar la problemática que motivó este trabajo de investigación. Con el fin de sustentar aún más este trabajo, se revisaron algunas investigaciones empíricas que tuvieran que ver con la competencia ortográfica, TIC aplicadas a la educación y TIC y Ortografía, para analizar sus objetivos, la metodología y los resultados que se obtuvieron de las mismas.

Capítulo 3: Metodología de la Investigación

A lo largo de las siguientes líneas se describe la metodología y la justificación de por qué se seleccionó el método de investigación cuantitativa. Así mismo, se da a conocer la población y muestra de estudio, la forma como se seleccionó esta última, las unidades de análisis y el contexto donde se llevó a cabo este trabajo. Además, la descripción de los instrumentos para recolectar información y la forma de análisis de los datos recolectados. Dichos instrumentos sirvieron como primera medida para hacer un diagnóstico sobre la competencia ortográfica que manejan los estudiantes de sexto grado y para determinar las aportaciones del material multimedia diseñado para la mejora de dicha competencia.

3.1 Método de Investigación

En esta sección se presenta al lector el método de investigación, se describe el enfoque metodológico bajo el cual se desarrolla este trabajo, el tipo de investigación y el diseño, que se ha tenido en cuenta para adelantar el estudio que busca hallar la respuesta a la pregunta de investigación: ¿El uso de material multimedia interactivo permite la adquisición de la competencia ortográfica requerida en estudiantes de sexto grado de educación secundaria del municipio de Planeta Rica, Colombia?

3.1.1. Enfoque metodológico. Todo investigador dispone de tres enfoques metodológicos para escoger bajo cuál guiar su investigación. Son estos: el cuantitativo, cualitativo y el método mixto que combina los dos anteriores. A través del enfoque es que el investigador responderá la pregunta de investigación.

Analizando la forma como se desarrolló este trabajo de investigación y atendiendo a Hernández, Fernández y Baptista (2010) se pudo establecer que ésta encaja dentro de la investigación cuantitativa. Algunas de las características de este tipo de investigación son:

- Es secuencial, es decir se sigue un orden estricto donde luego de culminar una fase se continúa con otra, no es posible saltarse ninguna fase, lo que si puede ocurrir es redefinir alguna cuando el investigador lo considere pertinente.
- La investigación nace a partir de una idea que poco a poco se afina y se desarrolla de acuerdo a los siguientes pasos:
 - a. **Planteamiento de un problema:** este debe ser preciso y bien delimitado.
Formulación de objetivos: incluye los generales y específicos que se esperan alcanzar con el desarrollo de la investigación.
 - b. **Construcción del Marco Teórico:** para ello se revisa investigaciones llevadas a cabo con anterioridad y bibliografía sobre el tema a estudiar.
 - c. **Planteamiento de hipótesis:** se trabaja para determinar si estas son ciertas o no.
 - d. **Recolección de datos:** se aplican los instrumentos para la recolección de la información, dichos instrumentos deben ser válidos y confiables.
 - e. **Análisis de la información:** como la investigación cuantitativa entrega resultados medidos en números o cantidades, los datos recolectados deben analizarse utilizando métodos estadísticos.
 - f. Por último se **generan los resultados y las conclusiones** que demuestran si las hipótesis fueron constatadas o refutadas.

- La investigación cuantitativa es objetiva, el investigador no debe influenciar el objeto o sujeto de estudio, de modo tal que no se afecten sus resultados.
- Existe una población de la que se selecciona una muestra sobre la cual se llevarán a cabo los estudios, los resultados obtenidos con dicha muestra se generalizan a la población.
- El fin de la investigación cuantitativa es construir o demostrar los postulados de las diferentes teorías. Por lo tanto se considera que generan conocimiento.

Por su parte Valenzuela y Flores (2012) exponen que el enfoque cuantitativo se deriva del paradigma positivista, que a grandes rasgos se clasifica en investigación experimental e investigación ex-post-facto. Las cuales, a su vez, también se encuentran subdivididas. Hacen parte de la investigación experimental los diseños experimentales puros, cuasiexperimentales y preexperimentales; mientras, que la investigación ex-post-facto se divide en diseños transeccionales y diseños longitudinales.

Debido a que esta investigación cumple con las características arriba mencionadas se define como investigación de tipo cuantitativo por las siguientes razones: después de revisar y analizar diversos textos escritos como: actividades académicas y cuadernos de notas entre otros, de los estudiantes en los cuales llamó la atención la abundancia de errores ortográficos que estos cometían. Lo cual motivó el desarrollo de este trabajo.

Luego de ello se conversó con los docentes de la asignatura de Lengua Castellana de la institución educativa donde se adelanta el trabajo y se revisó el plan de área y los planes de clases de dicha asignatura, para identificar las estrategias hasta el momento utilizadas para abordar esta temática. Esto condujo al planteamiento de un problema y la

formulación de la pregunta de investigación. Con base en lo anterior se diseñaron los objetivos, tanto generales como específicos. Luego vino la construcción del marco conceptual donde se tuvo en cuenta investigaciones desarrolladas tanto en la parte de TIC y materiales multimedia aplicados a la educación como también algunas desarrolladas sobre la competencia ortográfica.

Acto seguido, se continuó con la metodología procediendo al diseño tanto del material como de los instrumentos para recolectar datos así como la aplicación de los mismos; una vez aplicados se analizó dicha información con el fin de obtener los resultados. Esto evidencia el cumplimiento de cada uno de los pasos en orden estricto de una secuencia tal como lo plantea el método seleccionado.

En esta investigación se medirá porcentualmente la mejoría que tienen los alumnos sobre los errores ortográficos que comenten cuando escriben, esta es otra de las características de la investigación cuantitativa que se cumple. Así mismo como se tomó una muestra para adelantar el estudio, debido a que el universo era muy grande.

3.1.2. Tipo de investigación. De las distintas modalidades de investigación cuantitativa, la que se adelanta en este trabajo encaja dentro de la investigación experimental, siguiendo a Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 121) quienes citan a Creswell (2009) para llevar a cabo un experimento el investigador “genera una situación para tratar de explicar cómo afecta a quienes participan en ella en comparación con quienes no lo hacen”. Una de las características de la investigación experimental, de acuerdo a Valenzuela y Flores (2012), consiste en que las personas son estimuladas, con el fin de observar el efecto dicho estímulo produce; ésta a su vez se constituye por

diseños experimentales “puros”, diseños cuasiexperimentales y diseños preexperimentales.

En este caso el investigador produce como situación la utilización de un material multimedia interactivo diseñado por él mismo para trabajar la competencia ortográfica. El estímulo que recibirán los participantes será precisamente la forma agradable como se presentará la información y se realizarán las actividades gracias a los recursos tecnológicos utilizados tales como: sonidos, imágenes, texto, animaciones que lo hacen dinámico y le aportan interactividad. Este material se considera la variable independiente. Con su implementación se buscó que el estudiante mejorara la competencia antes mencionada (variable dependiente) lo cual se pudo establecer, una vez recolectada y analizada la información.

3.1.3. Diseño de investigación. Mientras se desarrolló la investigación hubo muchos lapsos de tiempo donde el investigador no estuvo observando y tampoco controlando si los estudiantes participantes reforzaban su competencia ortográfica con recursos independientes al material multimedia. Por tal razón, al no poder el investigador controlar si los sujetos de estudio lejos de su presencia utilizaron otro tipo de herramientas para complementar lo trabajado a través del material diseñado para tal fin, se considera que es un diseño pre-experimental. Atendiendo a Valenzuela y Flores (2012), en este tipo de diseño es bastante mínimo el control que se puede tener sobre variables extrañas que puedan afectar positiva o negativamente los resultados que se obtengan.

Se seleccionó el diseño de investigación pre-experimental. Para lo cual, de acuerdo a Valenzuela y Flores (2012) se necesita la aplicación de un test antes de la implementación (pre test) y uno después de ello (post test), de la forma $T_1 \times T_2$.

Esto se llevó a cabo teniendo en cuenta el siguiente orden: primero fue necesario hacer una prueba diagnóstica, ya que a pesar de que a través de observaciones hechas a los textos producidos por los estudiantes, se pudo identificar que éstos tenían problemas de ortografía; era necesario establecer cuáles se presentaban con mayor frecuencia para abordarlas con mayor profundidad en el material (T_1); de acuerdo a los resultados que se obtengan se procede a la creación e implementación del material multimedia (X). Una vez culminada esta etapa se realizó una nueva prueba que sirvió para determinar si el material multimedia cumplía o no con los objetivos planteados (T_2).

3.2 Marco Contextual

Para el desarrollo de esta investigación se tuvo en cuenta estudiantes de sexto grado de educación secundaria, de la Institución Educativa Simón Bolívar del municipio de Planeta Rica en el departamento de Córdoba al norte de Colombia. Esta es una institución de carácter oficial que alberga estudiantes pertenecientes a los estratos socioeconómicos 1 y 2, los más bajos en el país, la cual a pesar de estar ubicada en el casco urbano del municipio recibe un alto porcentaje de estudiantes que habitan en zonas rurales cercanas; en las cuales no existen centros de formación secundaria, sino que ofrecen sólo educación primaria (de preescolar hasta quinto grado). A diario estos niños y jóvenes se ven obligados a trasladarse desde su sitio de origen a la institución.

En total existen nueve grupos de sexto grado cada uno de ellos conformado por 35 a 40 estudiantes entre niños y niñas. Cinco de estos grupos asisten a las instalaciones de la institución a recibir su formación en la jornada de la mañana, los otros cuatro lo hacen en la jornada vespertina.

Los docentes de las distintas asignaturas han detectado, gracias a las actividades evaluativas como cuadernos de apuntes y escritos en general producidos por los estudiantes, que estos tenían serias dificultades en la competencia ortográfica. Aunque algunos docentes hacen saber al estudiante el error que cometió. Como no se hace un seguimiento del mismo, todo queda hasta allí en la simple información; no se trabaja en pro de erradicar esta problemática.

Por su parte los docentes de Lengua Castellana han abordado la problemática subdividiendo este tema en todos los grados de sexto a once. Por lo que si el estudiante por su cuenta no procura investigar y tratar de corregir los errores que comete sólo hasta cuando terminen la secundaria habrán recibido por parte de sus docentes toda la información necesaria sobre las reglas de ortografía. Esto fue uno de los factores que motivó la creación del material multimedia concentre todas las reglas en un solo archivo, al cual ellos podrán acceder siempre que visiten el laboratorio de idiomas, la sala de informática, y de ser posible, instalarlo en los computadores personales de aquellos que cuenten con un equipo de estos en casa.

Teniendo en cuenta lo anterior se escogió trabajar esta problemática este grupo de estudiantes en particular, para que desde los inicios de formación secundaria aprendan la forma correcta de la escritura de las palabras del idioma español, y dependiendo del contexto, puedan seleccionar cuál es la que corresponde en el caso de aquellas que

tienen el mismo sonido; estas palabras son conocidas como homófonas. El desarrollo de la competencia ortográfica no debe seccionarse en intervalos de tiempo tan largo; gracias al uso del material multimedia el estudiante podrá acceder a la parte en la que considere tiene fallas y necesite o desee profundizar.

3.3 Población, Participantes y Selección de la Muestra

Cuando se decide llevar a cabo un trabajo de investigación, además de plantear el problema, redactar objetivos, revisar la literatura que soportará este estudio, es importante definir la población y si ésta es muy grande se procede entonces a seleccionar la muestra.

3.3.1 Población Objeto de Estudio. La población de estudio se refiere al conjunto de elementos que al investigador le interesa estudiar, de la cual se obtendrán los datos y se generarán los resultados, (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Siguiendo a Valenzuela y Flores (2012), de acuerdo a dos formas de clasificación, la población puede ser finita, infinita o discreta y continua.

En el caso de esta investigación, de entre los más de 2500 estudiantes matriculados desde preescolar hasta último grado de educación media (grado 11), de la Institución Educativa Simón Bolívar, en el casco urbano del municipio de Planeta Rica en Colombia. Se seleccionó una población objeto de estudio integrada por los 334 estudiantes de sexto grado de educación secundaria, que oscilan entre los 11 y 15 años de edad. Se determinó población finita atendiendo a Valenzuela y Flores (2012), cuando definen este tipo de población como la que se constituye por un número de datos que se puedan contar.

Las razones que permitieron considerar como población los estudiantes de sexto grado y no otro grupo ya fuera superior o inferior, es que este es el nivel más bajo de la educación secundaria y por tanto las competencias y conocimientos que estos desarrollen en esta etapa de formación serán fundamentales para su desempeño no sólo en los grados superiores, sino en su formación universitaria, incluso cuando se enfrenten al mercado laboral.

Por otro lado, es en este grado cuando se reúnen en la sede central de la institución educativa los estudiantes que desde preescolar hasta quinto grado estuvieron distribuidos en otras instituciones y/o en sedes de educación primaria (preescolar a quinto grado) de la misma, pero ubicados en distintos espacios geográficos dispersos dentro del municipio cada uno con docentes diferentes.

3.3.2 Participantes. En un proyecto de investigación, la muestra es una parte de la población. La cual además de ser representativa, sus características deben estar de acuerdo con las de la población en general. La muestra es necesaria, atendiendo a Hernández, Fernández y Baptista (2010), para darle mayor viabilidad a la investigación por cuestiones de economía monetaria y tiempo cuando la población objeto de estudio es muy extensa.

En este trabajo se tuvo en cuenta una muestra probabilística a través de un muestreo aleatorio simple, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010); en este tipo de muestreo existe para todos los miembros de la población la misma posibilidad de ser seleccionados. Lo que se aseguró con ello fue que todos los estudiantes tuvieran la misma oportunidad de ser participantes de este trabajo de

investigación. La muestra debe ser representativa, minimizando los errores y maximizando el nivel de confianza de la misma.

Para calcular dicha muestra siguiendo a Hernández, Fernández y Baptista (2010), se debe tener presente el Tamaño del universo, el error máximo aceptable, porcentaje estimado de la muestra y el nivel de confianza deseado. Basado en lo anterior, se seleccionó la muestra utilizando la fórmula que se presenta en la imagen 1, ideada por López (2007) citado por Acosta (2010), de acuerdo a esta con un error máximo de estimación del 8% y un nivel de confianza del 95% el tamaño de la muestra debe ser de 104 estudiantes.

Fórmula empleada	
$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$	donde: $n_0 = p^*(1-p)^* \left(\frac{Z(1-\frac{\alpha}{2})}{d} \right)^2$

Imagen 1. Fórmula para calcular la muestra, muestreo probabilístico con población finita

3.4 Instrumentos de recolección de datos

Para recolectar los datos o información requerida durante el desarrollo de la investigación, es necesario como primera medida contar con el permiso de las directivas del centro educativo donde esta se lleva a cabo; en este sentido Valenzuela y Flores (2012) consideran fundamental dicha solicitud porque no todas las instituciones conceden el permiso para adelantar estudios investigativos en ellas; de acuerdo a ello se concluye que antes de invertir tiempo, esfuerzos e incluso recursos económicos en una investigación debe contarse con las autorizaciones requeridas; de tal manera que el

investigador no se aventure a trabajar sin antes estar seguro de no tendrá inconvenientes en este sentido.

De igual forma, es importante contar con ciertas autorizaciones; una es la del rector de la institución educativa, aceptando el desarrollo de la investigación, previa solicitud por parte del investigador. Otra es de parte de las personas seleccionadas como participantes del estudio; para lo cual el investigador debió también solicitar dichas autorizaciones con antelación. Las solicitudes y las autorizaciones ante mencionadas, se pueden ver en los apéndices A, B, C y D.

Acto seguido se dio inicio a la investigación, incluyendo la aplicación de los instrumentos de recolección de información.

3.4.1 Descripción de los Instrumentos. El proceso de recolección de información en toda investigación debe estar respaldado por instrumentos eficaces, por lo que es importante que el investigador sea cuidadoso al momento de seleccionar y diseñar los instrumentos que servirán para recabar los datos que darán respuesta al problema que se esté investigando.

La eficacia de los instrumentos de evaluación se mide de acuerdo a la confiabilidad y validez de los mismos, atendiendo a Valenzuela y Flores (2012) mientras mejor diseñado esté el instrumento a utilizar, menores errores de medición presentará, y por ende la información recolectada será de mayor credibilidad. Esta es la forma de medir su confiabilidad a mayor error menor confiabilidad, a menor error mayor confiabilidad. Esta también viene determinada por lo estable de la medición en diversas ocasiones; es decir al aplicar el instrumento en varias oportunidades los resultados

obtenidos deben ser iguales, en caso de no ser así es porque dicho instrumento no es confiable.

Siguiendo a los autores antes mencionados, la validez se refiere a lo que se intenta medir con el instrumento diseñado. Si el instrumento evalúa lo que debe evaluar o hace la medición para lo cual se diseñó se puede decir que es válido, de lo contrario su validez se pone en duda.

En el caso de los instrumentos para establecer la competencia ortográfica de los estudiantes de sexto grado, si fuera necesario aplicar varias veces al mismo sujeto de estudio el mismo instrumento, en cada una de esas veces los aciertos y desaciertos cometidos por los participantes deberían ser iguales. Si por lo menos en una ocasión se produce un resultado diferente, habría que revisar el instrumento para detectar las fallas y corregirlo para hacerlo confiable. Por otro lado, debe medir el desempeño de los estudiantes en cuanto a la competencia ortográfica, puesto que ese es el tema de investigación, si lo que se evalúa es otra cosa, no es un instrumento válido.

Como instrumento para recabar datos se utilizaron dos pruebas (test) que se encuentran en los apéndices E y F. De acuerdo con Valenzuela y Flores (2012) el test es un instrumento de recolección de información funcional cuando lo que se quiere medir es entre otros los conocimientos que tienen los alumnos sobre una temática, en este caso se desea medir el manejo que tienen los estudiantes de la competencia ortográfica. De acuerdo a lo anterior se describen los instrumentos utilizados:

1. Test Inicial. Se diseñó un test para realizar una prueba diagnóstica, para su elaboración se tuvieron en cuenta las reglas ortográficas en cuanto al uso de grafías. Este fue diseñado de acuerdo al Bloque 1 y Bloque 2 del Informe

Diagnóstico sobre problemas ortográficos detectados y al Bloque 1 y Bloque 2 del Resumen de las reglas ortográficas, ambos productos de la investigación: “*Diagnósticos sobre problemas ortográficos. Una experiencia educativa*” realizada por Pérez, Guerrero y Ríos (2010). Dicho test se encuentra en el apéndice E.

También se tuvo en cuenta para el diseño del instrumento, la prueba de evaluación inicial de la investigación: ¿Podemos mejorar con las TIC los resultados académicos?, llevada a cabo por un equipo de investigación entre los que se encontraban Pere Marquès, Profesor de Tecnología Educativa de la Universidad Autónoma de Barcelona y Miquel Àngel Prats, profesor de Tecnologías Educativas de la Universidad Ramon Llull y Director del CETEI (Centro de Technologies Ituarte). En este trabajo de investigación se trabajó la competencia ortográfica de la lengua catalana; utilizado material multimedia de la empresa *Digital-Text*; más en el sentido de la forma que en el fondo o contenido evaluado a través del test.

De acuerdo a la clasificación hecha por Valenzuela y Flores (2012) dicho test pertenece a aquellos que miden habilidades específicas o test de aptitudes; específicamente en la categoría Test de Educación. Que se refieren a los test que se utilizan en el ámbito educativo para medir las habilidades o el desempeño académico de los estudiantes. Entre ellos se encuentran los que diseñan los docentes para evaluar lo que sus alumnos han aprendido en la asignatura que se les orienta. A través de éste se determinó los errores ortográficos más cometidos por

los estudiantes y fueron la base para la información y las actividades contenidas en el material multimedia.

Para dar confiabilidad al instrumento se tuvo en cuenta la organización de las preguntas dentro del test, las cuales se encuentra distribuidas por sonidos o uso de grafías, y en donde cada estudiante debe completar una palabra seleccionando la letra correcta.

Otro aspecto que se ha tenido en cuenta atendiendo a las sugerencias de Valenzuela y Flores (2012) es el tipo de pregunta, todas las preguntas tienen un mismo formato y se responden escribiendo en un espacio en blanco la letra adecuada.

Para medir la confiabilidad utilizando métodos estadísticos se utilizó la fórmula de Spearman – Brown que mide la consistencia interna del instrumento de recolección, citada en Valenzuela y Flores (2012).

Por su parte se le dio validez al evaluar cada uno de los aspectos que se relacionan con el uso de las grafías (por ejemplo el uso de “v” o “b”, “c” o “s”, “j” o “g”); tomando como base nueve casos que Martínez (2004) describe como aquellos en los que un solo sonido puede escribirse de diferentes formas; los cuales fueron profundizados en el marco teórico de este trabajo de investigación.

2. Test Final. El segundo instrumento utilizado, también fue un test de educación dentro de la categoría para medir habilidades específicas o test de aptitudes. La aplicación de éste se llevó a cabo una vez implementado el material multimedia para la competencia ortográfica, es decir al final de la investigación.

Para diseñar las preguntas contenidas en este instrumento, el esquema se basó en el test de evaluación final de la investigación: ¿Podemos mejorar con las TIC los resultados académicos? En la que participó Pere Marquès y Miquel Àngel Prats, la cual también sirvió de guía para diseñar el test inicial de este trabajo. En cuanto a contenido se tuvieron en cuenta las reglas ortográficas y la profundidad con las que se abordaron las mismas en el material multimedia.

Este test tiene muchas similitudes con el test inicial; los estudiantes debieron completar palabras seleccionando la grafía correcta. A pesar de que se evalúan prácticamente los mismos aspectos, no se utilizó el mismo test inicial para no correr el riesgo de que los estudiantes hubieran mecanizado o memorizado las respuestas correctas para responder acertadamente la prueba y evitar así que la medida no fuera confiable.

De esta manera se pudo establecer si el material multimedia cumplió con los objetivos planteados, es decir si su utilización aportó a la mejora de la competencia ortográfica de los estudiantes participantes en el estudio. El contenido de este test, se puede apreciar en el Apéndice F.

La validez y confiabilidad de este test se determinaron de la misma forma como se definió la del test inicial. La validez, teniendo en cuenta que los ítems a medir estuvieran incluidos dentro de lo que se abordó en el material multimedia; no se preguntó nada que no hubiera sido tratado en éste. La confiabilidad se dio de acuerdo a la organización de las preguntas dentro del test, siendo claros y precisos en las instrucciones para responderlas; sumado a que todas tienen el mismo formato, que es llenar espacios en blanco escribiendo la grafía que el

estudiante considerara como correcta.

3.5 Prueba Piloto

Una vez diseñado el test utilizado como instrumento para recolectar información, se solicitó su revisión por parte del jefe de área de Humanidades (conformada por las asignaturas Lengua Castellana e Inglés), buscando no tanto su aprobación, sino su concepto como persona conocedora de la materia. De modo tal, que fuera posible, corroborar la calidad del instrumento. Esto se hizo con el fin de que, en caso de haber fallas, se pudieran corregir antes de realizar incluso la prueba piloto y de esta manera no correr riesgos en no recabar la información precisa para la investigación.

Para aplicar la prueba piloto del primer test, se seleccionaron algunos estudiantes extraídos de la población objeto de estudio. Esta se realizó en la sala de audiovisuales de la institución educativa, el cual es un sitio seguro y privado, alejado de las aulas de clases. De modo que no existe en este lugar el bullicio de los estudiantes y el riesgo a interrupciones por agentes externos a la investigación es bastante mínimo.

Una vez teniendo los estudiantes en el aula se les explicó el objetivo de la investigación. Por seguridad de sus objetos personales se les permitió llevarlos con ellos, con la condición de que no podían tener sino su lápiz o lapicero a la mano. Es decir no podían tener en la silla ningún cuaderno, libro, celular u objetos de este tipo. También se les aclaró que a pesar de que la prueba tenía el carácter de una evaluación no sería calificada ni tomada en cuenta como desempeño académico en ninguna de las asignaturas que ellos cursaban; pidiéndoles con esto total honestidad en las respuestas y

evitando así cualquier intento de copia. De este modo se dio a los estudiantes un parte de tranquilidad puesto que si se equivocaban en algo esto no repercutiría en sus notas.

Agotada la fase anterior se les dieron las instrucciones para contestar las preguntas. Se les pidió tomarse el tiempo necesario para contestar con calma, sin distraerse durante la prueba; este aspecto sirvió para determinar el tiempo promedio que se daría a los estudiantes de la muestra cuando respondieran al test.

