



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA
SUPERIOR Y SUPERIOR
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN Y SUPERACIÓN
PROFESIONAL DE DOCENTES
DEPARTAMENTO DE UNIDADES DE UPN



UNIDAD UPN 281 VICTORIA

TESIS

USO DEL WORD PARA DESARROLLAR HABILIDADES DIGITALES EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

ILIANA LIZETH LÓPEZ PINEDA

CD. VICTORIA, TAM.

ABRIL DE 2019



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA
SUPERIOR Y SUPERIOR
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN Y SUPERACIÓN
PROFESIONAL DE DOCENTES
DEPARTAMENTO DE UNIDADES DE UPN



UNIDAD UPN 281 VICTORIA

TESIS

USO DEL WORD PARA DESARROLLAR HABILIDADES DIGITALES EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Que para obtener el título de Maestra en Educación Básica

PRESENTA

ILIANA LIZETH LÓPEZ PINEDA

CD. VICTORIA, TAM.

ABRIL DE 2019



SECRETARÍA
DE EDUCACIÓN



DICTAMEN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DE GRADO

Cd. Victoria, Tam., a 09 de abril del 2019

C.
ILIANA LIZETH LÓPEZ PINEDA
PRESENTE.-

En mi calidad de Presidente del Comité de Posgrado e Investigación de esta Unidad y como resultado del análisis a su trabajo intitulado: “USO DEL WORD PARA DESARROLLAR HABILIDADES DIGITALES EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA”; opción: Tesis, a propuesta de la tutora la C. Dra. Rosa María González Isasi, manifiesto a Usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen para la obtención del Grado de Maestra de Educación Básica.



ATENTAMENTE
“EDUCAR PARA TRANSFORMAR”

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
Y SUPERIOR
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN Y SUPERACIÓN
PROFESIONAL DE LOS DOCENTES

PROFR. PEDRO JAVIER VARGAS GARCIA
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE POSGRADO E INVESTIGACION
CD. VICTORIA, TAM.

Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección de Formación y Superación Profesional de los Docentes
Subdirección de Formación y Superación
Departamento de Unidades de UPN

Secretaría De Educación
Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 281
Felipe de la Garza 1234 Fracc. Las Palmas C.P. 87050
Ciudad Victoria, Tamaulipas, México
Tel: (834) 316 7092

Agradecimientos

En cada momento vivido el amor de Dios estuvo presente, por ello doy gracias a él por su bondad infinita, por regalarnos vida y salud para lograr este proyecto, por manifestarse en cada persona que compartió conmigo el camino para llegar a esta meta y porque me demostró con su sabiduría que sus tiempos siempre son perfectos.

A mi esposo Joaquín Mauricio Zúñiga Castillo por demostrarme su amor al regalarme su tiempo y su paciencia. Por confiar en mí y alentarme cada vez que sentía que ya no podía continuar, por cubrir con amor mis ausencias con nuestros hijos, por las noches de desvelo y las mañanas sin descanso, por ser mi compañero de vida, porque este logro también es de él.

A mis hijos Renata Itaií, Joaquín Emiliano y José Manuel por ser la razón de querer ser mejor cada día, por alegrar cada día con sus sonrisas y darme esperanza de que todo vale la pena.

A mis padres por su amor incondicional, porque con su ejemplo me enseñaron los valores que han hecho de mí una mujer de bien. Gracias a mi madre Sra. Ramona Pineda Ramírez por ser sinónimo de fortaleza, por estar para mí sin importar el cansancio. Gracias a mi padre Sr. Sergio López García por enseñarme que el éxito no es un regalo sino un triunfo y ser sinónimo de amor al trabajo y la familia.

A mis suegros Sr. Ascensión Zúñiga Cervantes y Sra. Gregoria Castillo Zúñiga por sus palabras de aliento y animarme a seguir superándome.

A mis hermanos, Karina y Sergio, por sus palabras de aliento y los momentos compartidos.

A mi abuelita Sra. Aida García Martínez porque con su comida de cada domingo,
alimenta también mi corazón.

A mi familia tíos, primos y sobrinos que de manera directa o indirecta me
demostraron su apoyo.

A mi directora de tesis Dra. Rosa María González Isasi por todo su apoyo, por
ser mi guía durante todo el trayecto, por sus acertadas observaciones, por
compartir conmigo un poco de su inmensa sabiduría.

A los coordinadores de bloque Maestra Gabriela Ulibarri, Maestro Guadalupe
Díaz, Maestra Aleida Castañeda, Carlos Humberto de la Garza y Dra. Amparo
Salinas por sus enseñanzas y las experiencias compartidas.

Al maestro Luis Carrera por sus atenciones y su apoyo desde el principio y hasta
el final del proceso.

A mis compañeros por su amistad, por compartir su experiencia conmigo.

A la Universidad Pedagógica Nacional por la oportunidad de profesionalizar mi
práctica.

Resumen

La presente investigación cualitativa con estudio de caso como estrategia de indagación, fue realizada en una escuela primaria de organización tridocente, ubicada en una zona rural, con el objetivo de analizar el proceso de apropiación de los conocimientos teóricos y prácticos en el uso de *Word* y su aporte al desarrollo de las habilidades digitales de ocho alumnos de sexto grado. Para recabar la información se utilizaron las técnicas de observación participante y encuesta. Se aplicó una estrategia de intervención denominada “Procesando palabras” cuyo propósito fue favorecer que los alumnos desarrollaran habilidades digitales, al producir escritos de temas de su interés con el *software Word* y compartirlos con sus compañeros de grupo y otros de la comunidad escolar de manera impresa. Se encontró que los alumnos desarrollaron habilidades digitales en su uso, que favorecieron la producción de textos, además de habilidades para aprender, entre otras, búsqueda de información y uso del dispositivo de almacenamiento de memoria externa (USB por sus siglas de *Universal Serial Bus*). Se observó que el interés por imprimir sus producciones fue un factor motivante para su participación.