El tiempo disponible para la prueba piloto fue de 55 minutos, que corresponde a una hora de clase en la institución educativa. El formato fue impreso por varias razones: una es que en este sitio sólo hay un computador. Otra era que se quería evitar la “tentación” de que si se hacía en el programa *Word*, el estudiante utilizara el corrector ortográfico de este programa para que las palabras le salieran bien escritas. Y finalmente que si se utilizaba un test en línea utilizando cualquiera de las herramientas de *software* disponible para ello, los estudiantes podrían en cualquier momento pretender ingresar a otras páginas *web*.

El investigador acompañó a los estudiantes todo el tiempo, atento a las preguntas que estos hacían, las cuales fueron básicamente porque no atendieron y por ende no comprendieron las instrucciones; más no porque hubiera alguna inconsistencia en la prueba. Por lo que no fue necesario hacer ajuste alguno. Este procedimiento también se siguió para la prueba del segundo test. La prueba piloto es el mismo test inicial que como ya se dijo se encuentra en el apéndice E.

3.6 Procedimientos para la aplicación de los instrumentos

Para desarrollar una investigación se requiere adelantar una serie de pasos que llevaran al investigador a dar respuesta a su pregunta. De acuerdo a Hernández,

Fernández y Baptista (2010) investigar es llevar a cabo procesos sistemáticos, críticos y empíricos para estudiar un fenómeno. Este trabajo no puede ni debe salirse de esta definición, por lo que para desarrollarla fue necesario llevar a cabo una serie de pasos y atender algunos asuntos de logística, los cuales se detallan a continuación:

- Con el coordinador de la institución educativa se organizó el horario en que los estudiantes asistirían a la sala de audiovisuales para aplicar la prueba diagnóstico o prueba inicial. Así mismo, el horario en que irían hasta la sala de informática a hacer uso del material multimedia. Para esto último se planearon alrededor de 10 sesiones de 55 minutos cada una, este fue el tiempo que los estudiantes tuvieron para navegar por todo el material, estudiar las temáticas y realizar las actividades propuestas. De igual forma hubo que programar la aplicación de la prueba final.

Tal organización fue necesaria porque los participantes no pertenecen al mismo grupo, de los nueve salones de sexto grado que existen, se tomaron tres para que participaran de la investigación. Por lo que se requirió cuadrar los horarios, informar a los docentes con los que tenían clases para que no hubiera dificultades en esas asignaturas e informar a los profesores que hacen uso de la sala de informática sobre los espacios en los que esta iba a estar ocupada, para que ellos prepararan sus actividades fuera de ésta.

- Para aplicar la prueba de diagnóstico o inicial, se llevó los participantes hasta la sala de audiovisuales, donde se les recordó el porqué de su presencia allí, asimismo el objetivo de la investigación. Se les pidió no conversar con el resto de los participantes, además de que respondieran con sinceridad, haciéndoles saber

que no era una prueba evaluativa de ninguna asignatura por lo que el resultado que de este test se obtuviera no afectaría su desempeño académico positiva ni negativamente. Luego se hizo entrega de los test, se le explicó cómo debían responder y se dio inicio su realización por parte de los estudiantes.

- Cuando llegó el momento de hacer uso del material multimedia hubo que instalarlo en los computadores de la sala de informática de la institución que se utilizaron para la investigación. Una vez hecho esto, se llevaron hasta este lugar los estudiantes que conforman la muestra y se les presentó el material multimedia, mostrándole las diferentes partes, la forma de navegación y el objetivo del mismo, además de las actividades que debían desarrollar una vez finalizado un tema. A partir de este momento los estudiantes tuvieron 10 sesiones de 55 minutos para interactuar con el material, fue necesario dividir la muestra en tres grupos ya que la sala de informática sólo dispone de 40 computadores, y se quería que hubiera un estudiante por computador.
- Cumplida las sesiones de interacción entre el material multimedia y los estudiantes se procedió a aplicar la prueba final, nuevamente los estudiantes se citaron en el laboratorio de informática. Se les explicó lo que se pretendía medir con dicho test, nuevamente se hizo énfasis en que los resultados no serían tomados en cuenta para su desempeño en ninguna de las asignaturas. Se les pidió no responder a las carreras y no conversar con ninguno de los demás participantes; antes de iniciar con la resolución del test, se les agradeció su colaboración, no se dejó para el final porque quien fuera terminando podía entregar y salir.

- Acto seguido, se procedió a explicar cómo debían responder a la prueba, se entregaron los test y se dio inicio a su resolución. Al finalizar cada estudiante entregaba su prueba y se alejaba del lugar donde se aplicó.

3.7 Procedimientos o estrategias para el análisis de datos

Una vez recolectada la información, el análisis de los datos es fundamental ya que llevará al investigador a probar o refutar las hipótesis planteadas en su trabajo de investigación (Valenzuela y Flores, 2012).

Cómo los instrumentos de recolección de información en esta investigación se aplicaron de forma manual y analizar los datos de esta manera puede resultar bastante complejo además de que se corre el riesgo de cometer errores; por ello existen herramientas computacionales que facilitan este trabajo y minimizan las posibilidades de error que pueda cometer el investigador al realizar el análisis de la información.

Por ello se recurrió a la hoja de cálculo *Microsoft Excel*, en la cual se vació la información registrada en los test, para realizar dicha tabulación y análisis, de esta manera se hizo más rápido y se facilitó la generación de gráficos y tablas para definir en los ítems donde más fallas ortográficas presentaron los estudiantes, tanto por grafías como por grupos de palabras; y para comparar los resultados obtenidos en el test inicial y el test final; dicha comparación se utilizó para comprobar o refutar las hipótesis que se plantearon al inicio de esta investigación, las cuales son:

- Al integrar las TIC a través de un material multimedia interactivo y ser retroalimentados inmediatamente, los estudiantes minimizarán los errores ortográficos en la producción textual.
- Con el uso de materiales multimedia interactivos para ortografía se mejora la competencia ortográfica en estudiantes de grado sexto de educación secundaria.

Se generaron tablas detallados por palabras y grupos de palabras, las cuales se pueden observar en el apartado dedicado a resultados; en dichas tablas se registró la cantidad de estudiantes que respondieron acertadamente, así mismo como quienes no respondieron bien. La tabla permitió establecer la diferencia entre los aciertos y desaciertos entre el test inicial y el test final el cual se aplicó una vez pasada la fase de interacción de los participantes con el material multimedia.

Vaciada la información, generados los gráficos y las tablas, analizados los datos, se procedió a generar el informe que contendría la respuesta si el material multimedia interactivo fue funcional o no para la mejora de la competencia ortográfica de los estudiantes de sexto grado de educación secundaria.

Como cierre del capítulo se concluye que investigar requiere de una serie de fases o pasos que llevarán a quien investiga a comprobar o refutar las hipótesis planteadas; para ello se requiere definir el enfoque metodológico, el tipo y diseño de la investigación así mismo como el marco contextual, la población y los participantes o muestra, de donde provienen los datos necesarios para responder la pregunta motivante del estudio.

Para recolectar dicha información se requiere la aplicación de unos instrumentos, válidos y confiables. Es importante realizar una prueba piloto antes de aplicar los

instrumentos a la muestra, esto permite identificar si el instrumento está bien diseñado o si es necesario hacer algún ajuste. Una vez agotada esta fase y habiendo hecho las correcciones debidas, en caso de que haya sido necesario, se procede a aplicar los instrumentos y posteriormente al análisis de la información. Si todo lo anterior no se lleva a cabo, probablemente los resultados de la investigación no sean consistentes y el trabajo, así como el tiempo invertido pueda verse desperdiciado.

Capítulo 4: Resultados

Esta sección aborda el análisis y discusión de la información que se recolectó una vez diseñado e implementado el material multimedia para trabajar la competencia ortográfica, lo cual fue motivado por las falencias detectadas al revisar las libretas de apuntes y diferentes actividades de producción textual de los estudiantes de sexto grado de secundaria. Lo anterior llevó al planteamiento de los objetivos general y específico que se describen en la siguiente tabla:

Tabla 1

Objetivos Generales y Específicos

Objetivo General	Crear, implementar e identificar las aportaciones de un material multimedia interactivo para el desarrollo o adquisición de la competencia ortográfica.
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none">• Crear un material multimedia con actividades entretenidas e interactivas, para que los estudiantes lo utilicen como herramienta didáctica, en el proceso de desarrollo de la buena ortografía.• Brindar a los estudiantes herramientas que los conduzcan a desarrollar un buen hábito ortográfico a través de las actividades presentadas en un material multimedia interactivo.• Incentivar el uso de materiales multimedia interactivos en los procesos de enseñanza – aprendizaje, de las diferentes asignaturas del currículo.• Orientar el proceso de adquisición de la competencia ortográfica mediada por material multimedia interactivo.• Determinar el potencial educativo de las TIC, a través de un material multimedia diseñado por la investigadora para la adquisición de la competencia ortográfica.

Para evidenciar los resultados, el lector encontrará un análisis detallado y específico de los datos recabados en el desarrollo de la investigación. En concordancia con Valenzuela y Flores (2012, p. 166), quienes afirman que es importante darles la forma que haga posible un análisis “*preciso y eficiente*”. Para que sea posible dar respuesta a la pregunta que se planteó al inicio de este proyecto: ¿El uso de material multimedia interactivo permite la adquisición de la competencia ortográfica requerida en estudiantes de sexto grado de educación secundaria del municipio de Planeta Rica, Colombia?

Cabe resaltar que para recolectar la información se utilizaron dos cuestionarios. Uno como prueba de diagnóstico antes de la implementación del material para hacer un balance certero acerca de la competencia ortográfica de los alumnos al inicio de la investigación. Una vez agotada la etapa de implementación se aplicó una prueba final para medir el impacto que tuvo el *software* en la competencia mencionada.

4.1 Reporte de resultados

Para corroborar el logro de los objetivos, tanto general como específicos, y dar respuesta a la pregunta de investigación se tomaron en cuenta las hipótesis, los participantes, los instrumentos y la información. En este trabajo el investigador consideró que el método más adecuado es el cuantitativo de tipo pre-experimental. En este método el control sobre las variables extrañas que afecten los resultados obtenidos es escaso (Flórez y Valenzuela, 2012). Se utilizó una muestra de 104 estudiantes de sexto grado de educación secundaria del municipio de Planeta Rica Colombia. Para recabar información el primer paso fue aplicar una prueba diagnóstica, donde cada

estudiante debía completar un total de 176 palabras utilizando las grafías que consideraran era la correcta.

Una vez implementado el material multimedia diseñado para trabajar en la adquisición o mejora de la competencia ortográfica de los estudiantes de sexto grado de secundaria, se aplicó una segunda prueba o prueba final. Cuyos resultados confirmarían o negarían la eficacia de dicho material. Ambas pruebas se dividieron en 10 secciones así: “Uso de Y o I”, “Uso de G o GU”, “Uso de G o J”, “Uso de C, Z, S o X”, “Uso de B o V”, “Uso de Y o LL”, “Uso de K, C o Q”, “Uso de R o RR”, “Uso de M o N”, “Uso de H”, por cada sección se completaron 16 palabras, a excepción de, “Uso de C, Z, s o X” que fueron 32, puesto que en este grupo había cuatro opciones distintas para que los alumnos seleccionaran la grafía correcta. Entre los 104 alumnos participantes se completaron en total 18304 palabras, distribuidas así: 1664 por cada grupo, excepto el grupo “Uso de C, Z, s o X” que sumó 3328.

Dentro de cada grupo se hizo una segunda distribución, puesto que cada estudiante debía completar en la mayoría de los grupos ocho palabras con cada grafía que al multiplicarlas por los 104 estudiantes participantes da un total de 832; a excepción del grupo “Uso de C, Q, K”, donde “C” tiene siete palabras, “Q” tiene ocho y “K” sólo una.

Para presentar en forma sintetizada la cantidad de palabras por grupo de letras y por grafía se presenta la siguiente tabla:

Tabla 2

Número de palabras Contenidas en la Pruebas por Grupo y por Grafía

Grupo	Número de Palabras por grupo	Grafías por Grupo	Número de Palabras por Grafía
"Uso de Y o I"	16	Y	8
		I	8
"Uso de G o GU"	16	G	8
		GU	8
"Uso de G o J"	16	G	8
		J	8
		C	8
"Uso de C, Z, S o X"	32	Z	8
		S	8
		X	8
		B	8
"Uso de B o V"	16	V	8
		Y	8
"Uso de Y o LL"	16	LL	8
		K	1
"Uso de K, C o Q"	16	C	7
		Q	8
"Uso de R o RR"	16	R	8
		RR	8
"Uso de M o N"	16	M	8
		N	8
"Uso de H"	16	H	16

4.1.1 Resultados de la Prueba Diagnóstico. Una vez aplicada la prueba diagnóstico o inicial, de las que se anexan copia en imágenes de lo contestado por los estudiantes, en el Apéndice G; se obtuvieron los resultados que se presentan a continuación:

En el grupo “Uso de Y o I” el 64%, de los estudiantes escogieron la grafía correcta para completar cada palabra, frente a un 36% que no lo hizo bien, dicho de otra forma hubo 601 palabras incorrectas frente a 1063 palabras completadas adecuadamente. De las palabras que se escriben con “Y” hubo 424 es decir el 51% incorrectas y 408 el 49% correctas. En lo que respecta a la letra “I”, el 21% es decir 177 fueron incorrectas y el 79% lo mismo que 655 palabras fueron correctas.

En el grupo “Uso de G o GU” el 75%, de los estudiantes escogieron la grafía correcta para completar cada palabra, frente a un 25% que no lo hizo bien, hubo por lo tanto 410 palabras incorrectas frente a 1254 palabras correctas. En las palabras que debían ser completadas utilizando la grafía “G” 752, es decir el 90%, fueron correctas y 80, el 10% incorrectas. De las que el escriben con “GU” el 60%, es decir 502 palabras, fueron correctas y el 40% equivalente a 330 incorrectas.

En lo que respecta al grupo “Uso de G o J” los resultados manifiestan que el 34% de los estudiantes escogieron la respuesta incorrecta, esto corresponde a 558 palabras; mientras que el 66% equivalente a 1106 palabras fueron respondidas acertadamente. De las palabras que se escriben con “G” 531 correspondientes al 64% se completaron de forma correcta y 301, el 36%, fueron incorrectas. Hubo en el subgrupo “J” 257 palabras incorrectas equivalentes al 31% y 575 correctas, las que significan el 69%.

Del grupo “C, Z, S o X” se completaron en total 3328 palabras. De éstas, 1543 o un equivalente al 46%, fueron completadas de forma incorrecta y el 54%, que corresponde a 1785, fueron correctas. En el subgrupo “C” el 42%, es decir 348 palabras se escribieron de forma incorrecta y el 58%, equivalente a 454 fueron completadas erróneamente; de las escritas con “Z” hubo 400 palabras mal escritas, esto corresponde al 48%, frente al 52%, que equivalen a 432 palabras, fueron correctas. En lo que respecta a “X” hubo 60% incorrectas, lo que equivale a 501 palabras y 331 que representan el 40% fueron correctas. Por último, se encuentra el subgrupo de las palabras que se escriben con “S”, de las cuales el 35%, que corresponde a 294, palabras fueron incorrectas y el 65%, que equivale a 538 palabras, se completaron adecuadamente.

Otro grupo es el que se refiere al uso de “B o V” el 28%, correspondiente a 474 palabras, fueron incorrectas frente a un 72% que equivale a 1190 que fueron correctas. En lo que respecta a las palabras que se debían completar utilizando la grafía “B” el 72%, que representan a 601, están bien escritas; mientras que 231 correspondientes al 28% fueron completadas incorrectamente. En el subgrupo “V” los resultados son muy parecidos. El 29%, que equivale a 243 palabras, resultaron mal escritas; mientras que 589, correspondiente al 71%, fueron correctas.

En cuanto al uso de “Y o LL” hubo 1279 palabras correctas, esto corresponde a un 77%; mientras que el 23%, que equivale a 385, estuvieron mal escritas. De las palabras que se escriben con “Y” el 27%, que corresponde a 225, palabras están mal escritas; mientras que hubo 607 correctas, que representan el 73%. Las que se refieren al uso de “LL”, 81% equivalente a 673 palabras correctas frente a 19% es decir 159 incorrectas.

Para el grupo “uso de K, C o Q”, el 72% de las palabras, que equivalen a 1190, fueron correctas; frente a 474 correspondientes al 28% que fueron completadas incorrectamente. De este el subgrupo uso de “C” las palabras incorrectas fueron 216, que representan el 30% del total, frente a 512 es decir el 70% fueron correctas. El subgrupo “K” con 104 palabras, presenta errores en 21 de ellas equivalentes al 20% mientras que hubo un 80% de aciertos al completar correctamente 83 palabras. En las palabras que se escriben con “Q” 237, que representan el 28%, estuvieron incorrectas, frente a 595 equivalentes a 72% fueron bien escritas.

Continuando con los grupos, en el “Uso de R o RR” hubo un 20% de errores que equivalen a 333 palabras, frente a 1331 correspondientes al 80% que fueron completadas correctamente. En el subgrupo “R” hubo un 16% de errores es decir 136 palabras, frente a 84% que equivale a 696 bien escritas. En el uso de “RR”, el 24% es decir 197 palabras presentaron errores, mientras que 76% es decir 635 completadas correctamente.

En el grupo “Uso de M o N” hubo un 23% de errores, es decir 390 palabras; frente al 77% equivalente 1274 escritas correctamente. Al analizar las palabras que se escriben con “M”, se encontró que el 26% equivalente a 219 presentaron errores en su escritura, frente a 613 es decir el 74% fueron correctas. En lo que respecta al subgrupo “N” hubo 171 errores que representan al 21%, mientras que el 79% es decir 661 palabras se escribieron correctamente.

Para hacer la prueba del “uso de H”, la dinámica fue un poco diferente. En este caso a los estudiantes se les dio un listado de 16 parejas de palabras, donde una de ellas estaba escrita correctamente y la otra no, ellos debían seleccionar la palabra correcta; algunas palabras si requerían de esta grafía, mientras que en otras no era necesario. El

resultado que arrojó esta sección de la prueba fue de 293 palabras incorrectas, lo que corresponde al 18%, frente a 1371 equivalente al 82% de aciertos. Había por cada estudiante 13 palabras que sí se escriben con “H” para un total de 1352, de estas el 17% fueron mal seleccionadas es decir 234 palabras, frente a 1118 correctas que corresponde al 83%. En cuanto a palabras que no llevan la letra “H”, había 3 palabras por cada estudiante, en total eran 312 palabras, de las que el 19% es decir 59 palabras en las que no acertaron y 253 equivalente al 81% que fueron seleccionadas correctamente.

Los resultados por grupos de palabras se encuentran sintetizados en la tabla 3:

Tabla 3

Porcentajes y Cantidad de Palabras correctas e incorrectas por grupo

Grupo	Porcentaje de Palabras Correctas	Cantidad de palabras Correctas	Porcentaje de Palabras Incorrectas	Cantidad de palabras Incorrectas
“Uso de Y o I”	64	1063	36	601
“Uso de G o GU”	75	1254	25	410
“Uso de G o J”	66	1106	34	558
“Uso de C, Z, S o X”	54	1785	46	1543
“Uso de B o V”	72	1190	28	474
“Uso de Y o LL”	77	1279	23	385
“Uso de K, C o Q”	72	1190	28	474
“Uso de R o RR”	80	1331	20	333
“Uso de M o N”	77	1274	23	390
“Uso de H”	82	1371	18	293

Los resultados por grafías se presentan en la tabla 4

Tabla 4

Cantidades y Porcentajes de Palabras Correctas e Incorrectas por Grafía

Grupo	Grafías por Grupo	Palabras correctas por Grafía	Porcentaje de Palabras correctas	Palabras Incorrectas por Grafía	Porcentaje de Palabras Incorrectas
“Uso de Y o I”	Y	408	49	424	51
	I	655	79	177	21
“Uso de G o GU”	G	752	90	80	10
	GU	502	60	330	40
“Uso de G o J”	G	531	64	301	36
	J	575	69	257	31
	C	454	58	348	42
“Uso de C, Z, S o X”	Z	432	52	400	48
	S	538	65	294	35
	X	331	40	501	60
“Uso de B o V”	B	601	72	231	28
	V	589	71	243	29
“Uso de Y o LL”	Y	607	73	225	27
	LL	673	81	159	19
“Uso de K, C o Q”	K	83	80	21	20
	C	512	70	216	30
	Q	595	72	237	28
“Uso de R o RR”	R	696	84	136	16
	RR	635	76	197	24
“Uso de M o N”	M	613	74	219	26
	N	661	79	171	21
“Uso de H”	Se escriben con H	1118	83	234	17
	Se escriben sin H	253	81	59	19

4.1.2 Resultados de la Prueba Final. Aplicada la prueba inicial, se implementó el material multimedia y luego de haber trabajado y realizado las actividades para mejorar la competencia ortográfica, se aplicó una prueba final, cuyos resultados permitirían establecer si se logró el objetivo planteado al inicio de la investigación, se anexan en el Apéndice H, formatos diligenciados de la prueba, por parte de los estudiantes. Lo que arrojó dicha prueba se presentan a continuación:

En el grupo “Uso de Y o I” el 90% de los estudiantes escogieron la grafía correcta para completar cada palabra, frente a un 10% que no lo hizo bien. Dicho de otra forma, hubo 1502 palabras correctas frente a 162 palabras completadas incorrectamente. De las palabras que se escriben con “Y” hubo 86 es decir el 10% incorrectas y 746 el 90% correctas. En lo que respecta a la letra “I” el 9%, es decir 76 fueron incorrectas. Y el 91%, lo mismo que 756 palabras correctas.

En el grupo “Uso de G o GU” el 91% de los estudiantes escogieron la grafía correcta para completar cada palabra, frente a un 9% que no lo hizo bien; hubo por lo tanto 146 palabras incorrectas frente a 1518 palabras correctas. En las palabras que debían ser completadas utilizando la grafía “G” 809, es decir el 97%, fueron correctas y 23, el 3% incorrectas. De las que el escriben con “GU” el 85%, es decir 709 palabras, fueron correctas y el 15% equivalente a 123 incorrectas.

En lo que respecta al grupo “Uso de G o J” los resultados dicen que el 87% de los estudiantes escogieron la respuesta correcta, esto corresponde a 1442 palabras; mientras que el 13%, equivalente a 222, palabras fueron erróneas. De las palabras que se escriben con “G” 712, correspondientes al 86%, se completaron de forma correcta y 120 es decir

el 14% fueron incorrectas. Hubo en el subgrupo “J” 102 palabras incorrectas equivalentes al 12% y 730 correctas, las que representan el 88%.

Del grupo “C, Z, S o X” se completaron 3328 palabras. De estas 2789, equivalente al 84%, fueron completadas de forma correcta y el 16%, que corresponde a 539, fueron incorrectas. En el subgrupo “C” el 11%, es decir 92 palabras, se escribieron de forma incorrecta y el 89%, equivalente a 740 fueron erróneas. De las escritas con “Z” hubo 39 palabras mal escritas, que corresponde al 5%; frente al 95%, equivalente a 793 palabras que fueron correctas. En lo que respecta a las palabras que se escriben con “X” hubo 223 incorrectas, lo que equivale al 27%; mientras 609 que representan el 73%, fueron correctas. En el subgrupo de las palabras que se escriben con “S” el 22%, que corresponde a 185 palabras, fueron incorrectas y el 78%, que equivale a 647, se completaron correctamente.

En el grupo uso de “B o V” el 14%, correspondiente a 237, fueron incorrectas frente a un 86%, que equivale a 1427, fueron correctas. En lo que respecta a las palabras cuya escritura correcta es con la letra “B” el 87%, que representa a 720, están bien escritas; mientras que 112, correspondientes al 13%, fueron completadas incorrectamente. En el subgrupo “V” el 15%, equivalente a 125 palabras, resultaron mal escritas; mientras que 707, correspondiente al 85%, fueron correctas.

En cuanto al uso de “Y o LL” hubo 1514 palabras correctas, esto corresponde a un 91%; mientras que el 9%, que equivale a 150, estuvieron mal escritas. De las palabras que se escriben con “Y” el 8%, que corresponde a 68, palabras están mal escritas; mientras que hubo 764 correctas, que representan el 92%. Las que se refieren al uso de “LL” el 90% equivalente a 750 palabras correctas frente a 10% es decir 82 incorrectas.

Para el grupo “uso de K, C o Q” el 88% de las palabras, que equivalen a 1467 fueron correctas, frente a 197 correspondientes al 12% que fueron completadas incorrectamente. De este el subgrupo uso de “C” las palabras incorrectas fueron 58, que representan el 8% del total; frente a 670, es decir el 92%, fueron correctas. En el subgrupo “K” 14 palabras, equivalentes al 13%, fueron correctas; mientras que hubo un 87% de aciertos al completar correctamente 90 palabras. En las palabras que se escriben con “Q” 125, que representan el 15%, estuvieron incorrectas, frente a 707 equivalentes a 85% fueron bien escritas.

En el grupo “Uso de R o RR” hubo un 10% de errores que equivalen a 172 palabras; frente a 1492, correspondientes al 89%, que fueron completadas correctamente. En el subgrupo “R” hubo un 9% de errores, es decir 73 palabras, frente a 91% que equivale a 759 bien escritas. En el uso de “RR” el 12% es decir 99 palabras, presentaron errores; mientras que 88%, es decir 733, completadas correctamente.

En el grupo “Uso de M o N” hubo un 11% de errores, es decir 184 palabras; frente al 89%, equivalente 1480 escritas correctamente. Al analizar las palabras que se escriben con “M” se encontró que el 11%, equivalente a 95 palabras, presentaron errores en su escritura, frente a 737 es decir el 89% fueron correctas. Muy similar fueron los resultados en el subgrupo “N” en el cual hubo 89, errores que representan al 11%; mientras que el 89%, es decir 743 palabras, se escribieron correctamente.

Para hacer la prueba del “uso de H” se hizo un listado de 16 parejas de palabras por estudiante, donde había una palabra correcta y una incorrecta; cabe anotar que en esta oportunidad todas se escribían incluyendo esta grafía. Lo que arrojó esta sección de

la prueba fue que los participantes seleccionaron correctamente 1527 palabras, lo que corresponde al 92%; frente a 137 equivalentes al 8% incorrectas.

Los resultados por grupo de palabras de la prueba final se presentan tabla 5:

Tabla 5

Porcentaje y Cantidad de Palabras Correctas e Incorrectas Por Grupo

Grupo	Porcentaje de Palabras Correctas	Cantidad de palabras correctas	Porcentaje de Palabras Incorrectas	Cantidad de palabras incorrectas
“Uso de Y o I”	90	1502	10	162
“Uso de G o GU”	91	1518	9	146
“Uso de G o J”	87	1442	13	222
“Uso de C, Z, S o X”	84	2789	16	539
“Uso de B o V”	86	1427	14	237
“Uso de Y o LL”	91	1514	9	150
“Uso de K, C o Q”	88	1467	12	197
“Uso de R o RR”	90	1492	10	172
“Uso de M o N”	89	1480	11	184
“Uso de H”	92	1527	8	137

Los resultados por grafías de la prueba final son resumidos en la tabla que se presenta a continuación

Tabla 6

Cantidades y Porcentajes de Palabras Correctas e Incorrectas por Grafía

Grupo	Grafías por Grupo	Palabras correctas por Grafía	Porcentaje de Palabras correctas	Palabras Incorrectas por Grafía	Porcentaje de Palabras Incorrectas
“Uso de Y o I”	Y	746	90	86	10
	I	756	91	76	9
“Uso de G o GU”	G	809	97	23	3
	GU	709	85	123	15
“Uso de G o J”	G	712	86	120	14
	J	730	88	102	12
“Uso de C, Z, S o X”	C	740	89	92	11
	Z	793	95	39	5
	S	647	78	185	22
	X	609	73	223	27
“Uso de B o V”	B	720	87	112	13
	V	707	85	125	15
“Uso de Y o LL”	Y	764	92	68	8
	LL	750	90	82	10
“Uso de K, C o Q”	K	90	87	14	13
	C	670	92	58	8
	Q	707	85	125	15
“Uso de R o RR”	R	759	91	73	9
	RR	733	88	99	12
“Uso de M o N”	M	737	89	95	11
	N	743	89	89	11
“Uso de H”	H	1527	92	137	8

Las tablas donde se comparan los errores cometidos por los estudiantes en la prueba diagnóstico y la prueba final, tanto por grupos de palabras, como por grafías, se pueden apreciar a continuación.

Tabla 7

Resultados Prueba Diagnóstico vs Prueba Final por Grupos de Palabras

Grupo	Total de Palabras	Porcentaje de Error Prueba Diagnóstico	Palabras erróneas Prueba Diagnóstico	Porcentaje de Error Prueba Final	Palabras erróneas prueba Final	Porcentaje de disminución de errores
Uso de C, Z, S o X	3328	46	1543	16	539	30
Uso de Y o I	1664	36	601	10	162	26
Uso de J o G	1664	34	558	13	222	21
Uso de B o V	1664	28	474	14	237	14
Uso de K, C o Q	1664	28	474	12	197	16
Uso de G o GU	1664	25	410	9	146	16
Uso de Y o LL	1664	23	385	9	150	14
Uso de M o N	1664	23	390	11	184	12
Uso de R o RR	1664	20	333	10	172	10
Uso de H	1664	18	293	8	137	10

Tabla 8

Resultado Prueba Diagnóstico Vs Prueba Final por Grafías

Grafía	Sonido	% de Errores Prueba Diagnóstico	% de Errores Prueba Final	% Disminución de Errores
Y	I	51	10	41
I	I	21	9	12
G	J	36	14	22
J	J	31	12	19
G	G	10	3	7
GU	G	40	15	25
C	S	42	11	31
Z	S	48	5	43
X	S	60	27	33
S	S	35	22	13
B	B	28	13	15
V	B	29	15	14
C	K	30	8	22
K	K	20	13	7
Q	K	28	15	13
Y	Y	27	8	19
Ll	Y	19	10	9
M	M	26	11	15
N	N	21	11	10
R	RR	16	9	7
RR	RR	24	12	12
H	Palabras que si se escriben con H	17	8	10
H	Palabras que no se escriben con H	19	no hubo en la prueba final	

4.2 Análisis de Resultados

Cumplida la fase de recolección de información, el siguiente paso es el análisis de los datos obtenidos. Para ello se utilizó el método estadístico inferencial. Éste es apropiado cuando no se puede analizar toda la población y se debe hacer el estudio utilizando una muestra representativa, la información obtenida de la muestra, se utiliza para inferir las características de la población total (Tejedor y Etxeberria, 2006). De acuerdo a lo anteriormente descrito, éste es el caso particular de este trabajo de investigación.

Antes de iniciar el análisis de los datos, cabe recordar que para el diseño del material se tuvo en cuenta a Martínez (2004), quien habla de nueve sonidos importantes para manejar la competencia ortográfica, estos son: Sonido [b] con el uso de “v”, “b” y “w”, sonido [g] donde se usa de “g” y “gu”, sonido [i] del que hacen parte “i” e “y”, sonido [j] con el uso de “j”, “g”, “h” incluso “x”, Sonido [k] al que pertenecen las grafías “k”, “c”, “qu” y “q”, sonido [rr] que implica el uso de “r” y “rr”, sonido [s] en el cual se utilizan “s” y “x”, otro es el sonido [z], donde se utiliza “z” y “c”, y el sonido [u] que incluyen las letras “u”, “ü”, “w”. A estos sonidos se le sumó el “uso de H”, ya que la prueba diagnóstico mostró que los estudiantes tenían fallas en el uso de esta grafía.

Una vez realizado el vaciado y tabulación de los datos y la presentación de los resultados de la prueba de diagnóstico o prueba inicial, se presenta en la Tabla 7, los grupos de palabras en orden descendente de acuerdo a la cantidad de errores cometidos; en primer lugar está el grupo de palabras donde hubo mayor porcentaje de error y en el último el grupo donde menos se equivocaron.

Tabla 9

Porcentaje de Error por Grupos de Sonidos Prueba Diagnóstico

Grupo	Porcentaje de Error	Número de palabras erróneas	Total de Palabras
Uso de C, Z, S o X	46	1543	3328
Uso de Y o I	36	601	1664
Uso de J o G	34	558	1664
Uso de B o V	28	474	1664
Uso de K, C o Q	28	474	1664
Uso de G o GU	25	410	1664
Uso de Y o LL	23	385	1664
Uso de M o N	23	390	1664
Uso de R o RR	20	333	1664
Uso de H	18	293	1664

El análisis detallado de los resultados mostrados en la tabla anterior se puede leer en las siguientes líneas:

El mayor porcentaje de error, se presenta en el grupo “Uso de C, Z, S o X”, con un 46% fue allí donde los estudiante cometieron mayor número de equivocaciones cuando debían escoger la grafía correcta para completar la palabras. Siendo el subgrupo “X”, en el que mayor equivocaciones hubo un 60%, seguido por el uso de “Z” con el 48%, luego “C” con 42% y por último “S” con el 35%. Es decir, que este fue el grupo donde la mayoría de los estudiantes enfatizaron al utilizar el material multimedia a fin de minimizar las falencias en el uso de estas grafías.

El segundo lugar en los grupos lo ocupa el de “Uso de Y o I” con el 36% de errores cometidos; dentro de este, el mayor porcentaje de error se presentó en las palabras que se escriben con la letra “Y” con un 51%, las equivocaciones en cuanto al uso de “I” fueron menores, con el 21%.

Siguiendo con la clasificación por grupos, en tercer lugar se encuentra el “Uso de J o G” donde los errores cometidos son un total de 34%. De los dos subgrupos que lo componen ocupa el primer lugar en errores el “Uso de G” con el 36% de fallas y “Uso de J” en segundo lugar con un 31%, es fácilmente perceptible que este es un grupo bastante parejo, los estudiantes confundieron casi que por igual los casos en los que se utiliza “J” y donde se utiliza “G”.

El cuarto lugar es compartido por los grupos “Uso de B o V” y “Uso de K, C o Q” ambos con el 28% de errores. Analizando el primero de éstos; se tiene que los estudiantes cometieron mayor cantidad de errores en las palabras que utilizan la grafía “V” donde hubo 29% de fallas. Bastante parecido al resultado obtenido en las palabras que se escriben con “B” donde se encontró un 28% de errores.

Pasando al grupo “Uso de K, C o Q” se tiene que el porcentaje de error más alto está en las palabras que se escriben con “C” en el que hubo un 30% , donde los estudiantes escogieron una grafía diferente a la correcta para completar la palabra. Dentro de este grupo el segundo lugar en errores es ocupado por las palabras que se escriben con “Q” aquí hubo un total de 28% de errores; el último lugar lo ocupó el subgrupo “K” donde hubo un 20%. Es preciso aclarar que se utilizó una sola palabra escrita con esta grafía, puesto que las más comunes con ella son las que empiezan por el prefijo “KILO”; en otras palabras por ejemplo “Kepis” se puede escribir “quepis” y también está bien escrito. Por lo que para que no se presentaran este tipo de circunstancias se optó por utilizar palabras que únicamente se puedan escribir con “K”.

El turno ahora es para el grupo “Uso de G o GU” que ocupa el quinto lugar, donde hubo en total 25% de errores. Los que se presentaron mayoritariamente en el subgrupo “uso de GU” con el 40%, los cometidos en “Uso de G” fueron del 10%.

De acuerdo a los porcentajes de errores cometidos por los estudiantes, el sexto lugar también fue compartido; siendo el turno para los grupos “Uso de Y o LL” y “Uso de M o N” ambos con el 23%. Sin embargo de acuerdo al número de palabras completadas de forma incorrecta, el grupo “M o N” le ganó al otro; éste grupo tuvo 390 palabras erróneas, mientras que su compañero tuvo 385. Dentro del grupo “Uso de M o N” los errores fueron mayormente cometidos en el uso de “M” con un 26% de errores, frente a 21% de los que ocurrieron en el grupo “N”. Dentro del grupo “Y o LL” el número de errores más alto se cometió en el uso de “Y” con el 27%; mientras, que en el uso de “LL” hubo un 19% de errores.

Le corresponde el séptimo lugar al grupo “Uso de R o RR” en el cual los estudiantes cometieron un 20% de errores; dentro de éste, el mayor porcentaje de errores se cometió en el uso de “RR” con el 24%; frente al uso de “R” donde los participantes fallaron el 16% de los casos.

Por último, la grafía donde menos errores ortográficos hubo fue en el “Uso de H” con un 18% de errores. En éste grupo el 19% de las fallas, se presentaron porque los estudiantes seleccionaron como correctas palabras que estaban escritas con dicha letra aun cuando no es su escritura correcta. Frente a un 17% que se escribieron sin utilizar ésta grafía, cuándo su forma correcta de escritura incluye el uso de la misma.

Se presenta ahora una tabla por grafías, en orden de mayor a menor porcentaje de errores cometidos:

Tabla 10

Porcentajes de errores por cada grafía, prueba diagnóstico

Grafía	Sonido	% de Errores
X	S	60
Y	I	51
Z	S	48
C	S	42
GU	G	40
G	J	36
S	S	35
J	J	31
C	K	30
V	B	29
B	B	28
Q	K	28
Y	Y	27
M	M	26
RR	RR	24
I	I	21
N	N	21
K	K	20
LI	Y	19
H	Palabras que no se escriben con H	19
H	Palabras que si se escriben con H	17
R	RR	16
G	G	10

Al observar los resultados presentados en la tabla 8 se encontró lo siguiente:

La mayor cantidad de errores se presentó en las palabras que se escriben con “X” en éste caso, los estudiantes seleccionaron otras de las letras de este grupo para escribir el 60% de las palabras. Le sigue en el segundo lugar las palabras que pertenecen al “Sonido I” pero que se escriben con la grafía “Y”; en éste caso los participantes

escribieron con “I” el 51% de las palabras. En el tercer puesto se encuentran las palabras que se escriben con “Z” los alumnos escribieron erróneamente el 48%, al utilizar grafías diferentes a la correcta. En cuarto lugar, están las palabras que pertenecen al “sonido S” pero que se escriben con la letra “C” los estudiantes se equivocaron e 42% de los casos, al escribir las palabras con la letra que no era la correcta.

Las palabras que se escriben con “GU” ocupan el quinto lugar; los estudiantes se equivocaron el 40% de las veces, al escribir dichas palabras utilizando sólo la letra “G”. Le sigue en la sexta posición el uso de la letra “G” utilizada para el “Sonido J”; los participantes escribieron “J” en lugar de “G” el 36% de las veces. Continúa la grafía “S” en séptimo lugar, en ésta oportunidad los estudiantes escribieron erróneamente las palabras que hacen uso de dicha letra el 35% de las veces. El octavo lugar está ocupado por las palabras que se escriben con “J” en éste caso el 31%, de las veces los estudiantes utilizaron la letra “G” para escribirlas.

Es el turno ahora de las palabras del “Sonido K” que se escriben con la letra “C” en la novena posición; el 30% de los estudiantes no utilizaron la grafía correcta sino que escogieron cualquier otra de las que hicieron parte de éste grupo, para escribir dichas palabras. El décimo lugar en errores ortográficos lo ocupa el uso de “V” donde el 29%, de los estudiantes se equivocaron al escoger la letra “B” como correcta para escribir éstas palabras. Caso muy parecido es el que ocurre con el “Uso de B” en éste caso el 28%, de los participantes completó con “V” las palabras que se escriben con “B”. Ésta grafía junto con “Q” del “Sonido K, C, o Q” comparten el undécimo lugar ambas con

28%; los estudiantes escribieron las palabras utilizando una de las otras dos letras del grupo.

En el doceavo lugar con el 27%, de las palabras mal escritas se encuentran las del “sonido Y” que se escriben con ésta letra; los estudiantes cometieron el error de escribirlas utilizando la letra “LL”. Le sigue, en el puesto número trece la grafía “M” que hace parte del grupo “uso de M o N” en ésta oportunidad, el 26% de los participantes remplazaron dicha letra por la “N”. Le sigue en la catorceava posición la letra “RR” donde el 24% de los estudiantes completaron las palabras utilizando erróneamente la grafía “R”.

Continuando con el orden en que se han venido presentando los resultados, en el puesto número quince se encuentra el “Uso de I” al utilizar la letra “Y” en lugar de “I” el 21% de las veces; así como utilizar la letra “M” en las palabras que se escriben con “N”. En el dieciseisavo lugar, se encuentran con un 20% de errores las palabras que se escriben con “K” pero, que los estudiantes las escribieron con una de las otras dos grafías que pertenecen al grupo. El puesto número diecisiete es compartido por las letras que se escriben con “LL” pero que fueron completadas utilizando “Y” y las palabras que estaban escritas con la letra “H” aun cuando su escritura correcta no incluye dicha grafía; en ambas el porcentaje de errores fue del 19%.

El puesto número dieciocho en errores cometidos, ocurrió con las palabras cuya escritura correcta incluye utilizar la grafía “H” sin embargo, el 17% de los estudiantes seleccionaron como correctas palabras que estaban mal escritas. El penúltimo lugar en porcentajes de error fue para “Uso de R” con un 16%, en el que los participantes utilizaron la letra “RR” en lugar de “R”. Por último en el “Uso de G” del “sonido G”

resultó ser la grafía donde menos errores cometieron los participantes con un total del 10%.

Luego de analizar dichos resultados se puede concluir que a pesar de que las palabras con errores no superaron las correctas, en ninguno de los grupos y subgrupos las equivocaciones estuvieron siquiera por debajo del 10%. Por ende, es alto el índice de escaso manejo de la competencia ortográfica de los estudiantes de sexto grado de secundaria participantes en este estudio. Razón por lo que se fue necesario intervenir implementando el material multimedia que diseñó a fin de mejorar la ortografía de los mismos.

Finalizado el análisis de los resultados de la prueba de diagnóstico se procede a analizar la información recabada en la prueba final. Cabe recordar que esta última se hizo luego de haber implementado el material multimedia para la mejora de la competencia ortográfica.

Lo primero que se muestra es la Tabla 9, donde se encuentra el porcentaje de error por grupo de letras de los resultados obtenidos de acuerdo a la prueba final; también de mayor a menor se presenta el porcentaje de disminución de errores.

Tabla 11

Porcentaje de Error por Grupos de Sonidos Prueba Final

Grupo	Porcentaje de Error	Número de palabras erróneas	Total de Palabras	Porcentaje de disminución de errores
Uso de C, Z, S o X	16	539	3328	30
Uso de Y o I	10	162	1664	26
Uso de J o G	13	222	1664	21
Uso de K, C o Q	12	197	1664	16
Uso de G o GU	9	146	1664	16
Uso de B o V	14	237	1664	14
Uso de Y o LL	9	150	1664	14
Uso de M o N	11	184	1664	12
Uso de R o RR	10	172	1664	10
Uso de H	8	137	1664	10

El análisis detallado de los resultados mostrados en la tabla anterior se presenta a continuación:

El grupo que obtuvo mayor porcentaje de disminución de errores fue el “Uso de C, Z, S o X” el cual corresponde al 30%; le sigue “Uso de Y o I” donde la diferencia entre la prueba diagnóstico y la prueba final da como resultado un 26% menos de errores cometidos. En el tercer lugar con el 21% menos de faltas se encuentra el grupo “Uso de J o G”. La cuarta posición es compartida por los grupos “Uso de K, C o Q” y “Uso de G o GU” con una diferencia de 16% entre la primera y la última prueba.

La quinta posición también es compartida en esta ocasión son los grupos “Uso de B o V” y “Uso de Y o LL” quienes comparten; en ambos los errores se disminuyeron el 14%. En el sexto lugar está el grupo uso de “M o N” donde la mejora fue del 12%; la última posición también fue compartida, le tocó el turno a “Uso de R o RR” y “Uso de H” en los que la disminución de los errores cometidos fue del 10%

Al comparar los resultados con el fin de determinar los grupos de palabras donde hubo más errores entre la prueba diagnóstico y la prueba final, se encontró lo siguiente:

Nuevamente el mayor porcentaje de error se presenta en el grupo “Uso de C, Z, S o X” con un 16%, sin embargo al comparar este resultado con el de la prueba inicial donde los errores corresponde al 46%, se puede observar que la reducción fue del 30%. En el subgrupo “X” hubo mayores equivocaciones con un 27%, lo que significa, 33% menos que en la prueba inicial donde las fallas fueron del 60%. Sigue el uso de “S” con el 22%, que comparado con la prueba inicial donde hubo 35% da como resultado 13% menos de errores. Continúa el subgrupo “C” con el 11%, teniendo una mejora del 31%, puesto que en la prueba diagnóstico en éste subgrupo los errores fueron del 42%. Por último el subgrupo “Z” con el 5%, mientras, que en la prueba inicial hubo 48% de equivocaciones resultando una diferencia del 43%. En éste grupo los mejores resultados en cuanto a disminución de errores se encuentran en el subgrupo “Z”.

El segundo lugar en los grupos lo ocupa el de “Uso de B o V” con el 14% de errores cometidos. En la prueba inicial el porcentaje de error fue del 28%, lo que significa una mejora del 14%. Dentro de éste el mayor porcentaje de error se presentó en las palabras que se escriben con la letra “V” con un 15%, comparándolo con el resultado de la prueba diagnóstico donde hubo 29% de errores, se logra una mejora del 14%. Las equivocaciones en cuanto al uso de “B” fueron menores con el 13%, mientras, que en la prueba diagnóstico fueron de 28%; lo que arroja una diferencia de 15% como mejora en los resultados. De lo anterior se concluye que la mejora más alta ocurrió en el subgrupo “B”.

De acuerdo a la cantidad de errores cometidos en el tercer lugar se encuentra el “Uso de J o G” con un total del 13%, lo que corresponde a 21% menos que los resultados de la prueba inicial donde hubo 34% de errores. De los dos subgrupos que lo componen ocupa el primer lugar en errores el “Uso de G” con el 14%, frente a 36% de la prueba inicial da como resultado 22% menos de fallas. En segundo lugar está el subgrupo “Uso de J” con el 12% de errores; al comparar éste resultado con el obtenido en la prueba diagnóstico que fue de 31%; se obtiene que la mejora fue del 19%. Por lo que se puede decir que el subgrupo donde más mejoraron los estudiantes fue en el “G”.

El cuarto lugar lo ocupa el grupo “Uso de K, C o Q” con el 12% de errores, lo que significa 16% menos que los cometidos en la prueba diagnóstico; donde hubo 28% de equivocaciones. Los estudiantes cometieron mayor cantidad de errores en las palabras que utilizan la grafía “Q” donde hubo 15% de faltas; al hacer la comparación con lo obtenido en la primera prueba donde éstas equivalen al 28%, se encuentra una mejora del 13%. El segundo lugar lo ocupan las palabras que se escriben con “K” donde hubo 13% de fallas; al compararlo con los resultados de la primera prueba donde los errores corresponden al 20%, se encuentra una leve mejoría que equivale al 7%. Por las mismas razones que se explicaron en la prueba inicial, en ésta oportunidad sólo se utilizó una palabra escrita con esta letra.

El último lugar lo ocupó el subgrupo “C” donde hubo un 8% de errores; en éste subgrupo hubo una disminución del 22% puesto que en la prueba inicial los errores fueron del 30%. El subgrupo donde hubo mayor mejora fue en el “C”.

El turno le corresponde ahora al grupo “Uso de M o N” que ocupa el quinto lugar con 11% de errores, frente a 23% cometidos en la prueba inicial; se tiene entonces que la

mejora es del 12%. Al hacer el balance entre los resultados de la prueba diagnóstico y la prueba final se encuentra que en el caso de “M” se presenta una disminución del 15%, puesto que en la primera prueba en ésta grafía hubo 26% de errores y en la última 11%. En el caso de “N” la prueba final arrojó 11% de errores frente a la prueba inicial donde hubo 21%; la disminución en la cantidad de equivocaciones corresponde al 10%. De lo anterior se puede concluir que la grafía donde es más notoria la mejora de la competencia ortográfica es en la “N”.

De acuerdo a los porcentajes de errores cometidos por los estudiantes, el sexto lugar lo ocupan el grupo “Uso de R o RR” y “Uso de Y o I” con el 10%. Revisando los resultados de la prueba diagnóstico se encuentra que en el grupo “Uso de R o RR” hubo 10% menos de faltas ya que en esa prueba hubo 20% de equivocaciones; las que ocurrieron mayormente en el uso de “RR” con el 12%, frente a 24% de los que se dieron en la prueba diagnóstico; lo que da como resultado una disminución del 12%. Por su parte en el subgrupo “R” el porcentaje de error es del 9%, mientras, que en la prueba diagnóstico hubo 16% en éste caso la diferencia es del 7%; aquí los estudiantes mejoraron más en el subgrupo “RR”.