Palabras clave: Alfabetización tecnológica, Desarrollo de Habilidades, Educación Básica, Programas de computación, Estudio de casos.

Tabla de contenido

Capítulo 1. Introducción.....	6
Antecedentes	6
Contexto del problema	10
Planteamiento del problema.....	19
Interrogantes de investigación.....	25
Propósito de estudiar el problema.....	25
Estudios que han investigado el problema	26
Deficiencias de los estudios y/o situaciones de la realidad	32
Importancia de estudiar el problema	33
Capítulo 2. Revisión de la literatura.....	35
Habilidades digitales	35
Habilidades funcionales.	38
Uso de dispositivos tecnológicos.	39
Uso de periféricos tecnológicos.	41
Uso de aplicaciones tecnológicas.	41
Habilidades tecnológicas para aprender.	43
Selección y manejo de información.	44
Elaboración de materiales.	45
Habilidades propias del siglo XXI.....	46
Uso del <i>software</i> procesador de textos	48
Uso instrumental.	49
Uso didáctico.....	50
Estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades digitales.....	52

Métodos de enseñanza.....	52
Procedimientos instruccionales.....	53
Evaluación de los aprendizajes.....	55
Distribución del tiempo.....	56
Capítulo 3. Metodología.....	58
Enfoque del estudio.....	58
Estrategia de indagación.....	59
Sujetos participantes	59
Técnicas e instrumentos.....	61
Proceso metodológico	63
Procedimiento de la etapa diagnóstica.	63
Procedimiento de la etapa de intervención.	65
Análisis de los datos.....	69
Cuestiones éticas de la investigación.....	70
Capítulo 4. Resultados	72
Fase diagnóstica	72
Habilidades digitales previas.....	72
Habilidades funcionales.	72
Habilidades para aprender.....	73
Uso del procesador de textos.	76
Estrategias didácticas con el uso de TIC.	77
Fase de intervención	80
Habilidades funcionales desarrolladas.....	81
Dificultades en la navegación en ambiente gráfico.	81

Logros en la navegación en ambiente gráfico.	83
Habilidades para aprender.	84
Selección y manejo de información.	85
Producción de textos con el software.	89
Participación de los alumnos en la evaluación de las producciones con el software.	93
Conclusiones	100
Referencias	102
Apéndices.....	118
Apéndice A. Definición de constructos de la investigación.....	119
Apéndice B. Lista de cotejo	121
Apéndice C. Cuestionario de diagnóstico.....	123
Apéndice D. Test de Inteligencias múltiples, de Howard Gardner.....	125
Apéndice E. Estrategia de intervención “Procesando palabras”	129
Apéndice F. Instrumentos de evaluación.....	144
Apéndice G. Registro de observación fase diagnóstica	150
Apéndice H. Guía de observación y registro de observación videograbado	157

Índice de figuras

Figura 1. Frecuencia de incorporación de las TIC a la práctica docente.	78
Figura 2. Niveles de inteligencias múltiples de los alumnos.	79
Figura 3. Alumnos con preferencia destacada por inteligencia.	80

Capítulo 1. Introducción

En este capítulo se abordan los antecedentes de la educación, normas oficiales que la rigen y acuerdos internacionales que señalan como prioridad el desarrollo de habilidades digitales. Se describe el problema de estudio y se establece su relación con los antecedentes. También se presentan las preguntas de investigación, la justificación de la problemática y el propósito de estudiarlo.

Antecedentes

La Educación en México ha tenido que evolucionar en la última década debido a su complejidad social, económica y cultural, aunada a las exigencias de la globalización. Esto ha propiciado que se haya replanteado el Sistema Educativo Nacional a partir de estándares nacionales e internacionales y con base en los acuerdos firmados en las últimas décadas entre los países interesados, de donde se ha derivado como eje prioritario, la atención a la Educación Básica. Esto fue propuesto en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1948) en la que se estableció la educación como un derecho de todos los individuos. Sin embargo, la problemática y desigualdad social, económica y cultural han impedido que se cumpla con este decreto.

Posteriormente se han realizado diversos esfuerzos por lograr esas metas. Entre ellos la Declaración Mundial sobre Educación para Todos: Satisfacción de las Necesidades Básicas de Aprendizaje (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1990), el Foro Mundial de la Educación (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2000a), desarrollado en Dakar en el 2000 y la Declaración del Milenio

(Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2000b), firmada en el mismo año, en el que se establece como objetivo principal la globalización de la educación incluyente y equitativa. Ello, dio como resultado el establecimiento del Programa para la Evaluación Internacional para Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) impulsado por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Esta prueba estandarizada, al ser elaborada y aplicada por expertos internacionales posee un dominio que no está sujeto a currículos o planes de estudios nacionales, sino que explora habilidades genéricas (Vidal, 2009), ya que evalúa a los alumnos que están por concluir su educación básica con lo que se cuantifica la capacidad del individuo para manejar de manera eficiente diversas herramientas; físicas, ofimáticas y socioculturales. También se evalúa pueda interactuar con grupos heterogéneos y responsabilizarse de sus acciones y las repercusiones de estas de manera autónoma dentro de una sociedad. Más tarde, en el Fórum Mundial sobre la Educación 2015 realizado en Incheon, República de Corea, se señaló que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso educativo debe aprovecharse para propiciar el desarrollo de competencias para el aprendizaje a lo largo de la vida (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2015).

Para lograrlo, distintos países han implementado reformas curriculares en sus modelos educativos, basando el proceso de aprendizaje en los cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser (Delors, 1996), en donde se incluye el manejo de las TIC dentro del aula. Es así como, en México, a lo largo de las últimas décadas las políticas

públicas han incluido programas cuya finalidad fue introducir las TIC a las aulas (Zorrilla y Barba, 2008). Dentro de esos programas se encuentra Enciclomedia que fue presentado en el año 2003, que estuvo vigente hasta el 31 de diciembre de 2011 y consistió en equipar las aulas de quinto y sexto grado de educación primaria con equipos tecnológicos provistos de libros de texto digitalizados y recursos multimedia, a los cuales alumnos y profesores accedían a través de enlaces hipermedia. Sin embargo, al establecerse la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), se propuso un currículo articulado entre los tres niveles de educación básica y por ende nuevos libros de texto gratuitos, perdiendo vigencia los materiales multimedia del programa Enciclomedia. (Secretaría de Educación, 2012). Cabe señalar que la RIEB, se estableció en el Acuerdo 592 (Secretaría de Educación Pública, 2011b) como:

una política pública que impulsa la formación integral de todos los alumnos de preescolar, primaria y secundaria con el objetivo de favorecer el desarrollo de competencias para la vida y el logro del perfil de egreso, a partir de aprendizajes esperados y del establecimiento de Estándares Curriculares, de Desempeño Docente y de Gestión (p. 4).

Así bien, la búsqueda de la mejora en la calidad educativa continúa, de tal manera que, para futuros ciclos escolares, se definió el Esquema de Organización Curricular de la Educación Obligatoria como parte del Modelo Educativo para la Educación Obligatoria, que se encuentra en fase piloto. En él se planteó la “Articulación explícita de los objetivos, aprendizajes y contenidos de la educación básica y la media superior” (Secretaría de Educación, 2017, p.21). Esa articulación incluye el propósito de proporcionar a los alumnos una instrucción que les permita

“adaptarse a los entornos cambiantes y diversos, desarrolle pensamientos complejos, críticos, creativos, reflexivos y flexibles, y resuelva problemas de manera innovadora” (Secretaría de Educación Pública, 2017, p. 610). Así mismo, plantea un perfil de egreso de la educación obligatoria, además del desarrollo de competencias en el dominio de la lengua oral y escrita, en español e inglés y el pensamiento lógico matemático, que “sea competente y responsable en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación; y tenga la capacidad y el deseo de seguir aprendiendo de forma autónoma o en grupo durante el transcurso de su vida” (Secretaría de Educación Pública, 2017, p. 48).

Lo anterior, demuestra la preocupación de las autoridades por favorecer el desarrollo de competencias para la vida en los alumnos durante su educación básica que les permitan formar parte de una sociedad cada vez más inmersa en el uso de las TIC y en donde el flujo de información se ha diversificado, lo que ha dado lugar a la comunicación vía texto digital. Al respecto, en el Plan de estudios 2011 (Secretaría de Educación Pública, 2011c) se planteó que:

ninguna reforma educativa puede evadir los Estándares de Habilidades Digitales, en tanto que son descriptores del saber y saber hacer de los alumnos cuando usan las TIC, base fundamental para desarrollar competencias a lo largo de la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento (p.65).

Por lo tanto, se pretende que el desarrollo de habilidades digitales durante el trayecto formativo del alumno vaya de la mano con las demás competencias del perfil de egreso, entre otros, el uso de las TIC orientado a la comunicación de ideas por parte del alumno a través de textos digitales producidos por él en el aula.

Contexto del problema

En la sociedad actual, considerada como una sociedad del conocimiento, las TIC se encuentran presentes en la vida cotidiana de las personas. De allí que, tanto alumnos como profesores desarrollan habilidades digitales en diversos niveles de pericia y a través de un aprendizaje formal e informal. Al respecto Rodríguez Ponce (como se citó en Terrazas Pastor y Silva Murillo, 2013) señaló que:

hemos dejado atrás la era del progreso, para vivir la era de la sociedad del conocimiento; en la era del progreso, la fuente de las ventajas de una sociedad o una organización era el acervo de capital y trabajo disponible; mientras que en la era de la sociedad del conocimiento, la ventaja competitiva reside en la capacidad para adquirir, transmitir y aplicar conocimientos (p. 147).

Esas son condiciones importantes que se consideran en el sector educativo de educación básica, en donde en sus planes de estudio se busca fortalecer los saberes previos de los alumnos en el uso de las TIC para potencializarlos y convertirlos en herramientas que les permitan enfrenar los retos del siglo XXI (Secretaría de Educación Pública, 2011c). De tal forma que el uso de las TIC no solo provee al profesor de nuevas e innovadoras alternativas para la enseñanza de los contenidos, también permite al alumno desarrollar competencias digitales necesarias para el aprendizaje a lo largo de la vida, fomenta el trabajo colaborativo y el pensamiento complejo (Aguirre Aguilar y Ruiz Méndez, 2012).