Por su parte en el grupo “Uso de Y o I” en la prueba diagnóstico hubo 36% de faltas, con lo que se tiene una diferencia de 26%. La grafía donde más equivocaciones hubo fue en la “Y” con el 10% de errores, al compararlo con el resultado de la prueba diagnóstico en donde las fallas fueron del 51%, se tiene que la mejora en el uso de ésta letra fue del 41%. En lo que respecta, al uso de “I” en la prueba final los errores fueron del 9% frente al 21% de los cometidos en la prueba inicial; encontrando una diferencia

del 12%. De acuerdo a lo anterior, la mejora más representativa dentro de éste grupo se encuentra en el uso de “Y”.

Le corresponde el séptimo lugar simultáneamente a los grupos “Uso de G o GU” y “Uso de Y o LL” que dan como resultado 9% de errores; sin embargo, con una diferencia de cuatro palabras de más el grupo “Uso de Y o LL” le gana en errores su compañero. En lo que respecta al grupo “Uso de Y o LL” la diferencia de errores es de 14%, en la última prueba cómo ya se dijo las faltas fueron del 9%, frente a la de diagnóstico donde hubo 23%. El mayor porcentaje de errores se cometió en el uso de “LL” con el 10%, frente al 19% de la prueba diagnóstico; esto da como resultado una mejora del 9% en el uso correcto de dicha grafía. Por su parte, en el subgrupo “Y” hubo 8% de errores en la prueba final, mientras, que en la prueba inicial las equivocaciones fueron del 27%; dando como resultado el 19% de mejora en el uso de esta letra. La disminución de los errores fue más perceptible en el subgrupo uso de “Y”.

Es el turno ahora del grupo “G o GU” en éste, la cantidad de errores cometidos de acuerdo a la prueba final fue de 9%, frente a 25% cometidos en la prueba diagnóstico; lo que significa una mejora del 16%. El subgrupo donde más errores se presentó fue en el “Uso de GU” con 15% de errores, observándose una gran disminución de éstos correspondiente al 25%; al compararlo, con el 40% de errores que se cometieron en la prueba diagnóstico. En el subgrupo “Uso de G” según la prueba final hubo 3% de errores, frente al 10% cometidos en la prueba diagnóstico; lográndose una diferencia del 7%. Cabe resaltar que tanto dentro de éste grupo, como en todas las grafías que se tuvieron en cuenta en las pruebas; es en el “Uso de G” dónde menos problemas tienen los estudiantes.

En el último lugar se encuentra el “Uso de H” con 8% de errores cometidos, frente a 18% ocurridos en la prueba diagnóstico; la diferencia por lo tanto es del 10% menos de faltas. En esta oportunidad todas las palabras se escriben utilizando dicha grafía; sin embargo, como se puede observar algunos estudiantes fallaron en ella.

Se presenta ahora una tabla por grafías en orden de mayor a menor porcentaje de mejora en los errores cometidos; esto es al comparar los resultados obtenidos en la prueba diagnóstico y la prueba final.

Tabla 12

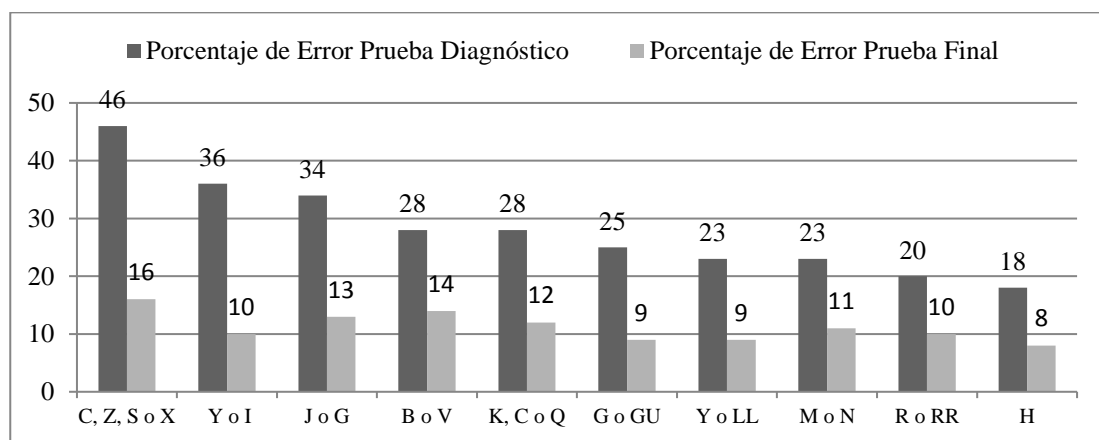
Porcentajes de mejora por grafía, de acuerdo a la prueba final

Grafía	Sonido	% de Errores	% de Mejora
Y	I	10	41
Z	S	5	43
X	S	27	33
C	S	11	31
GU	G	15	25
G	J	14	22
C	K	8	22
J	J	12	19
Y	Y	8	19
B	B	13	15
M	M	11	15
V	B	15	14
I	I	9	12
S	S	22	13
Q	K	15	13
RR	RR	12	12
N	N	11	10
H	palabras que se escribe con H	8	10
LI	Y	10	9
K	K	13	7
R	RR	9	7
G	G	3	7

Para complementar la información contenida en la tabla anterior, se presentan la siguientes gráfica, donde se muestra el porcentaje de errores ortográficos por grupos de palabras y una por grafías cometidos en la primera y la segunda prueba.

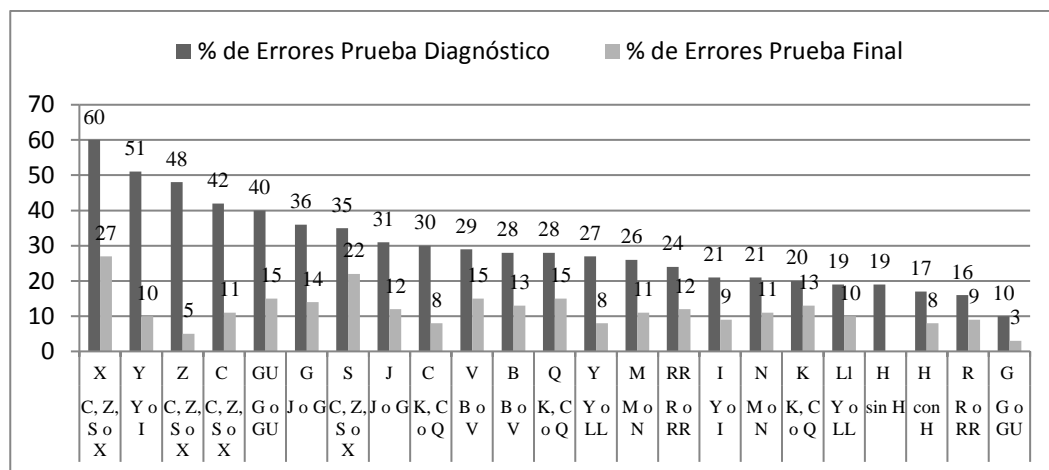
Grafica 1

Porcentajes de errores cometidos Prueba Diagnóstico vs Prueba Final por Grupo de Palabras



Grafica 2

Porcentajes de errores cometidos Prueba Diagnóstico vs Prueba Final por Grafías



Cuando se estudiaron los resultados presentados en la tabla 12 y en las gráficas 1 y 2 se encontró:

La grafía donde hubo mayor disminución de errores fue en el “Uso de Y” del grupo “Uso de Y o I” donde la diferencia, entre los resultados de las dos pruebas es del 41%. Le sigue el “Uso de Z” del sonido “S” donde la mejora en los resultados es de 43%; en el tercer lugar está el “uso de X” que pertenece también al grupo anterior, en este caso se tiene una disminución de errores del 33%; con una diferencia del 31% entre los resultados de la prueba diagnóstico y los resultados de la prueba final, el cuarto lugar lo ocupa el uso de “C” quien pertenece también al grupo “Uso de C, Z, S o X”.

Las palabras que se escriben con “GU” ocupan el quinto lugar; la diferencia es de 25% entre los resultados de la prueba diagnóstico y la final. Le sigue en la sexta posición, el uso de la letra “G” utilizada en este caso en las palabras donde esta grafía suena como “J” y la grafía “C” del “sonido K” en las que los estudiantes mejoraron el 22%. Continúan en la séptima posición la grafía “J” y la grafía “Y” en el “Uso de Y o LL” donde los participantes corrigieron sus fallas el 19%. Siguen en la octava posición con el 15% de disminución de errores, el uso de las grafías “B” y “M”. En el noveno lugar se ubica el uso de la grafía “V” en la que la disminución de errores fue del 14%.

El décimo lugar también es compartido, en ésta oportunidad son las grafías “S” y “Q” quienes tuvieron una mejora del 13%. El undécimo lugar lo ocupan con el 12% menos de errores que los cometidos en la primera prueba, el “Uso de RR” y “Uso de I”. En el duodécimo puesto se encuentran “Uso de N” y “Uso de H” en ambos casos los errores bajaron el 10%. El decimotercer puesto está ocupado por el “Uso de LL” los participantes mejoraron el 9%; al comparar los resultados de la prueba diagnóstico con

los de la prueba final. El último lugar es tres veces compartido, éstas son las grafías donde menos corrección de errores ortográficos hubo; son estas las letras: “K”, “R” y “G” esta última en el “Sonido G”.

Al analizar los resultados anteriores, se puede observar que hubo disminución de errores en el uso de todas las grafías. Si bien es cierto, que en algunas la mejora es más evidente que en otras y a pesar de que no se erradicaron por completo las faltas ortográficas que cometen los estudiantes; se puede afirmar que: la implementación del material multimedia al que se le dio el nombre de “ORTOGRATIC” surtió efecto positivo en la competencia ortográfica de los participantes.

Esto no ha sido observable sólo por lo que muestran los resultados de la última prueba frente a los que se obtuvieron con la prueba inicial; se nota también en los escritos de los estudiantes. Al revisar sus cuadernos y la producción escrita en trabajos, tareas, actividades en clase; es posible caer en cuenta que hay menos errores de ortografía. Aun así, se hace necesario continuar con la labor; el ideal es cero errores ortográficos en lo que escriban los estudiantes. Esa es la meta y hay que seguir trabajando en ello.

En cuanto a la concordancia de los objetivos propuestos y las ventajas de los materiales multimedia, que permiten, que su utilidad en el aula favorezca el aprendizaje en los estudiantes; con la bibliografía consultada para la investigación se tiene lo siguiente:

Tabla 13

Literatura Consultada Relacionada con los Objetivos

Literatura Consultada

Sangrá (2000), citado por Muñoz y González (2009), considera que se deben atender tres aspectos importantes para la creación de materiales educativos así: en el ámbito disciplinario, se debe tener en cuenta lo relacionado con el área de conocimiento en la cual se utilizará el material, para la selección, creación, redacción y/o adaptación de los contenidos que se vayan a mostrar en el mismo; el metodológico, refiriéndose a las estrategias, recursos y herramientas que servirán al estudiante como facilitadoras de su aprendizaje; y el pedagógico, que tiene que ver con los implementos tecnológicos ya sea equipos o *software*, que se utilizarán para el montaje de los recursos es decir, la creación del material multimedia.

Para lograr materiales multimedia de calidad que favorezca el aprendizaje significativo, existen diez principios y exigencias a los que de acuerdo a Salinas y Urbina (2007) citando a Salinas (1995) a los que estos deben ceñirse:

1. Potenciar en el alumno la reflexión, participación e investigación por su propia cuenta, proporcionando la información necesaria para que lo haga, tales como formular la resolución de problemas y la toma de decisiones.
 2. Recrear aspectos o fenómenos difíciles de explicar y representar por el docente en el aula, utilizando estrategias que permitan asimilar nuevos aprendizajes, relacionándolos y fortaleciéndolos con otros adquiridos con anterioridad.
 3. Delimitar muy bien la cantidad de información y la forma como se va a presentar, cantidad no es sinónimo de calidad, debe buscarse siempre un equilibrio para no saturar al estudiante y termine por no lograr captar su atención.
 4. Permitir ser utilizados en diferentes contextos, no solo para la educación formal, sino en diversas formas de capacitación.
 5. Aunque los contenidos que se desarrollen deban ir de acuerdo al currículo, también deben ser acordes y aplicables en el contexto socio-cultural de donde provenga el estudiante.
 6. Tener en cuenta el nivel educativo y madurez de la audiencia a quien se dirigirá el material.
 7. Permitir que sea aplicado en diferentes situaciones didácticas.
 8. Tener en cuenta el equipamiento técnico con que se cuenta para desarrollar el material.
 9. Es importante también tener en cuenta los equipos que hay el entorno en el cual será reproducido y/o utilizado.
 10. Ser activos y eficaces es decir, y que jueguen un papel importante en el proceso educativo, es decir que conlleven tanto a docentes como estudiantes al logro de los objetivos de aprendizaje.
-

Tabla 14

Ventajas y Aportaciones de los Materiales Multimedia en la Educación

Literatura Consultada

De acuerdo a las bases para la creación de materiales multimedia, atendiendo a Salinas y Urbina (2007) y Muñoz y González (2009), son varios los aportes que se presume estos hacen al proceso de enseñanza – aprendizaje, dichos aportes y la funcionalidad de los materiales tanto para docentes como estudiantes se presentan a continuación:

1. Permite la navegación no lineal o no secuencial por diferentes partes del mismo, en el momento que el usuario lo decida o requiera, gracias al hipertexto.
2. Permite la realización de actividades evaluativas, cuya retroalimentación se haga inmediatamente.
3. Presenta información a través de una variedad de recursos integrados en un mismo paquete tales como sonido, video, animación, imágenes, texto, incluso enlace a sitios *web*, en caso de que se trabaje en línea. Sangrá, Guardia, Mas, Girona (2005) aducen a estos elementos que sean posibles la conectividad y la interactividad del material.
4. Facilita las opciones de avanzar, retroceder, detener, y reanudar su reproducción cuando y cuantas veces el usuario lo considere necesario.
5. Es posible acceder a él o utilizarlo en cualquier momento y lugar siempre y cuando se cuente con el equipo tecnológico necesario para su reproducción.
6. Reusabilidad, no se desgasta ni se deteriora con el uso y el paso del tiempo.
7. Economía puesto que para algunos puede resultar más rentable contar con un material digital que con cierta regularidad de tiempo tener que preparar otro que se pueda dañar con el uso.
8. Se pueden compartir de varias formas así:
 - a. Alojándolos en la red para su libre reproducción en línea y/o descarga de todas las personas que a bien deseen utilizarlo.
 - b. Alojándolo en una cuenta personal dentro de una plataforma virtual para la educación, en la cual sólo las personas autorizadas puedan acceder
 - c. Instalándolo en los equipos dónde los estudiantes dentro del centro de formación trabajen con él.
 - d. Permitiendo su reproducción a través de dispositivos de almacenamiento de información como el CD-ROM o Memorias Extraíbles.

El contenido de las tablas anteriores sustenta teóricamente lo que se ha desarrollado en este trabajo de investigación.

4.3 Confiabilidad y Validez de los Resultados

En un trabajo de investigación no basta con recolectar los datos, analizarlos y presentarlos en un informe o reporte de investigación; es de mucha importancia y necesario establecer la confiabilidad y validez de los resultados para considerar, si se puede creer en los hallazgos producidos a través de dicho trabajo. Uno de los aspectos a través de los que se obtiene la confiabilidad de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2010), es el coeficiente de correlación lineal; el cual mide el grado de intensidad de alguna posible relación que pueda ocurrir entre las variables.

Existen varios procedimientos para calcular el coeficiente de correlación, seleccionar uno u otro no puede hacerse al azar; esto se hace dependiendo de los instrumentos y la forma de aplicación. Para el caso particular de esta investigación siguiendo a Hernández, Fernández y Baptista (2010), el procedimiento adecuado es: formas alternas y prueba-posprueba; este es el apropiado para los trabajos donde se aplican dos instrumentos diferentes pero equivalentes a los mismos participantes en tiempos distintos.

Para hacer el cálculo del coeficiente de correlación se utilizó el programa *Excel*, este se calcula teniendo en cuenta los resultados de la prueba diagnóstica y los resultados de la prueba final. Se calcularon dos coeficientes uno de acuerdo a los sonidos o grupos de letras y otro con los resultados del uso de cada grafía. Por grupos de letras o sonidos el coeficiente de correlación es de 0,76; cifra que de acuerdo a

Hernández, Fernández y Baptista (2010) se considera como una confiabilidad aceptable ya que mientras más se acerque el número resultante al uno (1) el grado de confiabilidad será mucho mayor. En este caso aunque se pueden confiar en los resultados obtenidos en las pruebas éste no alcanza el máximo nivel.

En cuanto al coeficiente de correlación que se calculó para los resultados del uso de cada grafía se obtuvo que este es de 0,51; atendiendo a los autores antes mencionados éste corresponde a un grado confiabilidad media, alejándose un poco más del grado óptimo de confiabilidad que como ya se dijo es uno (1). Sin embargo, no significa que no se pueda confiar en estos resultados obtenidos, al aplicar las pruebas diagnóstico y final a los estudiantes que trabajaron con el material multimedia para mejorar la competencia ortográfica.

Por su parte, la validez de los resultados de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2010) se evidencian dependiendo de las dimensiones de los reactivos; cuando siquiera uno de ellos está fuera de la dimensión se considera un reactivo “aislado” y por ende los resultados pierden validez. En el caso de esta investigación todos los reactivos corresponden a la misma dimensión; en todos ellos, los participantes debían tener en cuenta el sonido que se quería reproducir y completar una serie de palabras seleccionando la grafía correcta. No hubo ningún reactivo o punto de la prueba que fuera distinto a los demás así que, no se presentó lugar a confusiones o equivocaciones por parte de los estudiantes que participaron en la investigación.

A criterio de la investigadora, otra forma de dar validez a la información recolectada fue propender evitar al máximo las confusiones en cuanto al diligenciamiento de las pruebas tanto diagnóstico como la prueba final; y de esta forma

no correr el riesgo de que arrojaran resultados no deseados. Para ello, antes de iniciar la prueba se indicó a los alumnos lo que debían hacer para completar cada uno de los reactivos; cabe aclarar que previamente se había aplicado la prueba piloto con el fin de detectar posibles fallas en el instrumento. De esta manera se identificaba si éste tenía alguna inconsistencia para corregirla antes de ser aplicados definitivamente a todos los participantes.

Para cerrar esta sección, de acuerdo al análisis e interpretación de la información recabada sumado a la participación entusiasta de los alumnos; se evidencia el cumplimiento de los objetivos específicos planteados al inicio de la investigación. Esto es: se brindó a los estudiantes una herramienta multimedia interactiva que medió en el proceso de la adquisición de la competencia ortográfica, llevándolos finalmente a desarrollar un buen hábito en esta disciplina. Por otro lado algunos docentes de diversas asignaturas consideraron la experiencia como positiva y se motivaron a utilizar materiales de este tipo en los procesos de enseñanza – aprendizaje; aun cuando no tienen las competencias para desarrollarlos, han optado por localizar en Internet los que se adaptan a los requerimientos y necesidades de las temáticas que orientan.

Los logros acabados de mencionar permiten concluir que: las TIC representadas en este caso en un material multimedia median positivamente en procesos de enseñanza; los estudiantes se sintieron atraídos y entusiasmados navegando y aprendiendo por medio de él. Esto fue manifestado en un conversatorio realizado al finalizar la implementación donde, expresaron su agrado por la herramienta y los saberes adquiridos por medio de ella. De esto se concluye que al utilizar apropiadamente las TIC en el aula se pueden obtener resultados provechosos. Finalmente se responde la pregunta de investigación al

confirmar que el uso de un material multimedia interactivo permite la adquisición de la competencia ortográfica en estudiantes de sexto grado de educación secundaria del municipio de Planeta Rica, Colombia.

Capítulo 5: Conclusiones

En esta parte del documento se presentan las conclusiones a las que se llegó una vez diseñado e implementado el material multimedia para la competencia ortográfica. Se inicia con un recuento de lo que se pudo observar mientras los estudiantes utilizaban dicho material, así como se toca el punto del logro de objetivos y confirmación de hipótesis. Finalmente se da respuesta a la pregunta en la que se centró este trabajo de investigación: ¿El uso de material multimedia interactivo permite la adquisición de la competencia ortográfica requerida en estudiantes de sexto grado de educación secundaria del municipio de Planeta Rica, Colombia? También, se hace una serie de recomendaciones para futuras investigaciones sobre el tema y para finalizar se habla de las limitantes o partes débiles más significativas de este trabajo.

5.1 Principales Hallazgos

El material multimedia para la competencia ortográfica estuvo dotado de: explicaciones de las reglas de ortografía, ejemplos de las palabras que cumplían con dichas reglas y actividades de afianzamiento, que realizaron los estudiantes como una forma de evaluación del aprendizaje que habían desarrollado por medio de esta herramienta. Durante el tiempo que se implementó dicho material los estudiantes muy animados y participativos daban ejemplos de palabras relacionadas con el sonido que estuvieran observando; esto creó un espacio de mucho aprendizaje donde el protagonismo lo tenían los alumnos; el trabajo del investigador en estos momentos se

limitaba a moderar la participación de quien quería tomar la palabra y realizar las observaciones pertinentes.

Lo que respecta al cumplimiento de los objetivos planteados al inicio de la investigación se muestran en las siguientes líneas

5.1.1. Cumplimiento de los Objetivos. Los objetivos que se propusieron al dar inicio de este trabajo de investigación y cumplimiento se evaluará a continuación fueron:

Objetivo General

Crear, implementar e identificar las aportaciones de un material multimedia interactivo para el desarrollo o adquisición de la competencia ortográfica.

Objetivos Específicos

- Crear un material multimedia con actividades entretenidas e interactivas, para que los estudiantes lo utilicen como herramienta didáctica, en el proceso de desarrollo de la buena ortografía.
- Brindar a los estudiantes herramientas que los conduzcan a desarrollar un buen hábito ortográfico a través de las actividades presentadas en un material multimedia interactivo.
- Incentivar el uso de materiales multimedia interactivos en los procesos de enseñanza – aprendizaje, de las diferentes asignaturas del currículo.
- Orientar el proceso de adquisición de la competencia ortográfica mediada por material multimedia interactivo.
- Determinar el potencial educativo de las TIC, a través de un material multimedia diseñado por la investigadora para la adquisición de la competencia ortográfica.

Los resultados en cuanto al cumplimiento de los objetivos fueron:

- Se logró crear y dotar a los estudiantes de un material multimedia interactivo; que no solo limitó a la presentación de contenidos, sino que apoyado en imágenes y la realización de actividades evaluativas, orientara la adquisición o mejora de la competencia ortográfica. Una vez creado e implementado el material, de haber resuelto las actividades evaluativas propuestas en el mismo, aplicar los instrumentos y analizar los datos recolectados, se notó una mejora significativa de la competencia ortográfica de los participantes.
- Aunque no fue posible con todos, se ha logrado un cambio de mentalidad en algunos docentes quienes se han visto motivados a la implementación de las TIC en el aula. A pesar de que el conocimiento que tienen sobre este tema es muy vago, las preguntas van y vienen respecto a dónde pueden localizar dichos materiales en Internet y el manejo de los equipos físicos que necesitan para su reproducción. Incluso, ante la escases de estos recursos en la institución educativa los docentes aportan los que tienen para uso personal. En cuanto al contenido como tal de los materiales y si son aptos o no para lo que el docente pretende desarrollar, esto ha quedado a criterio de cada uno de ellos puesto que cada quien conoce lo que necesita para el tema que desea orientar.

Conversando con dichos docentes, manifiestan haber notado mayor interés y atención por parte de los estudiantes en el aula; éste es un proceso que apenas está comenzando por lo que sería prematuro afirmar si el desempeño académico general de los alumnos ha mejorado o no.

También cabe resaltar, que los estudiantes se han visto motivados respecto al trabajo que se ha realizado; han hecho aportaciones importantes tales como su agrado por el material y testimonios de algunos en los que manifestaron su antes y después de su competencia ortográfica. De igual forma han surgido inquietudes respecto a profundizar en el tema, es así como han leído y llevado hasta el aula de clases “libros o manuales de ortografía” que han localizado gracias al interés por esta temática. Esto ha dejado cierto grado de satisfacción para la investigadora; puesto que, si bien como ya se ha mencionado aunque la mejora que se logró de la competencia ortográfica no fue total, si se ha despertado el interés por seguir trabajando en pro de ella.

5.1.2. Comprobación de Hipótesis. Como toda investigación cuantitativa se plantearon hipótesis que necesitan ser comprobadas o refutadas. Por tanto de esto se ocupa este apartado del documento:

- Hipótesis Nula 1

Al integrar las TIC a través de un material multimedia interactivo y ser retroalimentados inmediatamente, los estudiantes minimizarán los errores ortográficos en la producción textual.