En ese sentido las políticas públicas del país, están orientadas a propiciar las condiciones para mejorar la calidad de la educación, con la finalidad de

desarrollar competencias para la vida en un mundo globalizado, es así que en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 se planteó que “es fundamental que la nación dirija sus esfuerzos para transitar hacia una Sociedad del Conocimiento” (Gobierno de la República, 2013a, p. 59), pues ante la gran cantidad de información a la que se tiene acceso y que de manera inmediata se genera, las habilidades que demanda el sector laboral actual son distintas a las de la década pasada (Gobierno de la República, 2013a).

Para integrar el uso de las TIC al proceso de enseñanza aprendizaje se requiere de condiciones previas que lo propicien. Al respecto en el PND 2013-2018 se estableció que “La creación de verdaderos ambientes de aprendizaje, aptos para desplegar procesos continuos de innovación educativa, requiere de espacios educativos dignos y con acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación” (Gobierno de la República, 2013a, p. 61) que permitan al alumno desarrollar su potencial y practicar el uso de las TIC en su contexto escolar. Así mismo, se definió la Estrategia 3.1.4 de “Promover la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el proceso de enseñanza aprendizaje” (p. 124) que tiene como líneas de acción:

- Desarrollar una política nacional de informática educativa, enfocada a que los estudiantes desarrollen sus capacidades para aprender a aprender mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Ampliar la dotación de equipos de cómputo y garantizar conectividad en los planteles educativos.
- Intensificar el uso de herramientas de innovación tecnológica en todos los niveles del Sistema Educativo (Gobierno de la República, 2013a, p. 124).

Para lograrlo se han diseñado estrategias con las que se busca facilitar la inserción del uso de las TIC en el aula. Una de ellas es la incorporación en los objetivos del Programa Sectorial de Educación 2013-2018 en los que se contempló el “Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento” (Gobierno de la República, 2013b, p. 2). Con esto se busca desarrollar en los alumnos desde su educación básica, la creatividad y la capacidad de innovar mediante una educación moderna y de calidad.

Como se señaló en el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 lograr esas condiciones “implica facilitarles el acceso a las herramientas que proveen las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones y fomentarles el desarrollo de destrezas y habilidades cognitivas asociadas a la ciencia, la tecnología e innovación, vinculándolas con el sector productivo” (Gobierno de la República, 2013b, p. 31).

En ese contexto, al profesor le corresponde desarrollar en su labor docente, acciones para favorecer que los alumnos utilicen las TIC a las que tienen acceso y en las que se propicie el desarrollo de ambientes de aprendizaje adecuados para alcanzar el perfil de egreso correspondiente al nivel educativo de sus alumnos. Perfil de egreso en el que se espera que el alumno aproveche “los recursos tecnológicos a su alcance como medios para comunicarse, obtener información y construir conocimiento” (Secretaría de Educación Pública, 2011c, p. 40).

Para lograr ese fin, los componentes del mapa curricular de la Educación Básica están organizados en cuatro campos de formación e incluyen Estándares Curriculares de las asignaturas de Español, Matemáticas, Ciencias, Segunda

Lengua: Inglés y Habilidades Digitales. En este currículo, el uso de las TIC en educación primaria se contempla en todos los campos como eje transversal, pues como se afirmó en el Plan de Estudios 2011 (Secretaría de Educación Pública, 2011c):

Los Estándares Curriculares de Habilidades Digitales presentan la visión de una población que utiliza medios y entornos digitales para comunicar ideas e información, e interactuar con otros. Implican la comprensión de conceptos, sistemas y funcionamiento de las TIC; es decir, utilizar herramientas digitales para resolver distintos tipos de problemas (p. 89).

Para desarrollar actividades que permitan cumplir con esos propósitos, se requiere que en las escuelas y particularmente en las aulas, se cuente con la tecnología necesaria y que el profesor haya desarrollado las competencias indispensables para incorporar en la práctica diaria el uso de las TIC. De allí que, en el contexto de las escuelas, el logro de ese objetivo esté delimitado por el contexto en el que se desarrolla el alumno, la infraestructura, mobiliario y conectividad con que cuente la escuela. Aunado a lo anterior el profesor como mediador entre el alumno y los saberes, es quien determina si se incorpora en la planeación didáctica el uso de las TIC como recurso para la realización de las actividades de aprendizaje, ya sea con: (a) una proyección de material audiovisual, (b) la búsqueda de información en la red con el uso de un navegador, (c) la transcripción de un texto mediante un *software* ofimático como el procesador de texto, (d) la grabación de las voces de los personajes para la presentación de una obra de teatro escolar, o (e) el uso de *software* de comunicación como redes sociales y correo electrónico.

El desarrollo de esas actividades demanda la aplicación de los principios pedagógicos establecidos en la RIEB en los que se planteó que el alumno y su aprendizaje deben estar en el centro del proceso educativo y que el profesor debe tener en cuenta los saberes previos e interés de cada uno de los alumnos para lograr aprendizajes significativos (Secretaría de Educación Pública, 2011c).

Lograr las condiciones para el uso de las TIC no resulta fácil para las escuelas y más en las de un contexto rural, donde la práctica por parte de los alumnos en el uso del equipo de cómputo en la mayoría de los casos se limita solo a cuando trabajan en el centro de cómputo, ya que no cuentan con computadora, impresora o proyector en sus aulas, como tampoco las tienen en sus hogares. Esta es la situación que se presentó en la escuela primaria de organización tridocente, ubicada en una zona rural.

En esa escuela, las actividades con TIC solo se realizaban en el centro de cómputo, se trataba de actividades en las cuales las TIC eran consideradas un recurso con el que cuentan los profesores para transmitir información de manera audiovisual, no como una herramienta para producir materiales y construir conocimiento por parte del alumno. Los alumnos utilizaban las TIC para participar en proyectos colaborativos con la guía de la profesora investigadora, siendo ella quien compartía opiniones e ideas a través de las redes sociales y foros de discusión. Se partía de la poca experiencia y saberes que los alumnos poseían respecto al uso de esa herramienta, pero no se consideraba prioritario el proporcionar conocimientos teóricos a los alumnos respecto a los recursos tecnológicos con los que se contaba, ni la producción de recursos para su aprendizaje. Así, la producción de sus trabajos dependía de los conocimientos

previos que algunos de los alumnos adquirirían de manera informal con el uso de redes sociales en sus teléfonos celulares y tabletas electrónicas.

Por todo ello, se consideró necesario que se realizaran acciones para propiciar el desarrollo de competencias para el uso eficiente de las TIC por parte de los alumnos, en las que se incluyeran bases teóricas y prácticas, para que posteriormente desarrollaran competencias para el aprendizaje permanente en el manejo de la información, para la convivencia y la vida en sociedad.

En la escuela rural de organización tridocente, en la que se realizó el estudio, laboraban ocho personas: 3 profesores de grupo de los cuales uno fungía también como director, 2 profesores de apoyo, uno asignado como responsable del centro de cómputo y otro como profesor de apoyo a los alumnos con rezago escolar, 2 profesores de áreas complementarias de la Enseñanza del Inglés y Educación Física y 1 administrativo. El edificio escolar está conformado por cuatro aulas didácticas con equipo de aire acondicionado, una con dos computadoras para el profesor; una de ellas en uso y es parte del equipo tecnológico proporcionado por el Programa Enciclomedia junto con proyector y pizarrón electrónico, esta aula está asignada a los grupos de primero y segundo grado a cargo de la profesora comisionada con la dirección de la escuela. La otra aula equipada por el Programa Enciclomedia se encuentra en desuso, pero dentro de los planes institucionales estaba el de utilizarla como Biblioteca Escolar. Las dos aulas restantes, carecen de equipo de cómputo y en el presente año escolar están asignadas al segundo y tercer ciclo respectivamente. También se cuenta con oficina de la dirección, plaza cívica techada, desayunador, sanitarios para niñas y niños, bodega, campo para actividades deportivas y centro de cómputo.

Un recurso que ayuda a tener ingresos económicos para apoyo a las labores educativas de la escuela es una parcela escolar de cuatro hectáreas en la que están plantados árboles de cítricos. Durante varios ciclos escolares anteriores se destinó parte de esos recursos para conformar el centro de cómputo, que al momento del estudio estaba equipada con 14 computadoras, cada una con monitor LCD, gabinete o CPU genérico, ratón óptico, teclado, bocinas, regulador, banco de plástico y distribuidas en el espacio físico en muebles para computadoras individuales. Según informe de la dirección de la escuela, con la venta de naranja de la siguiente cosecha se pretende equiparla con 10 computadoras más y conexión *Wifi*.

El centro de cómputo también contaba con pizarrón blanco adaptado con un receptor para lápiz interactivo, proyector, televisor de tubos de rayos catódicos y DVD. Así mismo, tenía servicio de conectividad o *internet*, disponible en solo un equipo de los existentes en el centro de cómputo y es costeadado por la Asociación de Padres de Familia a partir del ciclo escolar 2016-2017.

Esas condiciones de infraestructura tecnológica limitaban el uso frecuente y eficiente de los recursos tecnológicos con que contaba la escuela, lo cual es determinante para el desarrollo de habilidades digitales en los alumnos. Como señaló Kozulin (como se citó en Bustos Sánchez y Coll Salvador, 2010, p. 170) las TIC “emergen como potenciales instrumentos psicológicos en el sentido vygotskiano de la expresión, en tanto que pueden ser usados como mediadores de los procesos intra e inter-mentales implicados en la enseñanza y el aprendizaje”. Son una herramienta para el desarrollo cognitivo que se caracterizan por formalismo, interactividad, dinamismo, naturaleza hipermedia y multimedia,

interactividad y conectividad.

De allí que, es importante contar con la infraestructura tecnológica necesaria para que los alumnos desarrollen competencias digitales, aunque contar con ella, con el mobiliario y la conectividad en la escuela, no garantiza su uso pedagógico eficiente, pues en algunos casos acontece lo que identificó González Mariño (2008): “Aunque en muchos casos se han incorporado TIC en las escuelas, se han subutilizado sólo como una forma de atraer la atención de los alumnos” (p.3).

Otro aspecto importante es la realización de una evaluación formativa de las habilidades digitales del alumno, como parte del proceso educativo que considere sus avances, dificultades y las estrategias de aprendizaje empleadas. En este caso, la evaluación se realizaba sin considerar el uso de instrumentos que permitieran evaluar el proceso formativo con base en criterios previamente establecidos y que conlleven a un uso eficiente de las TIC, puesto que la evaluación es un proceso en el cual el profesor constatará que el alumno tenga las competencias, habilidades, destrezas y conocimientos, a través de instrumentos apropiados, que le permitan recabar información para mejorar el proceso aprendizaje como se planteó en el Plan de Estudios 2011 (Secretaría de Educación Pública 2011c):

El docente es el encargado de la evaluación de los aprendizajes de los alumnos y quien realiza el seguimiento, crea oportunidades de aprendizaje y hace modificaciones en su práctica para que éstos logren los aprendizajes establecidos en el Plan y los programas de estudio (p. 31).