Respuesta

Si se comparan la ortografía de los estudiantes antes y después de la utilización del material, de resolver las actividades evaluativas propuestas en el mismo y de participar con ejemplos de palabras que cumplieran con las reglas ortográficas presentadas; se observa que la competencia ortográfica en la producción textual de los estudiantes evidenciada en los cuadernos de apuntes, trabajos escritos y todo lo que se refiere a la

escritura de documentos ha progresado. Aún a pesar de no haber logrado una mejora definitiva, los errores ortográficos cometidos por los participantes si han disminuido.

- Hipótesis Nula 2

Con el uso de materiales multimedia interactivos para ortografía, se mejora la competencia ortográfica en estudiantes de grado sexto de educación secundaria.

Respuesta

De acuerdo a los resultados obtenidos al aplicar los instrumentos, tabular y analizar la información; es posible afirmar que la utilización de las TIC representadas en este caso por un material multimedia interactivo que daba retroalimentación a las actividades realizadas por los estudiantes, si hizo posible disminuir los errores ortográficos cometidos por estos al momento de escribir. Si bien, no se logró erradicar del todo esta problemática si hubo una mejora significativa en la competencia ortográfica.

De lo anteriormente descrito, durante la implementación del material la investigadora pudo notar lo siguiente:

Observaciones

Los estudiantes utilizaron el material multimedia durante 10 semanas, tiempo que se considera escaso para aprovechar al máximo el potencial del mismo y lograr mejores resultados en la adquisición y mejora de la competencia ortográfica. Aun así, se pudo notar de acuerdo a la información obtenida al aplicar los instrumentos una mejora significativa en dicha competencia; por lo que se considera que un mayor espacio de tiempo hubiera favorecido mucho más los propósitos de la investigación. Por tal motivo, aunque la investigación se cierre el uso del material en el aula no tiene qué

terminar; de allí que se haya seguido utilizando ya no con fines de alimentar este proyecto sino como herramienta didáctica en el salón de clases que media en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

5.1.3. Respuesta a la pregunta de investigación. Luego de analizar y comprobar el cumplimiento de los objetivos tanto general como específicos y de las hipótesis que se plantearon, es momento de dar respuesta a la pregunta planteada cuando se dio inicio a este trabajo de investigación: ¿El uso de material multimedia interactivo permite la adquisición de la competencia ortográfica requerida en estudiantes de sexto grado de educación secundaria del municipio de Planeta Rica, Colombia?

Respuesta

De acuerdo a lo arrojado por las pruebas diagnóstico y prueba final, las que como ya se ha dicho en varias oportunidades se utilizaron como instrumentos de recolección; y teniendo en cuenta algunos aspectos observados por la investigadora durante la implementación del material multimedia, los que aun cuando no se utilizaron como instrumento oficial para recabar datos en la investigación si apoyaron la labor de establecer si se habían cumplido o no los objetivos; se puede decir que:

- El material multimedia para la competencia ortográfica al que se llamó “ORTOGRATIC” permite adquirir y mejorar la competencia ortográfica de los estudiantes de sexto grado del municipio de Planeta Rica – Colombia. Si bien es cierto que no fue posible lograr que esta competencia se desarrollara totalmente, puesto que aunque a menor escala, los estudiantes siguen presentando errores, la disminución de estos es considerablemente positiva, esto ha sido perceptible en los documentos que producen los estudiantes, ya sea los que tienen fines académicos u

otro fin distinto, en conclusión en los escritos de los alumnos se observa mejor manejo de la competencia ortográfica.

A pesar de que se esta investigación se cierra, la puerta queda abierta para seguir trabajando en la mejora de esta competencia; ya sea continuando con el uso del material multimedia o con otras técnicas que demuestren su eficacia para ello, lo importante es no abandonar el propósito de erradicar la mala ortografía. Puede ser posible también ampliar la población de estudio hacia alumnos de otros grados que presenten la misma problemática y porque no a otras instituciones; puesto que no se trabajó con los de sexto grado porque fueran ellos los únicos que manifiesten esta problemática, sino que se quiso contraatacar desde la base de la secundaria.

Como complemento de lo anterior, se pueden plantear algunas preguntas de investigación, a fin de motivar nuevos estudios sobre la mejora de la competencia ortográfica. Entre ellas:

- ¿El uso de *podcast* permite la adquisición de la competencia ortográfica referida al uso de la tilde y el acento?
- ¿Participar en foros orientados por docentes para sus clases, donde se exija la escritura correcta de las palabras, permite adquirir la competencia ortográfica?

Preguntas como las anteriores resultaría interesante tratar de resolver; ya que podrían resultar estrategias eficaces para mejorar lo que tanto se ha hablado en este trabajo puesto que ésta se centró la investigación: *la competencia ortográfica*.

5.2 Recomendaciones y partes débiles del estudio

Aun, cuando se haya logrado cumplir los objetivos, corroborar las hipótesis y responder la pregunta que la originó, una investigación no puede dar por terminada sin haber hecho recomendaciones a futuros investigadores sobre la temática trabajada y resaltar también las partes débiles de la misma; eso es lo que se presenta en las siguientes líneas de este documento.

5.2.1. Recomendaciones. A pesar de que se alcanzaron los objetivos, se comprobaron las hipótesis y se dio respuesta a la pregunta de investigación; no está demás hacer una serie de recomendaciones para la mejora de este trabajo, las cuales se listan a continuación:

- Se sugiere ampliar el tiempo de implementación de la herramienta que pase de diez semanas que corresponden a un período académico (el año lectivo está compuesto de cuatro períodos académicos, cada uno de diez semanas); a dos períodos académicos que serían 20 semanas o lo que es lo mismo un semestre de clases.
- También se podrían utilizar además de los reactivos que componen la prueba, otros tales como completar frases seleccionando ya no la letra sino la palabra correcta.
- Utilizar otras fuentes de recolección de información que podrían ser: las libretas de apuntes de los estudiantes o ejercicios de producción textual previamente diseñados para ello.
- Sería bueno el acompañamiento de docentes de la asignatura de “Lengua Castellana”. Se sabe de antemano que la ortografía es importante en diferentes profesiones u oficios, por lo tanto debe ser desarrollada por personas que se dedican

a distintas labores; entre ellos docentes de diferentes asignaturas. Pero también se sabe que son los docentes de ésta área sobre quienes mayormente recae la responsabilidad de trabajar en la adquisición de dicha competencia. Se quiso plasmar lo más didáctico y comprensible posible, las reglas ortográficas de acuerdo a los documentos que se consultaron para ello; sin embargo, hubo momentos donde la investigadora tuvo que entrar a reforzar el contenido del material, por lo que contar con la cooperación de una persona instruida en el tema hubiera sido muy significativo.

- Respecto a lo anterior, se ha dicho tradicionalmente que la lectura es un hábito que ayuda a adquirir y reforzar la competencia ortográfica; sin embargo, con el advenimiento de las nuevas tecnologías y los factores de distracción que existen en la actualidad, pocas son las personas que se interesan por tomar un libro, periódicos y documentos de interés. Para muchos resulta más fácil y atractivo enterarse de lo que sucede a través de la televisión o por los portales de noticias de Internet, ver un documental también por estos medios o sencillamente ocupar su tiempo en el ocio y la diversión; por lo tanto, sería bueno que los docentes preocupados por la ortografía de sus estudiantes o quienes consideren trabajar esta temática vean en los materiales multimedia una herramienta provechosa para este fin.
- Como la competencia ortográfica no se refiere sólo al uso correcto de las grafías sino que abarca otros temas tales como: la tilde, el acento, el uso de palabras homófonas y homónimas, se recomienda anexar estas temáticas al material multimedia, puesto que este solo contempla la escritura correcta de las palabras utilizando las letras

adecuadas. Si se incluyen los temas antes mencionados, se podría crear una herramienta mucho más completa e integral.

5.2.2. Partes débiles. Como ya se dijo, durante la implementación del material se vivieron momentos de mucho aprendizaje y participación activa por parte de los estudiantes. Sin embargo, también hubo partes débiles que si bien no estropearon el desarrollo de la investigación si causaron algunos inconvenientes; estas fueron:

- Nulo acceso a Internet y la inexistencia de una red de computadores que interconectara los equipos de la sala de informática de la institución. Por lo que no fue posible, colgar el material multimedia en un espacio de la *web* para tener acceso a él sin que fuera necesario copiarlo directamente en una máquina y tampoco se pudo instalar en un solo equipo para de allí distribuirlo a los demás. Sino que antes de iniciar la implementación fue necesario instalarlo en cada computador lo que significó invertir en ello tiempo valioso en el que los estudiantes hubieran podido interactuar con el mencionado material.
- Por la cantidad de estudiantes que cursan sexto grado hubo que delimitar la población, por lo que no todos los estudiantes conocieron e interactuaron con el material para la competencia ortográfica; de 334 matriculados en este grado sólo 104 participaron de la investigación. Lo que significa que 220 alumnos no tuvieron esta oportunidad.
- Otra debilidad de esta investigación fue el tiempo de implementación. Se propuso y se cumplió con que fueran diez semanas que los estudiantes trabajaran con el material multimedia; sin embargo, se considera que si se hubiera tenido más tiempo

los resultados hubieran sido mejores. Ya que si se pudo obtener resultados positivos en este corto tiempo, con unas semanas más los resultados hubiesen sido mejores; sin embargo, el uso de este material multimedia en el aula no ha terminado, ya que se sigue utilizando esperando mejorar cada vez más dicha competencia. Se sabe de antemano que estos resultados no podrán ser utilizados para esta investigación pero si servirán para el futuro a corto, mediano o largo plazo de estos estudiantes; ya que la ortografía no es algo que se utilice sólo para el estudio, sino como parte fundamental en la vida laboral de muchas personas.

- El material multimedia sobre la competencia ortográfica sólo incluye el uso correcto de grafías; no se tuvo en cuenta otras temáticas igual de importantes para el manejo de esta competencia, tales como: la tilde, el acento y el uso de palabras homónimas y homófonas lo que crea una limitante en el material multimedia. El motivo por el cual no se incluyó lo anterior era por el poco tiempo del que se disponía para la creación e implementación; se necesitaba que este tiempo hubiera sido más extenso para incluir las temáticas mencionadas.

Estas debilidades son solo algunas, es probable que quienes lean este documento detecten otras que no se mencionaron.

Luego de todo lo que implicó el desarrollo de este trabajo de investigación se concluye, que la competencia ortográfica es requerida no sólo en la vida académica sino en el desempeño laboral de las personas. Por lo que hacer buen uso de ella puede abrir o cerrar puertas en el mundo académico y laboral, aunque para algunos suene exagerado; así como puede significar ventajoso para la comprensión y asimilación de textos a los que se acceda como forma de aprendizaje, diversión o entretenimiento.

Es probable que para algunas personas no haya sido necesario adelantar un proceso de adquisición de la competencia ortográfica, sino que fue desarrollada casi que de forma inconsciente a lo largo de su vida; sin embargo, existen otras para quienes esto no ha resultado tan sencillo y deben darse a la tarea de buscar mecanismos que le ayuden a solucionar dicho problema. Para estos últimos, se requieren estrategias que los lleven a apropiarse de dicha competencia; por lo que quienes asuman la tarea de trabajar en pro de que otros desarrollen la competencia ortográfica, seguramente estarán enfrentados a un gran reto. Sea cual sea la solución planteada, tradicional o innovadora lo que verdaderamente importa es el logro del objetivo que consiste en erradicar los errores ortográficos cometidos por los hablantes del idioma español.

Referencias

- Acosta, J. (2007). Jorge Acosta Página Personal. *Metodología de la Investigación*. Universidad Veracruzana. México. Recuperado de <http://www.uv.mx/personal/joacosta/metodologia-de-la-investigacion/>
- Araya, V., Alfaro, M. y Andonegui, M. (2007). Constructivismo: Orígenes y Perspectivas. *Larus*, 13 (24), 76-92. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=76111485004>
- Area, M. (2009). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, (352), 77-97. Recuperado de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re352_04.pdf
- Backhoff, E., Peon, M., Andrade, E. y Rivera, S. (2008). *La Ortografía de los Estudiantes de Educación Básica en México*. Distrito Federal, México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Bartolomé, A. (2004). Blended Learning. Conceptos Básicos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (23), 7-20. Recuperado de http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04_blended_learning/documentacion/1_bartolome.pdf
- Cabero, J. (2004). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación. En Soto, F. y Rodríguez, J. (2004). *Tecnología, Educación y Diversidad: Retos y Realidades de la Inclusión Digital* (pp. 23-42). Murcia, España: Servicio de Ordenación Administrativa y Publicaciones
- Cabero, J. (2006, julio). *Bases Pedagógicas Para la Integración de las Tics en Primaria y Secundaria*. Trabajo presentado en el II Congreso Internacional UNIVER – La Universidad en la sociedad de la Información, Tijuana, México.
- Cabero, J. (2008). La Formación en la Sociedad Del Conocimiento. *Indivisa: Boletín de estudios e investigación*. (10), 13-48. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2777692>
- Cabero, J. (s.f.). Bases Pedagógicas Para el Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Procesos Formativos.
- Cabero, J., Morales, J., Barroso, J., Román, P. y Romero, R. (2004). La Red Como Instrumento De Formación. Bases Para El Diseño De Materiales Didácticos. *Pixelbit*, (22). Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n22/n22art/art2201.htm>

- Camps, A., Milian, M., Bigas, M., Camps, M. y Cabré, P. (2006). *La Enseñanza de la Ortografía*. Barcelona, España: Graó Editorial.
- Carvajal, (2008). La implementación de TICS Desde la Pedagogía Rural. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. (31), 163 – 177. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36803113>
- Cobo, J. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Zer*. 14 (27), 295-318. Recuperado de <http://www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer27-14-cobo.pdf>
- Colombia. Congreso de la República (1994). *Ley General de Educación*.
- Covarrubias, P. y Martínez, C. (2003). Representaciones de Estudiantes Universitarios Sobre el Aprendizaje Significativo y las Condiciones que lo Favorecen. *Perfiles Educativos*. 29, (115), 49-71. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13211504>
- Díaz, M. y Cabeza, A. (2010). Enseñanza y procesos de mejora en el aprendizaje ortográfico. *Revista Docencia e Investigación*, (20), 87-124. Recuperado de <http://www.uclm.es/variados/revistas/docenciaeinvestigacion/pdf/numero10/4.pdf>
- Egea, M. y Salinas, A. (2011). María Egea y Antonio Salinas Blog. *Vedoque. Juega y Aprende con Los Vedoques. Versión Ortográfica de la Carrera de las Ranas*. Recuperado de <http://vedoque.blogspot.com/2011/08/version-ortografica-de-la-carrera-de.html>
- Egea, M. y Salinas, A. (2011). María Egea y Antonio Salinas Blog. *Vedoque. Juega y Aprende con Los Vedoques. Velilla al Mando de la Ortonave*. <http://vedoque.blogspot.com/search/label/Ortograf%C3%ADa>
- Gabarró, D. y Puigarnau, C. (2010). Buena ortografía sin esfuerzo con PNL. Barcelona, España: Boira Editorial.
- Gómez, A. (2008). *Materiales multimedia para trabajar la ortografía*. Presentado en IV Certamen ortográfico Ortoletras, Granada, España.
- Guerrero, T. y Flores, H. (2009). Teorías del Aprendizaje Y La Instrucción En El Diseño de Materiales Didácticos Informáticos. *Educere*, 13, (45), 317-329. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35614572008>.
- Guilar, M. (2009). Las ideas de Bruner: "de la Revolución Cognitiva" a la "Revolución Cultural". *Educere*, 13, (44). 235-241. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=35614571028>

- Heredia, Y. Sánchez, A. (2012). *Teorías del Aprendizaje en el Contexto Educativo*. Monterrey, México: Editorial Digital Tecnológico de Monterrey.
- Hernández, R., Fernández, C y Baptita, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Distrito Federal, México: McGraw-Hill.
- Instituto Canario de Evaluación y Calidad Educativa. (2004). *Competencias Básicas en las Tecnologías de la Información y La Comunicación (TIC)*. Canarias, España: Consejería de Educación Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias.
- Marín, J. (2006). Juan Marín página personal. *Reglas de Ortografía*. Recuperado de <http://reglasdeortografia.com/>
- Marqués, L. Espuny, C. González, J. y Gisbert, M. (2011). La Creación de Una Comunidad Aprendizaje en una Experiencia de Blended Learning. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. (39), 55 – 68. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36818685006>
- Marqués, P. y Prats, M. (2011) *¿Podemos mejorar con las TIC los resultados académicos?* Cataluña, España.
- Martínez, J. (2004). *Escribir Sin Faltas, Manual Básico de Ortografía*. Oviedo, España: Ediciones Nobel.
- McGriff, S. (2000). Instructional Systems Design: Using the ADDIE Model. *College of Education, Penn State University*. Recuperado de disenoinstrucional.files.wordpress.com/2007/09/addiemodel.doc
- Morrisey, J. (2007). *El uso de TIC en la enseñanza y el aprendizaje. Cuestiones y desafíos*. Buenos Aires, Argentina: UNICEF Argentina.
- Muñoz, P. (2010). Modelos De Diseño Instruccional Utilizados En Ambientes Teleformativos. *Revista de Investigación Educativa ConeCT@2*, (2), 29-62. Recuperado de http://www.revistaconecta2.com.mx/archivos/revistas/revista2/2_2.pdf.
- Muñoz, P. González, M. (2009). *El Diseño de Materiales Multimedia y las Nuevas Competencias del Docente en Contextos Teleinformáticos*. Madrid, España: Editorial Bubok.
- Pérez, R, Guerrero, F. y Ríos, Ch. (2010). Diagnósticos sobre problemas ortográficos. Una experiencia educativa. *Tejuelo*, (8), 95-136. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3219233.pdf>.

- Ponce, I. (2012). Gobierno de España, Ministerio de Educación Cultura y Deporte Observatorio Tecnológico Home Page. *Monográfico: Redes Sociales*. Recuperado de <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/eu/internet/web-20/1043-redes-sociales?start=1>
- Quiroz, H. y Rentería, A. (2012). Efectos de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación en la Producción de Textos en Estudiantes Universitarios. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 15, (2), 593-609. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/32369/29765>
- Rodríguez, W (1999). El legado de Vygotsky y de Piaget a la Educación. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31, (003), 477-489. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=80531304>
- Rodríguez, J., Martínez, N., Lozada, J. (2009). Las TIC Como Recursos Para un Aprendizaje Constructivista. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 10, (2), 118-132. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170118863007>
- Sacristán, G. y Pérez, A. (1992). *Comprender y Transformar la Enseñanza*. Madrid, España: Editorial Morata.
- Sáez, J. (2010). Utilización de las TIC en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje, Valorando la Incidencia Real de las Tecnologías en la Práctica Docente. *Revista Docencia e Investigación*, (20), 183-204. Recuperado de <http://www.uclm.es/varios/revistas/docenciaeinvestigacion/pdf/numero10/7.pdf>
- Salinas, J. (2004). Innovación Docente y Uso de las TIC en la Enseñanza Universitaria. *Sociedad y Conocimiento*, 1, (1), 1-16. Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>.
- Salinas, J. (2008). Nuevos Escenarios y Metodologías Didácticas en los Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 42, (2), 79-100. Recuperado de <http://iduc.uc.pt/index.php/rppedagogia/article/viewFile/1238/686>
- Salinas, J. y Urbina, S. (2007). Bases Para el Diseño, la Producción y la Evaluación de Procesos de Enseñanza-Aprendizaje mediante Nuevas Tecnologías. En Cabero, J. (s.f): *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid, España: Editorial McGraw-Hill/Interamericana.
- Sánchez, C. (2007). Lengua del Chat y Registro Formal de la Lengua Castellana en la Escolaridad (Tesis de maestría). De la Base de Datos de la Universidad de Chile.

- Sánchez, R. y Jiménez, M. (2012). *Botella al mar para el dios de las palabras - Reflexiones de García Márquez sobre gramática y ortografía. Álabe*, (6), 1-15. Recuperado de: <http://revistaalabe.com/index/alabe/article/view/113>.
- Sánchez, V. Diuk, B. Borzone, A. y Ferroni, M. (2009). El Desarrollo de la Escritura de Palabras en Español: Interacción entre el Conocimiento Fonológico y Ortográfico. *Interdisciplinaria*, 21 (1), 95-119. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18011862005>
- Sangra, A. Guàrdia, L. Mas, X. Girona, C. (2005). *Los Materiales de Aprendizaje en Contextos Educativos Virtuales. Pautas Para el Diseño Tecnopedagógico*. CatalEditorial UOC. España
- Serrano, J. y Pons, R. (2011). El Constructivismo Hoy: Enfoques Constructivistas en Educación. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 13, (1), 1-27. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15519374001>
- Simón, M. (2011). La Comunicación Juvenil A Través Del Teléfono Móvil: Los SMS Y Sus Repercusiones Ortográficas (Tesis de Maestría). De la Base de Datos de la Universidad de Almería.
- Sotomayor, C. Molina, D. Bedwell, P y Hernández, C. (2013). Caracterización de problemas ortográficos recurrentes en alumnos de escuelas municipales chilenas de 3º, 5º y 7º básico. *Revista Signos*, 46 (81), 105-131. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=157025400005>
- Tejedor, F. y Etxeberria, J. (2006). *Análisis Inferencial de Datos en Educación*. Madrid, España: Editorial Muralla.
- Torres, C. (2011). La Disortografía. *Temas Para la Educación*, (12), 1-6. Recuperado de <http://www2.fe.ccoo.es/andalucia/docupdf.aspx?d=7922&s=>
- Valenzuela, J. y Flores, M. (2012). *Fundamentos de Investigación Educativa*. Monterrey, México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Viera, T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades*, (26), 37-43. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=37302605>
- Williams, P. Schrum, L. Sangrá, A. Guàrdia, L. (2004). *Fundamentos del Diseño Técnico-Pedagógico en el E-Learning. Fundamentos del Diseño Instruccional*. 1-73. Barcelona, España: FUOC

Apéndices

Apéndice A: Carta de solicitud permiso al Rector

Planeta Rica, Córdoba, enero de 2014

Especialista:
WILSON FRANCO RODRÍGUEZ.
Rector Institución Educativa Simón Bolívar.

Ref.: Solicitud de permiso para adelantar investigación.

Cordial Saludo

Yo, YARLY JADITH ARIAS MARTÍNEZ, identificada con Cedula de Ciudadanía N° 50.937.896 de Montería (Córdoba), en calidad de responsable del trabajo de investigación, me dirijo a usted para solicitar su consentimiento para que haciendo uso de los recursos físicos y tecnológicos de la institución educativa a su cargo, tales como laboratorio de informática, computadores portátiles y video beam, así mismo como el laboratorio de idiomas, se me permita desarrollar un trabajo de investigación que consiste en crear e implementar un material multimedia interactivo para trabajar la competencia ortográfica de los estudiantes de sexto grado de secundaria y determinar si este contribuye o no para la mejora de dicha competencia. De ser provechoso se contribuiría a la mejora de la calidad académica de la institución.

Este trabajo, es requerido por la Universidad Autónoma de Bucaramanga y El Instituto Politécnico de Monterrey (México), como requisito para optar al título de Magíster en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la Educación.

Todos los datos que se recolecten serán utilizados sólo con fines académicos. La investigación se llevará a cabo entre los meses de enero a noviembre del año 2014.

Cualquier información adicional que requiera, por favor comuníquese a correo electrónico yarlyarias@gmail.com.

Agradeciendo su colaboración en tan importante proyecto

Cordialmente,


YARLY JADITH ARIAS MARTINEZ

Apéndice B: Carta Autorización del Rector

REPUBLICA DE COLOMBIA



Institución Educativa
"SIMÓN BOLÍVAR"

Aprobado según Resol. 001233 de Sept. 20 de 2002
Teléfono: 7 76 72 05 – Planeta Rica

Planeta Rica, abril de 2014

Licenciada
YARLY JADITH ARIAS MARTÍNEZ
Docente Área Tecnología e Informática
Sede Central
La ciudad

Cordial saludo:

El motivo de la presente es para darle la autorización para que adelante en esta institución educativa el trabajo de investigación "Diseño e Implementación de un Material Multimedia Interactivo Para la Adquisición de la Competencia Ortográfica en Estudiantes de Grado Sexto de Secundaria".

Los asuntos de logística como la organización de horarios y disponibilidad de los espacios físicos requeridos, serán tratados con el coordinador, especialista Harold Oviedo.