Para lograr una mediación docente de calidad, también se requiere que el

profesor adquiera o renueve competencias que le permitan lograr los propósitos que se plantean dentro del marco normativo de la RIEB de la incorporación de las TIC en los procesos de formación profesional y en los procesos pedagógicos con los estudiantes (Secretaría de Educación Pública, 2010). De allí que el profesor deberá desarrollar las habilidades digitales que se plantearon en los indicadores de desempeño para el uso de las TIC en el Acuerdo 592 (Secretaría de Educación Pública, 2011b):

- Utilizar herramientas y recursos digitales para apoyar la comprensión de conocimientos y conceptos.
- Aplicar conceptos adquiridos en la generación de nuevas ideas, productos y procesos, utilizando las TIC.
- Explorar preguntas y temas de interés, además de planificar y manejar investigaciones, utilizando las TIC.
- Utilizar herramientas de colaboración y comunicación, como correo electrónico, blogs, foros y servicios de mensajería instantánea, para trabajar de manera colaborativa, intercambiar opiniones, experiencias y resultados con otros estudiantes, así como reflexionar, planear y utilizar el pensamiento creativo.
- Utilizar modelos y simulaciones para explorar algunos temas.
- Generar productos originales con el uso de las TIC, en los que se haga uso del pensamiento crítico, la creatividad o la solución de problemas basados en situaciones de la vida real.
- Desarrollar investigaciones o proyectos para resolver problemas auténticos y/o preguntas significativas.

- Utilizar herramientas de productividad, como procesadores de texto para la creación de documentos o la investigación; un software para la presentación e integración de las actividades de la investigación, y un software para procesar datos, comunicar resultados e identificar tendencias.
- Utilizar las redes sociales y participar en redes de aprendizaje aplicando las reglas de etiqueta digital.
- Hacer uso responsable de software y hardware, ya sea trabajando de manera individual, por parejas o en equipo.
- Hacer uso ético, seguro y responsable de *Internet* y herramientas digitales (Secretaría de Educación, 2011b, p. 27).

Por consiguiente, el papel del profesor en el proceso educativo es de vital importancia y requiere de su compromiso y entrega y la reflexión sobre su práctica, a través de la cual podrá comprender de mejor manera la forma de estar acorde con las condiciones del medio circundante y realizar las adaptaciones pertinentes para proveer a sus alumnos de las herramientas necesarias para adaptarse a un mundo cada vez más cambiante.

Planteamiento del problema

En la actualidad el uso de las TIC en la vida cotidiana es cada vez más común, de allí la necesidad de que los alumnos desarrollen habilidades digitales que les permitan utilizar las tecnologías que su contexto le ofrece. En la escuela primaria rural de estudio, el empleo de los recursos tecnológicos se limitaba a la proyección de material audiovisual, uso de *software* educativo gratuito previamente instalado en los equipos de cómputo y la realización de actividades

contempladas en los proyectos colaborativos de la Red ILCE del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, mismos que eran propuestos por la profesora responsable del centro de cómputo y elegidos por el profesor titular de grupo.

Al ser una escuela de organización tridocente, cada profesor tenía a su cargo dos grados, enviaba al centro de cómputo a uno de los dos grupos para que el responsable del aula de medios trabajara con ellos, pero sin una planeación previa de actividades que retroalimentaran los contenidos abordados en el grupo y destinaba ese tiempo para abordar temas específicos del currículo del grado con los alumnos que permanecían en el aula. Por lo tanto, el tiempo que se destinaba para su realización era considerado ajeno al trabajo y los contenidos desarrollados en el aula.

Así, la profesora responsable del centro de cómputo atendía al grupo que le enviaran, sin recibir una planeación didáctica por parte del profesor. Por lo tanto, el desarrollo de habilidades digitales no se contemplaba en una programación didáctica que se enlazara con los contenidos programáticos que en ese tiempo se estaban abordando en el aula regular. Además, no se recibía instrucción específica al respecto por parte de la profesora titular. La profesora responsable del centro de cómputo guiaba las sesiones con base en el proyecto colaborativo elegido que, si bien propicia el aprendizaje de los alumnos, no había una relación directa con los temas y actividades que trabajaban los alumnos en el aula. Entre los proyectos que se disponía para ese propósito, se encontraban: “Tablilocas”, “Diverticomputo”, “Nuestra responsabilidad con la naturaleza” y “*Bullying*”, que en su diseño contemplaban una relación directa con los contenidos programáticos,

pero no era posible relacionarlos ante la falta de una planeación didáctica elaborada en conjunto por parte de la profesora del grupo y la profesora encargada del centro de cómputo que lo propiciara.

Así, las actividades de los proyectos colaborativos no cumplían con el objetivo de que, con el uso de las TIC, se reforzaran los contenidos del programa de educación básica y propiciar el trabajo colaborativo al compartir ideas y conocimiento entre los participantes mediante las redes sociales. Esto, porque la profesora del grupo no proponía actividades de forma que se complementara el trabajo desarrollado en el grupo regular. Es decir, no se aprovechaba la oportunidad que los alumnos tenían para desarrollar sus competencias digitales en relación con otras competencias incluidas en el programa.

Otro aspecto que no se abordaba, era que el trabajo realizado por los alumnos en el centro de cómputo no se daba a conocer a la comunidad escolar a través de evidencias o productos digitales que pudieran llevar a casa porque la mayoría no contaba con el equipo de cómputo necesario para reproducirlo fuera de la escuela. Tampoco se podía hacer en forma impresa porque no se contaba con una impresora en el centro de cómputo. También, porque las habilidades digitales que se desarrollaban eran para interactuar con la tecnología y no para producir materiales e información con ella. Por lo tanto, se estaba perdiendo la oportunidad de reafirmar sus conocimientos y habilidades tecnológicas más allá del aula de cómputo.

Por otro lado, tanto la profesora encargada del centro de cómputo como la profesora titular del grupo no desarrollaban una evaluación sistemática y formativa de los aprendizajes esperados con las actividades ni de las competencias digitales

desarrolladas por los alumnos en relación con el programa, que como se señaló en el Acuerdo 717 “debe conducir a detectar y atender sistemáticamente las fortalezas y debilidades en el proceso educativo de cada alumno” (Secretaría de Educación Pública, 2014, p.4), por lo que tenían una percepción subjetiva de los avances y necesidades de los alumnos en cuanto a habilidades digitales.

En el trabajo colegiado desarrollado en el Consejo Técnico Escolar (CTE) por el personal del plantel, se consideraba el uso de las TIC y el desarrollo de habilidades digitales como aspectos a desarrollar en el trabajo cotidiano. Sin embargo, al tratarse de una escuela multigrado, las sesiones se desarrollaban en conjunto con la otra escuela multigrado de la zona escolar, la cual carece de centro de cómputo, equipos de cómputo y conectividad en sus instalaciones. Por lo tanto, las estrategias a implementar en la ruta de mejora se planeaban de manera que pudieran ser aplicadas en ambas escuelas, lo que dificultaba cumplir con lo que se afirmó en el Acuerdo 717: “Las metas deben definirse en función de la situación de la propia escuela y deben hacerse del conocimiento de la comunidad escolar y la supervisión” (Secretaría de Educación Pública, 2014, p. 5).

Esta situación propiciaba que, si bien los alumnos de sexto grado realizaban actividades que propician el uso de las TIC, esto no se hacía en una forma sistemática, planeada, evaluada y sobre todo en concordancia con los planteamientos curriculares. Además, se observó que los alumnos no podían producir materiales tangibles para ellos, lo cual les generaba la idea de que acudían al centro de cómputo por cuestiones lúdicas y no por cuestiones didácticas, lo que se afectaba el logro de los aprendizajes esperados pues como lo señalaron Serrano y Pons Parra (2011) “La repercusión de las experiencias

educativas formales sobre el desarrollo del alumno depende de su nivel de desarrollo socio-cognitivo, de sus conocimientos previos pertinentes y de los intereses, motivaciones, actitudes y expectativas con que participa en esas experiencias” (p.6).

Durante las sesiones que los alumnos permanecían en el centro de cómputo, expresaban su interés por realizar escritos con el apoyo de la computadora e imprimir dicho material para utilizarlo allí o compartirlo fuera del contexto escolar, pero no había posibilidades de realizarlo. Además, los profesores de la escuela coincidían en la necesidad de propiciar el desarrollo de habilidades digitales en los alumnos, especialmente los de sexto grado, con un uso contextualizado de las tecnologías existentes en la escuela; es decir, realizar actividades con las cuales el alumno construyera conocimiento que pudiera ser aplicado en su realidad.

En ese sentido, las condiciones del contexto antes mencionadas sumadas a los conocimientos previos e intereses de los alumnos y el contar con un tiempo limitado para la realización de las actividades en el centro de cómputo, representaban obstáculos en la construcción de conocimiento para el desarrollo de habilidades digitales de los alumnos. Por lo tanto, se requería propiciar el desarrollo o reforzamiento de las habilidades del pensamiento, que permitieran al alumno y profesor optimizar los recursos con los que se contaba. Como las habilidades que Ortiz Gómez (2010) planteó:

Habilidades metacognitivas Involucran procesos de planificación, evaluación, organización, monitorización y autoevaluación.

Habilidades de razonamiento. Incluyen la inducción, la deducción, la

analogía y el razonamiento informal.

Habilidades de solución de problemas. Implican los procesos de selección de información, identificación de la meta, planificación, elección, ejecución y evaluación de la solución propuesta (p.99).

Para propiciar el desarrollo de estas habilidades es importante que los profesores analicen e identifiquen cómo los alumnos construyen el conocimiento y qué tipos de pensamiento y estilos de aprendizaje existen en el grupo, pues como lo señaló Delval (2012, p. 4)

si queremos explicar cómo se forman los conocimientos tenemos que examinar las transformaciones que tienen lugar en el interior del sujeto cuando éste forma un conocimiento nuevo y también la interacción entre la realidad con la que se enfrenta el sujeto y cómo éste la concibe.

Pero la profesora investigadora no realizaba un análisis de cómo los alumnos percibían la información, de manera que no conocía los estilos de aprendizaje de los alumnos y por lo tanto no se consideraban en la elección de las actividades. De allí que se requería plantear actividades de aprendizaje acordes a las características de percepción de la información y las necesidades de los alumnos que permitieran aprovechar los recursos tecnológicos existentes en el centro de cómputo.