Deseándoles éxitos en este proyecto.

De usted cordialmente,

WILSON JOSÉ FRANCO RODRÍGUEZ
Rector
CC 1.766.920 de San Zenón - Magdalena

Apéndice C: Solicitud de participación de los estudiantes

PROYECTO: Diseño e Implementación de un Material Multimedia Interactivo Para la Adquisición de la Competencia Ortográfica en Estudiantes de Grado Sexto de Secundaria


Apreciados Estudiantes

Reciban un cordial saludo.

Durante el año lectivo comprendido entre los meses de enero a noviembre de 2014, se desarrollará una investigación titulada “Diseño e Implementación de un Material Multimedia Interactivo Para la Adquisición de la Competencia Ortográfica en Estudiantes de Grado Sexto de Secundaria, con el fin de determinar si a través de la utilización de dicho material se minimiza o erradica ésta problemática que podría afectar a ustedes como estudiantes que son, en su desempeño académico a mediano, corto y largo plazo, y en un futuro laboral si es preciso, por lo que usted ha sido invitado (a) a participar en el estudio como muestra representativa. Por tal motivo, usted será capacitado en el uso de dicho material multimedia.

Debido a que es una investigación académica, usted debe afirmar su participación voluntaria para que durante el desarrollo de la misma, la investigadora recolecte la información necesaria. La participación es totalmente voluntaria y no interferirá en el trabajo de las demás asignaturas. Los datos que proporcionará, serán utilizados únicamente para fines académicos, por lo que nadie a parte de la investigadora tendrá acceso a dicha información. No será necesario brindar datos personales. Cualquier duda al respecto dirigirse por favor a la investigadora abajo firmante.

Cordialmente,


VARLY JADITH ARIAS MARTÍNEZ
CC 50.937.896 de Montería
Responsable

Apéndice D. Autorización de los Estudiantes Participantes

Planeta Rica, Abril de 2014

Licenciada
YARLY JADITH ARIAS MARTÍNEZ
La ciudad

Cordial Saludo:

Por medio de la presente autorizo mi participación en el proyecto de investigación “Diseño e Implementación de un Material Multimedia Interactivo Para la Adquisición de la Competencia Ortográfica en Estudiantes de Grado Sexto de Secundaria”, que usted adelanta en la Institución Educativa Simón Bolívar de este municipio, durante el año lectivo 2014.

Cordialmente,

Estudiantes de sexto grado de la institución.

Se anexan las firmas

NOMBRES Y APELLIDOS DEL
ESTUDIANTE

FIRMA

Rafael Eduardo Saenz Montalvo	F	—
Arnaldo Serpa Vidal	A	—
Maria valentina Martinez ^{Blanco}	J	—
mateo vertel marquez	M	—
carlos andres zamora martinez	Z	—
felix ANDRES monterros perez	M	—
Eliana Patricia Montiel Villeria	—	—
OSCAR JUNIOR mora toral	—	—
Linda Danny Morales Soto	—	—
Sheilys Ospina Ramos	E	—
José Ramos Flores	—	—
Juan pablo Hernandez	J	—
Luisa fernanda Hernandez	L	—
Valentina Lizaro B.	V	—
reison lazaro	L	—
maria camila lopez o.	S	—
Anderson Martinez Padilla	J	ella
Jose Daniel Marilla	r	—
Sara Radette marchego martinez	S	—
Miver Jose LOZANO D.	L	—

NOMBRES Y APELLIDOS DEL
ESTUDIANTE

FIRMA

<u>LUZ andrea angel lozano</u>	<u>—</u>
<u>Juan carlos morales</u>	<u>z</u>
<u>ERIKA Ramos oriedo</u>	<u>E</u>
<u>YASMIN SILVA VELAZQUEZ</u>	<u>X</u>
<u>Roxel Sanchez Mejia</u>	<u>T</u>
<u>Cesar Luis Perez de la ossa</u>	<u>f</u>
<u>Karen Inés Urango Hoyas</u>	<u>f</u>
<u>Maria Paulina chica M.</u>	<u>M</u>
<u>DARIO ANDRÉS ARIAS ORTIZ</u>	<u>d</u>
<u>Jose Javier Dias</u>	<u>z</u>
<u>Maria José paez</u>	<u>—</u>
<u>José fernando coussil orizal</u>	<u>J</u>
<u>José Manuel Miranda</u>	<u>J</u>
<u>Raul Esteban niño graciano</u>	<u>R</u>
<u>Camilo Andrés León Herrera</u>	<u>C</u>
<u>Tania Suarez Alvarez</u>	<u>—</u>
<u>MARIO REYES VETTEL</u>	<u>—</u>
<u>Katerin paola Barrios lambraños</u>	<u>—</u>
<u>Aymer Andres Arrieta Diaz</u>	<u>—</u>
<u>Carlos Darío Arango Torres</u>	<u>—</u>

fy

SSG

NOMBRES Y APELLIDOS DEL
ESTUDIANTE

FIRMA

Nain Arabia Ochoa	1	-
Maxio Jose Almarino	1	-
Valeria Diaz Gonzalez	1	-
Melany De La Rosa Padilla	1	-
Melissa Liney Coronado	1	-
Roberto Carlos Carrascal Sanchez	1	-
Sheila Caro Espitia	1	-
Cristian Camilo Caro	1	-
Mariangel Hernandez	1	-
Paulina Gonzalez	1	-
ESTEBAN GARCIA	1	1
Carlos David Candia	1	-
Hector Luis Fuentes	1	-
Heidis Melissa Escarcia H.	1	-
Luis Hernan Dope Fernandez	1	-
Luis Angel Martinez	1	-
Eduardo Jose Lopez	1	-
Sharon Mitchell Lobo	1	-
Nayelhi Andrea Leas	1	-
Maria Alejandra Hojos	1	-

NOMBRES Y APELLIDOS DEL
ESTUDIANTE

ETDMA

Leidis carolina Montes Ochoa -
Maira alexandra Romero Yanez |
manuel Esteban vergara diaz |
Isaac David vergara =
Juan Pablo Acevedo Silva :
Juan David Martinez -
ruiser Beñeo Reyes -
Luis Mario Lazaro Lopez -
Maria Camila Martinez -
Brayan Villalba Vergara -
carlos Andres Pajilla Velaz -
Valentina Riqueme Sarraf -
Clara Elena Pérez Castro -
Anian Alvarino Tamayo :
MARA Melisa Otero :
Santiago Lopez Hernandez -
Maria Fernanda Martinezvertel -
Jose Javier Benitez Diaz |
Cristobal Belkian Tuván |
Julio cesar Betacurt :

NOMBRES Y APELLIDOS DEL
ESTUDIANTE

FIRMA

Daniel Romero cotmana
Fiorella Urango Soto
RAFAEL DAVID VIDAL TORIO
Yurkalis Tejada G.
Maria Alejandra M.
Maria Alejandra M.
Yuliana mendez S.
Leidy's Molina cuello
Mavelin Montes Aguilar
Andry Montiel Balvan
Maria Jose Morales Soto
Yirley Dayana Oliveros

Alejandro Jose Barrios C.
Sebastian Jose Barrios
Diego Andres Cantero
Miguel Angel Diaz
Elis vanesa escobar piaz
Maria Paula Espitia Zapata
Mariana Fernandez Ramos
Yovanis florez solano
Sabrina Fuentes vergara
Viviana Lucila Plaza Es.
Juliana Garcia Alvarez.
Tarek Hernandez cuello

Apéndice E: Prueba Diagnóstica

EMPLEO DE GRAFÍAS

1. Sonido (i). Completa las palabras utilizando las letras “i” o “y”.

Ho__	Colibr__	D__a	Manat__
Ecl__pse	Aqu__	Bue__	Esqu__
Care__	Do__	Organd__	Mu__
Mame__	Virre__	Tax__	Cas__

2. Sonido (g). Completa las palabras utilizando “g” o “gu”.

Va__abundo	Encar__ar	Hambur__esa	__iso
__itarra	Bur__esía	__amín	__allina
Nave__ar	Man__era	Man__o	Pe__amento
__erra	A__ila	Ele__ancia	Dro__ería

3. Sonido (j). Completa las palabras utilizando las letras “g” o “j”.

Co__ear	Co__er	Beren__ena	Farin__e
Homo__énea	Ur__encia	Su__etar	Aprendiza__e
E__emplo	Ob__etivos	Con__elar	Agü__erear
__arrón	__azmín	Reli__ión	__enial

4. (Sonido s y sonido z). Completa las palabras utilizando las letras “c”, “z”, “s” o “x”.

Con__ierto	Can__ión	Cal__ado	Infan__ia
__ilófono	Divi__ión	Au__ilio	Análi__is
Ca__erola	Situa__ión	Adivinan__a	Astu__ia
Televi__ión	__iomara	Te__to	A__unción
__igzag	__enú	Co__ina	Disfrazar__e
Pa__iencia	__inc	Pere__oso	Cora__ón
E__haustivo	E__cavar	Corre__pondecia	E__presar
Re__ultado	__ilema	Man__ión	Recur__os

5. Sonido (b). Completa las palabras utilizando las letras “b” o “v”.

Beis__ol	Bom__a	Adjeti__o	Tam__or
__alón	Ca__iz__ajo	Cue__a	__isitar
__iñedo	Atracti__o	Archi__o	Prue__a
Fa__or	Pará__ola	Objeti__o	__illete

6. Sonido (y). Completa las palabras utilizando las letras “y” o “ll”

Ensa__o	Ca__ar	Pro__ecto	In__ección
Si__a	Po__o	__eso	__egua
Cepi__o	__ema	Ca__e	__ave
__uvia	A__er	Caba__o	Ma__or

7. Sonido (k). Completa las palabras utilizando las letras “k”, “c”, “qu”

True__e	__acique	__amino	__ilometro
__ama	__ímica	__eso	A__í
Ába__o	Bo__a	Bús__eda	__itar
__erer	A__ademia	A__ílico	__ebrar

8. Sonido (rr). Completa las palabras utilizando las letras “r” o “rr”

Ca__uaje	Ca__etera	__ana	__osa
Guita__a	__atón	__opa	Ba__er
__ico	Bo__ador	Co__er	Ga__a
__enacuajo	__evisar	__eferencia	Ca__illo

9. Completa las palabras utilizando las letras “m” o “n”

Ca__bio	Co__pleto	Co__dición	Co__vento
A__bigüo	Ca__po	Bie__venida	e__viar
i__vitación	E__budo	Co__vertir	Co__promiso
Co__versación	Aco__pañar	A__biente	I__vestigiar

10. Empleo de la letra “h”. Del siguiente listado de palabras, subraya la que consideres bien escrita.

helado – elado

honor – onor

amor _ hamor

istoria - historia

aumado . ahumado

deshielo - desielo

ospital - hospital

hambre - ambre

deshaliento - desaliento

Correspondencia - Correhespondencia

onrra – honrra

ilo - hilo

adherir – aderir

horario – orario

hueso - ueso

olgazán – holgazán

Apéndice F: Prueba Final

EMPLEO DE GRAFÍAS

1. Sonido (i). Completa las palabras utilizando las letras “i” o “y”.

Ha__	Esto__	Ajonjol__	Monterre__
All__	Fra__	Ah__	Ca__
Habe__s	Aj__	Urugua__	Vo__
Re__	So__	Conoc__	Maniqu__

2. Sonido (g). Completa las palabras utilizando “g” o “gu”.

__ama	__iar	__onzalo	__illermo
Den__e	__ordo	Mi__el	__ijarro
Dra__ón	__isante	__illotina	Ba__azo
Er__ido	__anado	__aleón	Bi__ote

3. Sonido (j). Completa las palabras utilizando las letras “g” o “j”.

Bande__a	Ob__eto	Aco__er	Bel__ica
__itana	__enio	Enve__ecer	Mo__ado
__ugo	Con__etura	Abori__en	Cru__iente
__entil	__enética	Ore__a	Con__elar

4. (Sonido s y sonido z). Completa las palabras utilizando las letras “c”, “z”, “s” o “x”.

Cabe__a__o	E__plicar	Ambi__ión	E__cusa
Entu__iasmo	Abe__edario	Fal__ificar	E__tenso
Porta__o	Conver__ación	__ebolla	Concien__udo
Multiplica__ión	__urdo	Ten__ión	Ha__ienda
E__tupefacto	E__poner	Me__clar	__oológico
Concien__ia	__emáforo	E__cursión	E__pulsar
E__plorar	Templan__a	De__ir	Ausen__ia
Baldo__a	E__tracción	Adver__ario	Belle__a

5. Sonido (b). Completa las palabras utilizando las letras “b” o “v”.

Nu__e	__olar	Ca__allero	O__edecer
Acti__idad	Esco__a	Som__ero	__entilador
Ja__on	Ga__ilán	Ali__iar	Re__olución
Adi__inar	A__rigo	__estido	__ueno

6. Sonido (y). Completa las palabras utilizando las letras “y” o “ll”

Cabe__o	Re__eno	Apo__o	Maracu__á
__oga	__evar	Ta__er	Bombi__a
Desa__uno	__amada	A__udar	Tra__ecto
A__á	Desma__ar	Bata__a	Pa__aso

7. Sonido (k). Completa las palabras utilizando las letras “k”, “c”, “qu”

__into	Des__ebrajar	__alor	Parro__ia
Cual__iera	__ince	Abar__ar	Bús__eda
Es__onder	__ilobyte	__ampana	__anal
A__abar	Pe__eño	Advo__ar	__emar

8. Sonido (rr). Completa las palabras utilizando las letras “r” o “rr”

__epasar	__eunión	__iachuelo	Aga__ar
Espa__ago	__ama	Fe__oca__il	__iñón
Ciga__a	Abo__ecer	__evista	Ca__oza
__isa	__esistir	Cuca__ón	Bu__o

9. Completa las palabras utilizando las letras “m” o “n”

Ca__peón	Co__venir	A__pliar	Dese__volver
E__friar	Bo__ba	Ca__pana	E__botellar
Co__vertir	E__vasar	Alfo__bra	E__vejecer
A__picilina	Bri__dar	Aba__donar	Co__pañía

10. Empleo de la letra “h”. Del siguiente listado de palabras, subraya la que consideres bien escrita.

Herida - erida	Deshilar - desilar
Humor – umor	Vehemencia - veemencia
Alcaueta - Alcahueta	Igado - hígado
Coerencia - coherencia	Ablar - hablar
Huevo - uevo	Auecar – Ahuecar
Humo - umo	Vehículo – veiculo
uella – huella	Imno - himno
Almoada – almohada	Uelga - huelga

Apéndice G: Formatos Diligenciados Prueba Inicial

Alumno 1

PRUEBA INICIAL

EMPLEO DE GRAFÍAS

1. Sonido (i). Completa las palabras utilizando las letras "i" o "y".

Ho <u>i</u>	Colibr <u>y</u>	Di <u>a</u>	Manat <u>y</u>
Ecl <u>i</u> pse	Aqu <u>y</u>	Bue <u>y</u>	Esqu <u>y</u>
Care <u>i</u>	Do <u>i</u>	Organd <u>i</u>	Mu <u>y</u>
Mame <u>y</u>	Virre <u>i</u>	Tax <u>i</u>	Cas <u>i</u>

2. Sonido (g). Completa las palabras utilizando "g" o "gu".

Va <u>g</u> abundo	Encar <u>g</u> ar	Hamburg <u>g</u> esa	<u>g</u> iso
<u>g</u> uitarra	Bur <u>g</u> esía	<u>g</u> amín	<u>g</u> allina
Nave <u>g</u> ar	Man <u>g</u> era	Man <u>g</u> o	Peg <u>g</u> amento
<u>g</u> uerra	Agu <u>g</u> ila	Eleg <u>g</u> ancia	Drogu <u>g</u> ería

3. Sonido (j). Completa las palabras utilizando las letras "g" o "j".

Co <u>g</u> ear	Co <u>g</u> er	Beren <u>j</u> ena	Farin <u>j</u> e
Homo <u>j</u> énea	Ur <u>j</u> encia	Sug <u>j</u> etar	Aprendiza <u>j</u> e
Ej <u>j</u> emplo	Obj <u>j</u> etivos	Con <u>j</u> elar	Agu <u>j</u> erear
<u>j</u> arrón	<u>j</u> azmín	Reli <u>j</u> ón	<u>j</u> enial

4. (Sonido s y sonido z). Completa las palabras utilizando las letras "c", "z", "s" o "x".

Con <u>s</u> ierto	Can <u>s</u> ión	Cal <u>z</u> ado	Infan <u>s</u> ia
Cilófono	Divi <u>c</u> ión	Au <u>c</u> ilio	Análi <u>c</u> is
Ca <u>c</u> erola	Situa <u>s</u> ión	Adivinan <u>z</u> a	Astu <u>c</u> ia
Televi <u>c</u> ión	<u>s</u> iomara	Te <u>x</u> to	Asun <u>c</u> ión
<u>x</u> igzag	<u>z</u> enú	Co <u>s</u> ina	Disfraz <u>z</u> a <u>c</u> e
Pa <u>s</u> iencia	<u>s</u> inc	Pere <u>s</u> oso	Cor <u>z</u> ón
EC <u>c</u> haustivo	ES <u>c</u> avar	Corre <u>z</u> pondecia	ES <u>s</u> presar
Re <u>s</u> ultado	<u>c</u> ilema	Man <u>c</u> ión	Recur <u>s</u> os

5. Sonido (b). Completa las palabras utilizando las letras "b" o "v".

Beis <u>b</u> ol	Bom <u>b</u> a	Adjeti <u>b</u> o	Tam <u>v</u> or
<u>b</u> alón	Ca <u>v</u> iz <u>b</u> ajo	Cue <u>v</u> a	<u>b</u> isitar
<u>b</u> iñedo	Atracti <u>b</u> o	Archi <u>b</u> o	Prue <u>v</u> a
Fa <u>v</u> or	Pará <u>v</u> ola	Objeti <u>v</u> o	<u>b</u> illete

6. Sonido (y). Completa las palabras utilizando las letras "y" o "ll"

Ensa <u>ll</u> o	Ca <u>ll</u> ar	Pro <u>ll</u> ecto	In <u>ll</u> ección
Si <u>ll</u> a	Pol <u>ll</u> o	<u>ll</u> eso	<u>ll</u> egua
Cepi <u>y</u> o	<u>y</u> ema	Ca <u>y</u> e	<u>ll</u> ave
<u>y</u> uvia	A <u>y</u> er	Cab <u>ll</u> o	Ma <u>ll</u> or

7. Sonido (k). Completa las palabras utilizando las letras "k", "c", "qu"

True <u>qu</u> e	<u>k</u> acique	<u>k</u> amino	<u>k</u> ilometro
<u>k</u> ama	<u>qu</u> ímica	<u>qu</u> eso	A <u>qu</u> i
Ába <u>k</u> o	Bo <u>k</u> a	Bús <u>qu</u> eda	<u>qu</u> itar
<u>qu</u> erer	A <u>k</u> ademia	A <u>k</u> ílico	<u>k</u> ebrrar

8. Sonido (rr). Completa las palabras utilizando las letras "r" o "rr"

Ca <u>rr</u> uaje	Ca <u>rr</u> etera	<u>rr</u> ana	<u>rr</u> osa
Guita <u>rr</u> a	<u>rr</u> atón	<u>rr</u> opa	Bar <u>rr</u> er
<u>rr</u> ico	Bo <u>rr</u> ador	Co <u>rr</u> er	Gar <u>rr</u> a
<u>rr</u> enacuajo	<u>rr</u> evisar	<u>rr</u> eferencia	Ca <u>rr</u> illo

9. Completa las palabras utilizando las letras "m" o "n"

Ca <u>m</u> bio	Co <u>n</u> pleto	Co <u>m</u> dición	Co <u>n</u> vento
A <u>n</u> bigüo	Ca <u>m</u> po	Bien <u>n</u> venida	en <u>n</u> viar
i <u>n</u> vitación	E <u>m</u> pudo	Co <u>m</u> vertir	Co <u>n</u> promiso
Co <u>m</u> ersación	Aco <u>n</u> pañar	A <u>m</u> biente	I <u>n</u> vestigar

10. Empleo de la letra "h". Del siguiente listado de palabras, subraya la que consideres bien escrita.

helado - elado

honor - onor

amor - hamor

istoria - historia

aumado - ahumado

deshielo - desielo

ospital - hospital

hambre - ambre

deshaliento - desaliento

Correspondencia - Correhspondencia

onrra - honrra

ilo - hilo

adherir - aderir

horario - orario

hueso - ueso

olgazán - holgazán

Alumno 2

PRUEBA INICIAL

EMPLEO DE GRAFÍAS

1. Sonido (i). Completa las palabras utilizando las letras "i" o "y".

Ho <u>y</u>	Colibr <u>i</u>	Di <u>a</u>	Manat <u>y</u>
Ecl <u>y</u> pse	Aqu <u>y</u>	Bue <u>y</u>	Esqu <u>i</u>
Care <u>i</u>	Do <u>y</u>	Organd <u>i</u>	Mu <u>y</u>
Mame <u>y</u>	Virre <u>y</u>	Tax <u>i</u>	Cas <u>i</u>

2. Sonido (g). Completa las palabras utilizando "g" o "gu".

Va <u>g</u> abundo	Encar <u>g</u> ar	Hamburg <u>u</u> esa	<u>g</u> iso
<u>g</u> uitarra	Burg <u>u</u> esía	<u>g</u> amin	<u>g</u> allina
Nave <u>g</u> ar	Man <u>g</u> era	Man <u>g</u> o	Pe <u>g</u> amento
<u>g</u> uerra	Ag <u>u</u> ila	Eleg <u>u</u> ancia	Dro <u>g</u> ería

3. Sonido (j). Completa las palabras utilizando las letras "g" o "j".

Co <u>j</u> ear	Co <u>g</u> er	Beren <u>g</u> ena	Farin <u>g</u> e
Homo <u>g</u> énea	U <u>g</u> erencia	Su <u>g</u> etar	Aprendiza <u>g</u> e
E <u>j</u> emplo	Ob <u>j</u> etivos	Con <u>j</u> elar	Agu <u>j</u> erear
<u>j</u> arrón	<u>j</u> azmín	Reli <u>j</u> ión	<u>g</u> enial

4. (Sonido s y sonido z). Completa las palabras utilizando las letras "c", "z", "s" o "x".

Con <u>c</u> ierto	Car <u>s</u> ión	Cal <u>s</u> ado	Infan <u>c</u> ia
<u>S</u> ilófono	Divi <u>c</u> ión	Au <u>x</u> ilio	Análi <u>c</u> is
Ca <u>c</u> erola	Situa <u>s</u> ión	Adivinan <u>s</u> a	Astu <u>c</u> ia
Televi <u>c</u> ión	<u>X</u> iomara	Te <u>x</u> to	A <u>c</u> cunción
<u>S</u> igzag	<u>X</u> enú	Co <u>c</u> ina	Disfrazar <u>c</u> e
Pa <u>c</u> iencia	<u>Z</u> inc	Pere <u>z</u> oso	Cora <u>z</u> ón
E <u>x</u> haustivo	E <u>s</u> cavar	Corre <u>s</u> pondencia	E <u>x</u> presar
Re <u>s</u> ultado	<u>S</u> ilema	Man <u>c</u> ión	Recur <u>s</u> os

5. Sonido (b). Completa las palabras utilizando las letras "b" o "v".

Beis <u>b</u> ol	Bom <u>v</u> a	Adjeti <u>b</u> o	Tam <u>v</u> or
<u>V</u> alón	Ca <u>v</u> iz <u>b</u> ajo	Cue <u>v</u> a	<u>V</u> isitar
<u>B</u> iñedo	Atracti <u>b</u> o	Archi <u>v</u> o	Prue <u>b</u> a
Fa <u>v</u> or	Pará <u>v</u> ola	Objeti <u>b</u> o	<u>b</u> illete

6. Sonido (y). Completa las palabras utilizando las letras "y" o "ll"

Ensa <u>ll</u> o	Ca <u>ll</u> ar	Pro <u>y</u> ecto	In <u>y</u> ección
Si <u>y</u> a	Pol <u>ll</u> o	<u>y</u> eso	<u>y</u> egua
Cepi <u>ll</u> o	<u>y</u> ema	Ca <u>ll</u> e	<u>y</u> ave
<u>y</u> uvia	A <u>y</u> er	Caba <u>ll</u> o	Ma <u>ll</u> or

7. Sonido (k). Completa las palabras utilizando las letras "k", "c", "qu"

True <u>qu</u> e	<u>C</u> acique	<u>K</u> amino	<u>K</u> ilometro
<u>k</u> ama	<u>qu</u> ímica	<u>qu</u> eso	A <u>qu</u> i
Ába <u>k</u> o	Bo <u>c</u> a	Bús <u>qu</u> eda	<u>k</u> itar
<u>qu</u> erer	A <u>k</u> ademia	A <u>k</u> ílico	<u>qu</u> ebrar

8. Sonido (rr). Completa las palabras utilizando las letras "r" o "rr"

Ca <u>rr</u> uaje	Ca <u>rr</u> etera	<u>rr</u> ana	<u>r</u> osa
Guita <u>rr</u> a	<u>rr</u> atón	<u>r</u> opa	Ba <u>r</u> er
<u>rr</u> ico	Bo <u>rr</u> ador	Co <u>r</u> er	Ga <u>r</u> a
<u>rr</u> enacuajo	<u>r</u> evisar	<u>r</u> eferencia	Ca <u>rr</u> illo

9. Completa las palabras utilizando las letras "m" o "n"

Ca <u>m</u> bio	Co <u>n</u> pleto	Co <u>m</u> dición	Co <u>m</u> vento
A <u>n</u> bigüo	Ca <u>m</u> po	Bie <u>n</u> venida	e <u>m</u> piar
i <u>m</u> itación	Ex <u>n</u> budo	Co <u>m</u> vertir	Co <u>n</u> promiso
Co <u>m</u> versación	Aco <u>m</u> pañar	A <u>n</u> biente	I <u>n</u> vestigar

10. Empleo de la letra "h". Del siguiente listado de palabras, subraya la que consideres bien escrita.

helado - elado

honor - onor

amor - hamor

istoria - historia

aumado - ahumado

deshielo - desielo

ospital - hospital

hambre - ambre

deshaliento - desaliento

Correspondencia - Correhspondencia

onrra - honrra

ilo - hilo

adherir - aderir

horario - orario

hueso - ueso

olgazán - holgazán

Alumno 3

PRUEBA INICIAL

EMPLEO DE GRAFÍAS

1. Sonido (i). Completa las palabras utilizando las letras "i" o "y".

Hoy	Colibr <i>i</i>	D <i>i</i> a	Manat <i>y</i>
Ecl <i>i</i> pse	Aqu <i>y</i>	Bue <i>y</i>	Esqu <i>i</i>
Care <i>y</i>	Do <i>y</i>	Organd <i>i</i>	Mu <i>i</i>
Mame <i>y</i>	Virre <i>i</i>	Tax <i>y</i>	Cas <i>i</i>

2. Sonido (g). Completa las palabras utilizando "g" o "gu".

Va <i>g</i> abundo	Encarg <i>g</i> ar	Hambur <i>gu</i> esa	<i>gu</i> iso
<i>gu</i> itarra	Bu <i>gu</i> sía	<i>g</i> amín	<i>g</i> allina
Nave <i>g</i> ar	Man <i>g</i> era	Marg <i>u</i> o	Pe <i>g</i> amento
<i>g</i> erra	A <i>gu</i> ila	Ele <i>g</i> ancia	Dro <i>g</i> ería

3. Sonido (j). Completa las palabras utilizando las letras "g" o "j".

Co <i>j</i> ear	Co <i>j</i> er	Beren <i>g</i> ena	Farin <i>j</i> e
Homo <i>j</i> énea	Urgencia	Su <i>g</i> etar	Aprendizag <i>e</i>
E <i>g</i> emplo	Objetivos	Con <i>g</i> elar	Agu <i>g</i> erear
<i>j</i> arrón	<i>j</i> azmín	Reli <i>j</i> ión	<i>j</i> enial

4. (Sonido s y sonido z). Completa las palabras utilizando las letras "c", "z", "s" o "x".

Con <i>c</i> ierto	Can <i>c</i> ión	Cal <i>s</i> ado	Infanc <i>a</i>
<i>c</i> ilófono	Divi <i>c</i> ión	Au <i>c</i> ilio	Análi <i>c</i> is
Ca <i>x</i> erola	Situa <i>c</i> ión	Adivinan <i>z</i> a	Astu <i>s</i> ia
Telev <i>c</i> ión	<i>z</i> iomara	Te <i>x</i> to	A <i>x</i> unción
<i>z</i> igzag	<i>z</i> enú	Co <i>c</i> ina	Disfrazar <i>c</i> e
Pa <i>c</i> iencia	<i>s</i> inc	Pere <i>s</i> oso	Coraz <i>o</i> n
E <i>x</i> haustivo	ES <i>c</i> avar	Corre <i>s</i> pondencia	E <i>x</i> presar
Res <i>u</i> ltado	<i>c</i> ilema	Man <i>c</i> ión	Recurs <i>o</i> s

5. Sonido (b). Completa las palabras utilizando las letras "b" o "v".

Beis <i>b</i> ol	Bom <i>b</i> a	Adjeti <i>v</i> o	Tam <i>v</i> or
<i>v</i> alón	Ca <i>v</i> iz <i>b</i> ajo	Cue <i>b</i> a	<i>b</i> isitar
<i>b</i> añedo	Atracti <i>v</i> o	Archi <i>v</i> o	Prue <i>b</i> a
Fa <i>v</i> or	Pará <i>b</i> ola	Objeti <i>b</i> o	<i>b</i> illete

6. Sonido (y). Completa las palabras utilizando las letras "y" o "ll"

Ensa <u>Y</u> o	Ca <u>ll</u> ar	Pro <u>ll</u> ecto	In <u>ll</u> ección
Si <u>ll</u> a	Pol <u>ll</u> o	<u>Y</u> eso	<u>ll</u> egua
Cepi <u>ll</u> o	<u>ll</u> ema	Ca <u>Y</u> e	<u>ll</u> ave
<u>Y</u> uvia	A <u>Y</u> er	Caba <u>Y</u> o	Ma <u>ll</u> or

7. Sonido (k). Completa las palabras utilizando las letras "k", "c", "qu"

True <u>q</u> e	<u>k</u> acique	<u>C</u> amino	<u>K</u> ilometro
<u>K</u> ama	<u>q</u> uímica	<u>q</u> eso	<u>q</u> u
Ába <u>C</u> o	Bo <u>k</u> a	Bús <u>q</u> ueda	<u>q</u> itar
<u>K</u> erer	A <u>C</u> ademia	A <u>k</u> ílico	<u>q</u> uebrar

8. Sonido (rr). Completa las palabras utilizando las letras "r" o "rr"

Ca <u>rr</u> uaje	Ca <u>rr</u> etera	<u>R</u> ana	<u>R</u> osa
Guita <u>r</u> a	<u>r</u> atón	<u>rr</u> opa	Ba <u>r</u> er
<u>rr</u> ico	Bo <u>rr</u> ador	Co <u>rr</u> er	Ga <u>r</u> ra
<u>rr</u> enacuajo	<u>rr</u> evisar	<u>rr</u> eferencia	Ca <u>rr</u> illo

9. Completa las palabras utilizando las letras "m" o "n"

Ca <u>m</u> bio	Co <u>m</u> pleto	Co <u>m</u> dición	Co <u>m</u> ento
A <u>n</u> bigüo	Ca <u>n</u> po	Bie <u>n</u> venida	e <u>n</u> viar
i <u>m</u> vitación	E <u>n</u> budo	Co <u>n</u> vertir	Co <u>n</u> promiso
Co <u>m</u> versación	Aco <u>m</u> pañar	A <u>m</u> biente	I <u>m</u> estigiar

10. Empleo de la letra "h". Del siguiente listado de palabras, subraya la que consideres bien escrita.

helado - elado

honor - onor

amor - hamor

istoria - historia

aumado - ahumado

deshielo - desielo

ospital - hospital

hambre - ambre

deshaliento - desaliento

Correspondencia - Correhspondencia

onrra - honrra

ilo - hilo

adherir - aderir

horario - orario

hueso - ueso

olgazán - holgazán

Alumno 4

PRUEBA INICIAL

EMPLEO DE GRAFÍAS

1. Sonido (i). Completa las palabras utilizando las letras "i" o "y".

Hop <u>i</u>	Colibr <u>i</u>	D <u>i</u> a	Manat <u>y</u>
Ecl <u>i</u> pse	Aqu <u>y</u>	Bue <u>i</u>	Esqu <u>y</u>
Care <u>y</u>	Do <u>y</u>	Organd <u>y</u>	Mu <u>i</u>
Mame <u>y</u>	Virre <u>i</u>	Tax <u>i</u>	Cas <u>i</u>

2. Sonido (g). Completa las palabras utilizando "g" o "gu".

Va <u>g</u> abundo	Encar <u>g</u> ar	Hambur <u>g</u> esa	<u>g</u> iso
<u>g</u> uitarra	Bur <u>g</u> esia	<u>g</u> amín	<u>g</u> allina
Nave <u>g</u> ar	Man <u>g</u> era	Man <u>g</u> o	Pe <u>g</u> amento
<u>g</u> uerra	A <u>g</u> uila	Ele <u>g</u> ancia	Dro <u>g</u> ería

3. Sonido (j). Completa las palabras utilizando las letras "g" o "j".

Co <u>j</u> ear	Co <u>j</u> er	Beren <u>j</u> ena	Farin <u>g</u> e
Homo <u>g</u> énea	Ur <u>j</u> encia	Su <u>g</u> etar	Aprendiza <u>j</u> e
E <u>j</u> emplo	Ob <u>j</u> etivos	Con <u>j</u> elar	Agu <u>j</u> erear
<u>j</u> arrón	<u>j</u> azmín	Reli <u>j</u> ión	<u>j</u> enial

4. (Sonido s y sonido z). Completa las palabras utilizando las letras "c", "z", "s" o "x".

Cons <u>s</u> ierto	Can <u>c</u> ión	Cal <u>z</u> ado	Infan <u>c</u> ia
<u>c</u> ilófono	Divi <u>c</u> ión	Au <u>c</u> ilio	Análi <u>c</u> is
Ca <u>z</u> erola	Situa <u>c</u> ión	Adivinan <u>s</u> a	Astu <u>s</u> ia
Televi <u>c</u> ión	<u>s</u> iomara	Te <u>x</u> to	A <u>c</u> unció
<u>x</u> igzag	<u>z</u> enú	Co <u>s</u> ina	Disfrazar <u>c</u> e
Pa <u>s</u> iencia	<u>s</u> inc	Pere <u>s</u> oso	Cora <u>z</u> ón
E <u>c</u> haustivo	ES <u>s</u> cavar	Corre <u>s</u> pondencia	ES <u>s</u> presar
Re <u>s</u> ultado	<u>s</u> ilema	Man <u>c</u> ión	Recur <u>s</u> os

5. Sonido (b). Completa las palabras utilizando las letras "b" o "v".

Beis <u>v</u> ol	Bomb <u>b</u> a	Adjeti <u>b</u> o	Tamb <u>b</u> or
<u>b</u> alón	Ca <u>v</u> iz <u>b</u> ajo	Cue <u>b</u> a	<u>b</u> isitar
<u>v</u> iñedo	Atracti <u>b</u> o	Archi <u>v</u> o	Prue <u>v</u> a
Fa <u>b</u> or	Pará <u>v</u> ola	Objeti <u>b</u> o	<u>v</u> illete

6. Sonido (y). Completa las palabras utilizando las letras “y” o “ll”

Ensa <u>y</u> o	Ca <u>ll</u> ar	Pro <u>ll</u> ecto	In <u>y</u> ección
Si <u>ll</u> a	Pol <u>ll</u> o	<u>y</u> eso	<u>y</u> egua
Cepi <u>y</u> o	<u>y</u> ema	Ca <u>ll</u> e	<u>y</u> ave
<u>ll</u> uvia	A <u>y</u> er	Caba <u>y</u> o	Ma <u>y</u> or

7. Sonido (k). Completa las palabras utilizando las letras “k”, “c”, “qu”

Tru <u>qu</u> e	<u>k</u> acique	<u>k</u> amino	<u>C</u> ilometro
<u>k</u> ama	<u>k</u> ímica	<u>q</u> ueso	A <u>k</u> i
Ába <u>k</u> o	Bo <u>c</u> a	Bús <u>q</u> ueda	<u>k</u> itar
<u>k</u> erer	A <u>c</u> ademia	A <u>k</u> ílico	<u>k</u> ebrar

8. Sonido (rr). Completa las palabras utilizando las letras “r” o “rr”

Car <u>rr</u> uaje	Car <u>rr</u> etera	<u>r</u> ana	<u>r</u> osa
Guita <u>rr</u> a	<u>r</u> atón	<u>r</u> opa	Bar <u>rr</u> er
<u>r</u> ico	Bo <u>rr</u> ador	Co <u>r</u> er	Ga <u>rr</u> a
<u>rr</u> enacuajo	<u>r</u> evisar	<u>r</u> eferencia	Car <u>rr</u> illo

9. Completa las palabras utilizando las letras “m” o “n”

Ca <u>m</u> bio	Co <u>n</u> pleto	Co <u>m</u> dición	Co <u>n</u> vento
A <u>n</u> bigüo	Ca <u>n</u> po	Bie <u>m</u> venida	e <u>m</u> viar
i <u>m</u> itación	E <u>n</u> budo	Co <u>m</u> vertir	Co <u>n</u> promiso
Co <u>m</u> versación	Aco <u>n</u> pañar	A <u>m</u> biente	I <u>m</u> vestigar

10. Empleo de la letra “h”. Del siguiente listado de palabras, subraya la que consideres bien escrita.

helado - elado

honor - onor

amor - hamor

istoria - historia

aumado - ahumado

deshielo - desielo

ospital - hospital

hambre - ambre

deshaliento - desaliento

Correspondencia - Correhspondencia

onrra - honrra

ilo - hilo

adherir - aderir

horario - orario

hueso - ueso

olgazán - holgazán

Alumno 5

PRUEBA INICIAL

EMPLEO DE GRAFÍAS

1. Sonido (i). Completa las palabras utilizando las letras "i" o "y".

Hoy	Colibr <u>y</u>	Di <u>a</u>	Manat <u>y</u>
Ecl <u>i</u> pse	Aqu <u>y</u>	Bue <u>y</u>	Esqu <u>y</u>
Care <u>y</u>	Do <u>i</u>	Organd <u>y</u>	Mur <u>y</u>
Mame <u>i</u>	Virre <u>y</u>	Tax <u>y</u>	Casi <u>i</u>

2. Sonido (g). Completa las palabras utilizando "g" o "gu".

Va <u>g</u> abundo	Encar <u>g</u> ar	Hambur <u>g</u> esa	<u>g</u> iso
<u>g</u> uitarra	Bur <u>g</u> uesía	<u>g</u> uamín	<u>g</u> allina
Nave <u>g</u> ar	Man <u>g</u> uera	Man <u>g</u> u	Pe <u>g</u> amento
<u>g</u> uerra	Ag <u>u</u> ila	Ele <u>g</u> ancia	Dro <u>g</u> uería

3. Sonido (j). Completa las palabras utilizando las letras "g" o "j".

Co <u>j</u> ear	Co <u>j</u> er	Beren <u>j</u> ena	Farin <u>g</u> e
Homo <u>j</u> énea	Urg <u>u</u> encia	Su <u>g</u> etar	Aprendiza <u>j</u> e
E <u>j</u> emplo	Ob <u>j</u> etivos	Con <u>g</u> elar	Agu <u>y</u> rear
<u>j</u> arrón	<u>j</u> azmín	Reli <u>j</u> ión	<u>j</u> enial

4. (Sonido s y sonido z). Completa las palabras utilizando las letras "c", "z", "s" o "x".

Con <u>c</u> ierto	Cans <u>i</u> ón	Ca <u>s</u> ado	Infan <u>z</u> ia
<u>C</u> ilófono	Divi <u>c</u> ión	Aus <u>i</u> lio	Análi <u>s</u> is
Ca <u>s</u> erola	Situa <u>c</u> ión	Adivinans <u>a</u>	Astu <u>s</u> ia
Televi <u>c</u> ión	<u>z</u> iomara	Te <u>x</u> to	A <u>z</u> unción
<u>s</u> igzag	<u>z</u> enú	Co <u>c</u> ina	Disfraz <u>s</u> e
Pa <u>s</u> iencia	<u>s</u> inc	Pere <u>s</u> oso	Cora <u>z</u> ón
E <u>x</u> haustivo	E <u>x</u> cavar	Corre <u>x</u> pondecia	E <u>x</u> presar
Re <u>s</u> ultado	<u>s</u> ilema	Man <u>c</u> ión	Recurs <u>s</u> os

5. Sonido (b). Completa las palabras utilizando las letras "b" o "v".

Beis <u>v</u> ol	Bomb <u>b</u> a	Adjeti <u>b</u> o	Tam <u>b</u> or
<u>b</u> alón	Ca <u>v</u> iz <u>v</u> ajo	Cue <u>b</u> a	<u>v</u> isitar
<u>v</u> iñedo	Atracti <u>b</u> o	Archi <u>v</u> o	Prue <u>b</u> a
Fa <u>v</u> or	Pará <u>v</u> ola	Objeti <u>b</u> o	<u>v</u> illete

6. Sonido (y). Completa las palabras utilizando las letras "y" o "ll"

Ensa <u>y</u> o	Ca <u>y</u> ar	Pro <u>ll</u> ecto	In <u>ll</u> ección
Si <u>ll</u> a	Po <u>y</u> o	<u>y</u> eso	<u>ll</u> egua
Cepi <u>ll</u> o	<u>y</u> ema	Ca <u>ll</u> e	<u>y</u> ave
<u>ll</u> uvia	A <u>ll</u> er	Caba <u>y</u> o	Ma <u>y</u> or

7. Sonido (k). Completa las palabras utilizando las letras "k", "c", "qu"

True <u>q</u> e	<u>C</u> acique	<u>C</u> amino	<u>K</u> ilometro
<u>K</u> ama	<u>q</u> uímica	<u>q</u> eso	A <u>q</u> í
Ába <u>k</u> o	Bo <u>k</u> a	Bú <u>q</u> ueda	<u>q</u> uitar
<u>q</u> uerer	A <u>k</u> ademia	A <u>k</u> ílico	<u>K</u> ebrar

8. Sonido (rr). Completa las palabras utilizando las letras "r" o "rr"

Ca <u>r</u> ruaje	Ca <u>rr</u> etera	<u>r</u> ana	<u>r</u> osa
Guita <u>r</u> a	<u>r</u> atón	<u>r</u> opa	Ba <u>rr</u> er
<u>r</u> ico	Bo <u>r</u> ador	Co <u>r</u> er	Ga <u>r</u> a
<u>r</u> enacuajo	<u>r</u> evisar	<u>r</u> eferencia	Car <u>rr</u> illo

9. Completa las palabras utilizando las letras "m" o "n"

Ca <u>m</u> bio	Co <u>m</u> pleto	Co <u>n</u> dición	Co <u>m</u> vento
A <u>m</u> bigüo	Ca <u>m</u> po	Bie <u>m</u> venida	e <u>n</u> viar
i <u>n</u> vitación	E <u>n</u> budo	Co <u>m</u> vertir	Co <u>m</u> promiso
Co <u>m</u> versación	Aco <u>n</u> pañar	A <u>n</u> biente	I <u>n</u> vestigar

10. Empleo de la letra "h". Del siguiente listado de palabras, subraya la que consideres bien escrita.

<u>helado</u> - elado	deshaliento - <u>desaliento</u>
honor - <u>onor</u>	<u>Correspondencia</u> - Correhspondencia
<u>amor</u> - hamor	onrra - <u>honrra</u>
istoria - <u>historia</u>	ilo - <u>hilo</u>
aumado - <u>ahumado</u>	adherir - <u>aderir</u>
<u>deshielo</u> - desielo	<u>horario</u> - orario
<u>ospital</u> - hospital	<u>hueso</u> - ueso
<u>hambre</u> - ambre	<u>olgazán</u> - holgazán

Apéndice H: Formatos Diligenciados Prueba Final

Alumno 1

EMPLEO DE GRAFÍAS (final)

1. Sonido (i). Completa las palabras utilizando las letras “i” o “y”.

Hay	Esto	Ajonjol	Monterrey
Allí	Fra	Ah	Caí
Habéis	Ají	Uruguay	Voy
Rey	Soy	Conoci	Maniquí

2. Sonido (g). Completa las palabras utilizando “g” o “gu”.

gama	guar	gonzalo	guillermo
Derogue	gordo	Miguel	gujarro
Dragón	guisante	guillotina	Bagozo
Erguido	ganado	galeón	Bigote

3. Sonido (j). Completa las palabras utilizando las letras “g” o “j”.

Bandeja	Objeto	Acoger	Belgica
gitana	genio	Envejecer	Mojado
Jugo	Conjuntura	Aborigen	Crujiente
gentil	genética	Oreja	Congelar

4. (Sonido s y sonido z). Completa las palabras utilizando las letras “c”, “z”, “s” o “x”.

Cabezas	Explicar	Ambición	Excusa
Entusiasmo	Abecedario	Falsificar	Extenso
Portazo	Conversación	Cebolla	Conciencioso
Multiplicación	Zurdo	Tensión	Hacienda
Expulso	Exponer	Mezclar	Zoológico
Conciencia	Semáforo	Excursión	Expulsar
Explorar	Templanza	Decir	Ausencia
Baldosa	Extracción	Adversario	Belleza

5. Sonido (b). Completa las palabras utilizando las letras “b” o “v”.

Nube	Volar	Caballero	Obedecer
Actividad	Escoba	Sombrero	Ventilador
Jaibón	Gavilán	Alijar	Revolución
Adiunar	Aborigen	Vestido	Bueno

6. Sonido (y). Completa las palabras utilizando las letras "y" o "ll"

Cabe <u>ll</u> o	Re <u>ll</u> eno	Apo <u>y</u> o	Maracu <u>ll</u> á
<u>y</u> oga	<u>ll</u> egar	Ta <u>ll</u> er	Bombi <u>ll</u> a
Desa <u>y</u> uno	<u>ll</u> amada	A <u>y</u> udar	Tra <u>y</u> ecto
A <u>ll</u> á	Desma <u>y</u> ar	Co <u>y</u> untura	Pa <u>y</u> aso

7. Sonido (k). Completa las palabras utilizando las letras "k", "c", "qu"

<u>q</u> into	Des <u>q</u> uebrar	<u>C</u> alor	Parro <u>q</u> uia
Cua <u>q</u> iera	<u>q</u> ince	Aba <u>c</u> ar	Bús <u>q</u> ueda
Es <u>C</u> onder	<u>k</u> ilobyte	<u>C</u> ampana	<u>C</u> anal
A <u>C</u> abar	Pes <u>q</u> ueño	Advo <u>c</u> ar	<u>q</u> uemar

8. Sonido (rr). Completa las palabras utilizando las letras "r" o "rr"

<u>r</u> epasar	<u>r</u> eunión	<u>r</u> iachuelo	Aga <u>rr</u> ar
Espa <u>rr</u> ago	<u>r</u> ama	Fer <u>rr</u> ocac <u>rr</u> il	<u>r</u> añón
Ciga <u>rr</u> a	Abo <u>rr</u> ecer	<u>r</u> evista	Ca <u>rr</u> oza
<u>r</u> isa	<u>r</u> esistir	Cuca <u>rr</u> ón	Bu <u>rr</u> fo

9. Completa las palabras utilizando las letras "m" o "n"

Ca <u>m</u> peón	Co <u>n</u> venir	A <u>m</u> pliar	Des <u>n</u> volver
E <u>n</u> friar	Bo <u>m</u> ba	Ca <u>m</u> pana	Em <u>m</u> botellar
Co <u>n</u> vertir	E <u>n</u> vasar	Alfo <u>m</u> bra	E <u>n</u> vejecer
A <u>m</u> picilina	Bri <u>n</u> dar	Aba <u>n</u> donar	Co <u>m</u> pañia

10. Empleo de la letra "h". Del siguiente listado de palabras, subraya la que consideres bien escrita.

<u>Herida</u> - erida	<u>Des hilar</u> - desilar
<u>Humor</u> - umor	<u>Vehemencia</u> - veemencia
<u>Alcaueta</u> - Alcahueta	Igado - <u>hígado</u>
Coerencia - <u>coherencia</u>	Ablar - <u>hablar</u>
<u>Huevo</u> - uevo	Coerencia - <u>coherencia</u>
<u>Humo</u> - umo	<u>Vehículo</u> - veiculo
uella - <u>huella</u>	Imno - <u>himno</u>
Almoada - <u>almohada</u>	Uelga - <u>huelga</u>

Alumno 2

EMPLEO DE GRAFÍAS (final)

1. Sonido (i). Completa las palabras utilizando las letras "i" o "y".

Hay <u>i</u>	Esto <u>y</u>	Ajonjol <u>i</u>	Monterre <u>y</u>
All <u>i</u>	Fra <u>y</u>	Ah <u>i</u>	Ca <u>i</u>
Habe <u>i</u> s	Aj <u>i</u>	Urugua <u>y</u>	Vo <u>y</u>
Re <u>y</u>	Soy <u>y</u>	Conoc <u>i</u>	Maniqu <u>i</u>

2. Sonido (g). Completa las palabras utilizando "g" o "gu".

<u>g</u> ama	<u>g</u> uar	<u>g</u> onzalo	<u>g</u> uillermo
Den <u>g</u> ue	<u>g</u> ordo	Mi <u>g</u> uel	<u>g</u> ujarro
Dra <u>g</u> ón	<u>g</u> uisante	<u>g</u> uillotina	Ba <u>g</u> azo
Er <u>g</u> uido	<u>g</u> anado	<u>g</u> aleón	Bi <u>g</u> ote

3. Sonido (j). Completa las palabras utilizando las letras "g" o "j".

Bande <u>j</u> a	Ob <u>j</u> eto	Aco <u>j</u> er	Bel <u>j</u> ica
<u>j</u> itana	<u>j</u> enio	Enve <u>j</u> ecer	Mo <u>j</u> ado
<u>j</u> ugo	Con <u>j</u> ectura	Abori <u>j</u> en	Cru <u>j</u> iente
<u>j</u> entil	<u>j</u> enética	Ore <u>j</u> a	Con <u>j</u> elar

4. (Sonido s y sonido z). Completa las palabras utilizando las letras "c", "z", "s" o "x".

Cabe <u>z</u> a <u>s</u> o	E <u>x</u> plicar	Ambi <u>c</u> ión	E <u>x</u> cusar
Entu <u>c</u> iasmo	Abe <u>c</u> edario	Fal <u>s</u> ificar	E <u>x</u> tenso
Porta <u>z</u> o	Conver <u>s</u> ación	<u>c</u> ebolla	Conci <u>c</u> udo
Multiplica <u>c</u> ión	<u>z</u> urdo	Ten <u>c</u> ión	Ha <u>c</u> ienda
E <u>s</u> tupefacto	E <u>x</u> poner	Me <u>s</u> clar	<u>z</u> oológico
Conci <u>c</u> ia	<u>s</u> emáforo	E <u>x</u> cursión	E <u>x</u> pulsar
E <u>x</u> plorar	Templan <u>s</u> a	De <u>c</u> ir	Ausen <u>c</u> ia
Baldo <u>s</u> a	E <u>x</u> tracción	Adver <u>s</u> ario	Belle <u>z</u> a

5. Sonido (b). Completa las palabras utilizando las letras "b" o "v".

Nu <u>b</u> e	<u>v</u> olar	Ca <u>b</u> allero	O <u>b</u> edecer
Acti <u>v</u> idad	Esco <u>b</u> a	Som <u>b</u> ero	<u>v</u> entilador
Ja <u>b</u> on	Ga <u>v</u> ilán	Ali <u>v</u> iar	Re <u>b</u> olución
Adi <u>v</u> inar	A <u>b</u> rigo	<u>b</u> estido	<u>b</u> ueno

6. Sonido (y). Completa las palabras utilizando las letras "y" o "ll"

Cab <u>ll</u> o	Re <u>ll</u> eno	Apo <u>y</u> o	Maracu <u>y</u> á
<u>y</u> oga	<u>ll</u> egar	Ta <u>ll</u> er	Bombi <u>ll</u> a
Desa <u>y</u> uno	<u>ll</u> amada	A <u>y</u> udar	Tra <u>y</u> ecto
A <u>y</u> á	Desma <u>ll</u> ar	Co <u>y</u> untura	Pa <u>y</u> aso

7. Sonido (k). Completa las palabras utilizando las letras "k", "c", "qu"

<u>q</u> uinto	Des <u>q</u> uebrar	<u>q</u> uebrar	Parro <u>q</u> uia
Cual <u>q</u> uiera	<u>q</u> uince	Aba <u>q</u> ue	Bús <u>q</u> ueda
Es <u>q</u> uander	<u>q</u> uiloByte	<u>q</u> uebrar	<u>q</u> uebrar
A <u>q</u> uebrar	Pe <u>q</u> ueño	Ad <u>q</u> uebrar	<u>q</u> uebrar

8. Sonido (rr). Completa las palabras utilizando las letras "r" o "rr"

<u>r</u> epasar	<u>r</u> eunión	<u>r</u> iachuelo	Aga <u>r</u> ar
Españ <u>r</u> ago	<u>r</u> ama	Fer <u>r</u> ocayil	<u>r</u> iñón
Ciga <u>r</u> ra	Abo <u>r</u> ecer	<u>r</u> evista	Ca <u>r</u> roza
<u>r</u> isa	<u>r</u> esistir	Cuca <u>r</u> ón	Bu <u>r</u> ro

9. Completa las palabras utilizando las letras "m" o "n"

Ca <u>m</u> peón	Co <u>m</u> venir	A <u>m</u> pliar	Dese <u>m</u> volver
E <u>n</u> friar	Bo <u>m</u> ba	Ca <u>m</u> pana	E <u>m</u> botellar
Co <u>n</u> vertir	E <u>n</u> vasar	Alfo <u>m</u> bra	E <u>n</u> vejecer
A <u>m</u> picilina	Bri <u>n</u> dar	Aba <u>m</u> donar	Co <u>m</u> pañía

10. Empleo de la letra "h". Del siguiente listado de palabras, subraya la que consideres bien escrita.

H ida - erida	Des <u>h</u> ilar - desilar
H umor - umor	Vehem <u>h</u> encia - veemencia
Alcaueta - Alca <u>h</u> ueta	Igado - higado
Coer <u>h</u> encia - coherencia	Ablar - h <u>h</u> lar
Hu <u>h</u> vo - uevo	Coerencia - coherencia
Hu <u>h</u> no - umo	Veh <u>h</u> ulo - veiculo
uella - hu <u>h</u> lla	Imno - hi <u>h</u> no
Almoada - alm <u>h</u> hada	Uelga - hu <u>h</u> ga

Alumno 3

EMPLEO DE GRAFÍAS (final)

1. Sonido (i). Completa las palabras utilizando las letras "i" o "y".

Ha <u>y</u>	Esto <u>y</u>	Ajonjol <u>i</u>	Monterre <u>y</u>
All <u>y</u>	Fra <u>y</u>	Ah <u>y</u>	Ca <u>i</u>
Habe <u>i</u> s	Aj <u>i</u>	Urugua <u>y</u>	Vo <u>y</u>
Re <u>y</u>	So <u>y</u>	Conoc <u>i</u>	Maniqu <u>i</u>

2. Sonido (g). Completa las palabras utilizando "g" o "gu".

<u>g</u> ama	<u>g</u> iar	<u>g</u> onzalo	<u>g</u> illermo
Dengu <u>e</u>	<u>g</u> ordo	Mi <u>g</u> uel	<u>g</u> uijarro
Drag <u>u</u> ón	<u>g</u> isante	<u>g</u> illotina	Ba <u>g</u> azo
Er <u>g</u> ido	<u>g</u> anado	<u>g</u> aleón	Bi <u>g</u> ote

3. Sonido (j). Completa las palabras utilizando las letras "g" o "j".

Bande <u>j</u> a	Ob <u>j</u> eto	Aco <u>j</u> er	Bel <u>g</u> ica
<u>j</u> itana	<u>j</u> enio	Enve <u>j</u> ecer	Mo <u>j</u> ado
<u>j</u> ugo	Con <u>j</u> ectura	Abori <u>j</u> en	Cru <u>j</u> iente
<u>j</u> entil	<u>j</u> enética	Ore <u>j</u> a	Con <u>j</u> elar

4. (Sonido s y sonido z). Completa las palabras utilizando las letras "c", "z", "s" o "x".

Cabe <u>s</u> a <u>z</u> o	E <u>x</u> plicar	Ambi <u>c</u> ión	E <u>x</u> cura
Entu <u>s</u> iasmo	Abe <u>c</u> dario	Fal <u>c</u> ificar	E <u>s</u> tenso
Porta <u>z</u> o	Conver <u>s</u> ación	<u>c</u> ebolla	Concien <u>s</u> udo
Multiplica <u>c</u> ión	<u>z</u> urdo	Ten <u>s</u> ión	Ha <u>c</u> ienda
E <u>s</u> tupefacto	E <u>x</u> poner	Me <u>z</u> clar	<u>z</u> oológico
Concien <u>c</u> ia	<u>s</u> emáforo	E <u>x</u> cursión	E <u>x</u> pulsar
E <u>x</u> plorar	Templan <u>z</u> a	De <u>c</u> ir	Ausen <u>c</u> ia
Baldo <u>z</u> a	E <u>x</u> tracción	Adver <u>s</u> ario	Belle <u>z</u> a

5. Sonido (b). Completa las palabras utilizando las letras "b" o "v".

Nu <u>b</u>	<u>v</u> olar	Cab <u>b</u> allero	Ob <u>b</u> edecer
Acti <u>v</u> idad	Esco <u>b</u> a	Somb <u>b</u> rero	<u>v</u> entilador
Ja <u>b</u> on	Ga <u>v</u> ilán	Ali <u>v</u> iar	Re <u>v</u> olución
Adi <u>v</u> inar	A <u>b</u> rigo	<u>v</u> estido	<u>b</u> ueno

6. Sonido (y). Completa las palabras utilizando las letras "y" o "ll"

Cabel <u>l</u> o	Re <u>ll</u> eno	Apo <u>y</u> o	Maracu <u>y</u> á
<u>y</u> oga	<u>ll</u> evar	Ta <u>ll</u> er	Bombi <u>ll</u> a
Desa <u>y</u> uno	<u>ll</u> amada	A <u>y</u> udar	Tra <u>y</u> ecto
Al <u>l</u> á	Desma <u>y</u> ar	Co <u>y</u> untura	Pa <u>y</u> aso

7. Sonido (k). Completa las palabras utilizando las letras "k", "c", "qu"

<u>qu</u> into	Des <u>q</u> uebrar	<u>C</u> alor	Parro <u>q</u> ia
Cual <u>q</u> iera	<u>q</u> ince	Abar <u>c</u> ar	Bús <u>q</u> eda
Es <u>c</u> onder	<u>k</u> ilobyte	<u>C</u> ampana	<u>C</u> anal
A <u>C</u> abar	Pe <u>q</u> ueño	Advo <u>c</u> ar	<u>q</u> emar

8. Sonido (rr). Completa las palabras utilizando las letras "r" o "rr"

<u>r</u> epasar	<u>r</u> eunión	<u>r</u> iachuelo	Agar <u>r</u> ar
Espa <u>rr</u> ago	<u>r</u> ama	Fe <u>rr</u> oca <u>ll</u>	<u>r</u> añón
Ciga <u>rr</u> a	Abo <u>r</u> recer	<u>r</u> evista	Car <u>r</u> oza
<u>r</u> isa	<u>r</u> esistir	Cuca <u>r</u> ón	Bu <u>r</u> ro

9. Completa las palabras utilizando las letras "m" o "n"

Cam <u>m</u> peón	Con <u>n</u> venir	A <u>m</u> pliar	Dese <u>n</u> volver
En <u>n</u> friar	Bom <u>m</u> ba	Ca <u>m</u> pana	EM <u>m</u> botellar
Con <u>n</u> vertir	En <u>n</u> vasar	Alfo <u>m</u> pra	E <u>n</u> vejecer
A <u>m</u> picilina	Bri <u>n</u> dar	Aba <u>n</u> donar	Co <u>m</u> pañía

10. Empleo de la letra "h". Del siguiente listado de palabras, subraya la que consideres bien escrita.

Herida - erida	Deshilar - <u>desilar</u>
<u>Humor</u> - umor	<u>Vehemencia</u> - veemencia
Alcaueta - <u>Alcahueta</u>	Igado - <u>higado</u>
Coerencia - <u>coherencia</u>	Ablar - <u>hablar</u>
<u>Huevo</u> - uevo	Coerencia - <u>coherencia</u>
<u>Humo</u> - umo	<u>Vehículo</u> - veiculo
uella - <u>huella</u>	Imno - <u>himno</u>
Almoadá - <u>almohada</u>	Uelga - <u>huelga</u>

Alumno 4

EMPLEO DE GRAFÍAS (final)

1. Sonido (i). Completa las palabras utilizando las letras "i" o "y".

Hay <u>y</u>	Estoy <u>y</u>	Ajonjol <u>i</u>	Monterre <u>y</u>
All <u>i</u>	Fra <u>y</u>	Ah <u>y</u>	Ca <u>i</u>
Habe <u>i</u> s	Aj <u>i</u>	Urugua <u>y</u>	Vo <u>y</u>
Re <u>y</u>	Soy <u>y</u>	Conoc <u>i</u>	Maniqu <u>i</u>

2. Sonido (g). Completa las palabras utilizando "g" o "gu".

<u>G</u> ama	<u>g</u> uar	<u>G</u> onzalo	<u>g</u> uillermo
Dengu <u>e</u>	<u>G</u> ordo	Migu <u>e</u> l	<u>g</u> uijarro
Dra <u>g</u> ón	<u>g</u> uisante	<u>g</u> uillotina	Ba <u>g</u> azo
Ergo <u>g</u> ido	<u>G</u> anado	<u>G</u> aleón	Bi <u>g</u> ote

3. Sonido (j). Completa las palabras utilizando las letras "g" o "j".

Bande <u>j</u> a	Ob <u>j</u> eto	Acog <u>e</u> r	Bel <u>g</u> ica
<u>G</u> itana	<u>G</u> enio	Enve <u>j</u> ecer	Mo <u>j</u> ado
<u>J</u> ugo	Con <u>j</u> etura	Abori <u>g</u> en	Cru <u>g</u> iente
<u>G</u> entil	<u>G</u> enética	Ore <u>j</u> a	Con <u>g</u> elar

4. (Sonido s y sonido z). Completa las palabras utilizando las letras "c", "z", "s" o "x".

Cabe <u>s</u> az <u>o</u>	EX <u>p</u> licar	Ambi <u>c</u> ión	EX <u>c</u> usa
Entu <u>c</u> iasmo	Abe <u>c</u> dario	Fals <u>s</u> ificar	EX <u>t</u> enso
Porta <u>z</u> o	Convers <u>s</u> ación	<u>C</u> ebolla	Conci <u>s</u> udo
Multiplica <u>c</u> ión	<u>Z</u> urdo	Ten <u>s</u> ión	Ha <u>C</u> ienda
EX <u>t</u> upecto	EX <u>p</u> oner	Me <u>z</u> clar	<u>Z</u> oológico
Conci <u>c</u> ia	<u>C</u> emáforo	EX <u>c</u> ursión	EX <u>p</u> ulsar
EX <u>p</u> lorar	Templan <u>z</u> a	De <u>C</u> ir	Ausen <u>C</u> ia
Baldos <u>s</u> a	EX <u>t</u> racción	Advers <u>s</u> ario	Belle <u>z</u> a

5. Sonido (b). Completa las palabras utilizando las letras "b" o "v".

Nu <u>b</u> e	<u>V</u> olar	Ca <u>b</u> allero	O <u>b</u> edecer
Acti <u>v</u> idad	Escob <u>a</u>	Somb <u>er</u> o	<u>V</u> entilador
Ja <u>b</u> on	Ga <u>v</u> ilán	Ali <u>v</u> iar	Re <u>v</u> olución
Adi <u>v</u> inar	Ab <u>ri</u> go	<u>V</u> estido	<u>b</u> ueno

6. Sonido (y). Completa las palabras utilizando las letras “y” o “ll”

Cabe <u>ll</u> o	Re <u>ll</u> eno	Apo <u>y</u> o	Maracu <u>y</u> á
<u>y</u> oga	<u>ll</u> egar	Ta <u>ll</u> er	Bombi <u>ll</u> a
Desa <u>y</u> uno	<u>ll</u> amada	A <u>y</u> udar	Tra <u>y</u> ecto
A <u>ll</u> á	Desma <u>y</u> ar	Co <u>y</u> untura	Pa <u>y</u> aso

7. Sonido (k). Completa las palabras utilizando las letras “k”, “c”, “qu”

<u>qu</u> into	Des <u>qu</u> ejarse	<u>C</u> alor	Parro <u>qu</u> ia
Cua <u>qu</u> iera	<u>q</u> ince	Abar <u>c</u> ar	Bús <u>q</u> ueda
Esc <u>c</u> onder	<u>k</u> ilobyte	<u>C</u> ampana	<u>C</u> anal
A <u>c</u> abar	Pe <u>q</u> eño	Advo <u>c</u> ar	<u>qu</u> emar

8. Sonido (rr). Completa las palabras utilizando las letras “r” o “rr”

<u>r</u> epasar	<u>r</u> eunión	<u>r</u> iachuelo	Ag <u>rr</u> ar
Espa <u>rr</u> ago	<u>r</u> ama	Fer <u>rr</u> ocastil	<u>r</u> añón
Ciga <u>rr</u> a	Abor <u>rr</u> ecer	<u>r</u> evista	Ca <u>rr</u> oza
<u>r</u> isa	<u>r</u> esistir	Cuca <u>rr</u> ón	But <u>rr</u> o

9. Completa las palabras utilizando las letras “m” o “n”

Ca <u>m</u> peón	Co <u>n</u> venir	A <u>m</u> pliar	Dese <u>n</u> volver
E <u>n</u> friar	B <u>m</u> ba	Ca <u>m</u> pana	Em <u>m</u> botellar
Co <u>m</u> vertir	E <u>n</u> vasar	Alfo <u>m</u> bra	En <u>n</u> vejecer
A <u>m</u> picilina	Bri <u>n</u> dar	Aba <u>n</u> donar	Co <u>m</u> pañía

10. Empleo de la letra “h”. Del siguiente listado de palabras, subraya la que consideres bien escrita.

<u>Herida</u> - erida	Des <u>h</u> ilar - desilar
<u>Humor</u> - umor	<u>Vehemencia</u> - veemencia
Alca <u>u</u> eta - Alca <u>h</u> ueta	Igado - <u>h</u> igado
Coerencia - <u>coherencia</u>	Ablar - <u>h</u> ablar
<u>Huevo</u> - uevo	Coerencia - <u>coherencia</u>
<u>Humo</u> - umo	<u>Vehículo</u> - veiculo
uella - <u>h</u> uella	Imno - <u>h</u> imno
Almoada - <u>almohada</u>	Uelga - <u>h</u> uelga

Alumno 5

EMPLEO DE GRAFÍAS (final)

1. Sonido (i). Completa las palabras utilizando las letras "i" o "y".

Hay	Esto	Ajonjol	Monterrey
Allí	Fra	Ahí	Ca
Habes	Aj	Uruguay	Vo
Re	So	Conoc	Maniqui

2. Sonido (g). Completa las palabras utilizando "g" o "gu".

guama	guar	gonzalo	guillermo
Dengue	gordo	Miguel	gujarro
Dragón	guisante	guillotina	Bagozo
Erguido	Ganado	galeón	Bigote

3. Sonido (j). Completa las palabras utilizando las letras "g" o "j".

Bandeja	Objeto	Acojer	Belgica
Gitana	jenio	Envejecer	Mojado
Jugo	Conjetura	Aborigen	Crujiente
Gentil	Genética	Oreja	Congelar

4. (Sonido s y sonido z). Completa las palabras utilizando las letras "c", "z", "s" o "x".

Cabezas	Explicar	Ambición	Excusa
Entusiasmo	Abecedario	Falificar	Extenso
Portas	Converzación	cebolla	Conciensudo
Multiplicación	Surdo	Tención	Hacienda
Extupefacto	Exponer	Mezclar	Zoológico
Conciencia	Semáforo	Excursión	Expulsar
Explorar	Templanza	Desir	Ausencia
Baldosa	Extracción	Adversario	Belleza

5. Sonido (b). Completa las palabras utilizando las letras "b" o "v".

Nube	Volar	Caballero	Obedecer
Actividad	Escova	Sombbrero	Ventilador
Jabon	Gavilán	Aliñar	Revolución
Adivinar	Arigo	Vestido	Bueno

6. Sonido (y). Completa las palabras utilizando las letras “y” o “ll”

Cabe <u>ll</u> o	Re <u>ll</u> eno	Apo <u>y</u> o	Maracu <u>ll</u> á
<u>y</u> oga	<u>y</u> egar	Ta <u>ll</u> er	Bombi <u>ll</u> a
Desa <u>y</u> uno	<u>ll</u> amada	A <u>y</u> udar	Tray <u>ect</u> o
A <u>ll</u> á	Desma <u>ll</u> ar	Co <u>ll</u> untura	Pay <u>as</u> o

7. Sonido (k). Completa las palabras utilizando las letras “k”, “c”, “qu”

<u>qu</u> into	Des <u>qu</u> brajar	<u>c</u> alor	Parro <u>qu</u> ia
Cual <u>qu</u> iera	<u>qu</u> ince	Abar <u>c</u> ar	Bús <u>qu</u> eda
Es <u>c</u> onder	<u>k</u> ilobyte	<u>c</u> ampana	<u>c</u> anal
A <u>c</u> abar	Pe <u>qu</u> ño	Advo <u>c</u> ar	<u>qu</u> emar

8. Sonido (rr). Completa las palabras utilizando las letras “r” o “rr”

<u>r</u> eparar	<u>r</u> eunión	<u>r</u> iachuelo	Agar <u>rr</u> ar
Espa <u>rr</u> ago	<u>r</u> ama	Fe <u>rr</u> ocay <u>rr</u> il	<u>r</u> riñón
Ciga <u>rr</u> a	Abor <u>rr</u> ecer	<u>r</u> evista	Ca <u>rr</u> oza
<u>r</u> isa	<u>r</u> esistir	Cuca <u>rr</u> ón	Bu <u>rr</u> ro

9. Completa las palabras utilizando las letras “m” o “n”

Cam <u>m</u> peón	Con <u>m</u> venir	Am <u>m</u> pliar	Dese <u>m</u> volver
En <u>m</u> friar	Bom <u>m</u> ba	Cam <u>m</u> pana	En <u>m</u> botellar
Con <u>m</u> vertir	En <u>m</u> vasar	Alfo <u>m</u> bra	En <u>m</u> vejecer
Am <u>m</u> picilina	Bri <u>m</u> dar	Aban <u>m</u> donar	Com <u>m</u> pañía

10. Empleo de la letra “h”. Del siguiente listado de palabras, subraya la que consideres bien escrita.

He <u>h</u> rida - erida	Des <u>h</u> ilar - desilar
Hum <u>h</u> or - umor	Vehem <u>h</u> encia - veemencia
Alca <u>h</u> ueta - Alcañueta	Ig <u>h</u> ado - hígado
Coer <u>h</u> encia - coherencia	Ablar - hablar
H <u>h</u> uevo - uevo	Coer <u>h</u> encia - coherencia
Humo - u <u>h</u> mo	Vehícu <u>h</u> lo - veiculo
ue <u>h</u> lla - huella	Imno - him <u>h</u> no
Almoada - alm <u>h</u> hada	Uelga - h <u>h</u> elga

Currículum Vitae

Yarly Jadith Arias Martínez

Originaria de la ciudad de Montería, Colombia, Yarly Jadith Arias Martínez realizó estudios profesionales en Licenciatura en Informática Educativa y Medios Audiovisuales en la Universidad de Córdoba en Colombia. La investigación titulada “Diseño e Implementación de un Material Multimedia Interactivo Para la Adquisición de la Competencia Ortográfica en Estudiantes de Grado Sexto de Secundaria” es la que presenta en este documento para aspirar al grado de Maestría en Tecnología Educativa y Medios Innovadores Para La Educación.

Su experiencia de trabajo ha girado, principalmente, alrededor del campo de la enseñanza, específicamente en el área de tecnología e informática, desde el nivel secundaria hasta la universidad desde hace ocho de años. Asimismo ha participado en iniciativas integración de TIC al currículo y capacitación de docentes en el uso de aplicaciones informáticas.

Actualmente, [Yarly Jadith Arias Martínez] funge como docente del área de Tecnología en Informática. Tiene especial interés por las tecnologías aplicadas a la educación, desde el nivel preescolar hasta el universitario, por lo que regularmente está indagando sobre las opciones que ofrecen las TIC para favorecer el proceso enseñanza-aprendizaje.