Para ello, después de analizar las opciones para el desarrollo de actividades que propiciaran que los alumnos desarrollaran sus habilidades digitales, particularmente en el manejo de programas ofimáticos con los que contaban los equipos de cómputo se determinó que el procesador de textos *Word* favorecía la producción de textos con una complejidad menor para ellos en

comparación de otros programas y con ello desarrollaran más habilidades digitales que les sirvieran de base para construir otras habilidades del pensamiento como las señaladas por Ortiz Gómez (2010). Así mismo, permitía el diseño de material impreso por parte de los alumnos.

El delimitar la incorporación de programas solo a *Word*, se basó en el hecho de que con ello se favorecía que los alumnos reforzaran continuamente los aprendizajes esperados de cada actividad desarrollada en las diferentes áreas del programa. Esto se fundamenta en la teoría cognoscitiva social, que postula que el aprendizaje se produce cuando el sujeto interactúa en entornos sociales, al observar modelos, realizar las acciones y escuchar indicaciones; de tal forma que las prácticas favorecen el aprendizaje de habilidades complejas (Schunk, 2012).

Interrogantes de investigación

- ¿Qué habilidades en el uso del procesador de textos *Word* tienen los alumnos de sexto grado de educación primaria?
- ¿Cómo favorece el uso de procesador de textos *Word*, el desarrollo de habilidades digitales para la producción de textos en alumnos de sexto grado de educación primaria?

Propósito de estudiar el problema

El propósito de este estudio de caso fue analizar, a partir del desarrollo de una estrategia de intervención, la producción de textos en un proceso de apropiación de los conocimientos teóricos y prácticos en el uso del *software* de procesador de textos *Word*, y su aporte al desarrollo de las competencias digitales de alumnos de sexto grado de educación primaria tridocente de contexto rural, en un ambiente de aprendizaje en donde se incorporen las TIC.

Estudios que han investigado el problema

En varios países, incluido México, se han llevado a cabo investigaciones con diversos enfoques en relación con el desarrollo de competencias digitales dentro del proceso educativo. En algunos de ellos el planteamiento del problema gira en torno a las competencias digitales de los profesores, mientras que en otros las competencias digitales de los alumnos son el eje central de la problemática.

Chávez, Cantú y Rodríguez (2016) realizaron un estudio mixto, en un grupo de 68 alumnos de cuarto, quinto y sexto grados de educación pública costarricense, para analizar las competencias digitales desarrolladas por ellos, el tratamiento de la información y el trabajo en equipo. Aplicaron un cuestionario para obtener datos cuantitativos y una entrevista semiestructurada con preguntas abiertas para reforzar los mismos aspectos con datos cualitativos que se incluyeron en el cuestionario. Encontraron sobre las competencias digitales y el trabajo en equipo una tendencia a lograr el dominio de ellas, aunque se requiere que se siga propiciando el desarrollo de las competencias digitales. En cuanto a la competencia del manejo de la información, también encontraron que era alto, pero requería mejorarse en el manejo ético de la información.

Fandos-Igado, Pérez-Escoda y Castro-Zubizarreta (2016) llevaron a cabo un estudio cualitativo con una muestra de 678 alumnos de segundo a sexto grados de nivel primaria, en escuelas españolas públicas y privadas de contextos tanto rurales como urbanas, para observar el nivel de competencia digital del alumnado perteneciente a la llamada generación Z; denominada así a los individuos nacidos

entre la mitad de la década de 1990 y los primeros años de la del 2000. Individuos considerados nativos digitales que han adoptado la tecnología como elemento básico de su socialización, lo que ha generado una dependencia en gran medida de ella. A ellos se les aplicó un cuestionario de preguntas cerradas para la recopilación de datos. Encontraron un elevado uso de dispositivos tecnológicos de manera informal, pero con un bajo nivel de competencia digital por lo que consideraron necesario el papel de la escuela para el desarrollo de dicha competencia.

Glasserman Morales y Ramírez Montoya (2014) realizaron una investigación de corte cualitativo con un enfoque de estudio de casos con profesores de primer, quinto y sexto grados de educación primaria de la zona metropolitana de Monterrey, Nuevo León, México. El propósito fue identificar el conocimiento que los profesores tenían para integrar recursos educativos abiertos y objetos de aprendizaje en los ambientes de aprendizaje. Encontraron que estaban familiarizados con el uso de recursos tecnológicos en el aula, pero no tenían conocimiento acerca de los licenciamientos y las ventajas de apoyarse en ellos para utilizarlos y reutilizarlos en diferentes contextos. Es decir, el conocimiento y aplicación de esos recursos era limitado a aquellos con los que contaban en la escuela y no la gran cantidad de ellos que pueden conseguirse en la *Web*.

Santiago Benítez, Caballero Álvarez, Gómez Mayén y Domínguez Cuevas (2013) efectuaron un estudio cualitativo en grupos de quinto y sexto grados de educación primaria con base en la observación y videograbación de sesiones de clase durante ocho años cuando los profesores utilizaban los programas

Enciclomedia y Explora, para sistematizar una diversidad de posibilidades de uso y aplicación de las TIC. Encontraron que los alumnos utilizaban Explora y Enciclomedia en tres tipos de interacción: plenaria, individual y en equipo. De manera que la interacción tipo plenaria se refería a los momentos en que los programas eran utilizados por el profesor como herramienta de enseñanza y se presentó con mayor frecuencia; la individual, podía ser unidireccional cuando el alumno realizaba la lectura de un texto o la observación de videos o bidireccional cuando existía una manipulación directa de las TIC por parte del alumnos; y la interacción en equipo se daba cuando el profesor formaba equipos de trabajo y uno de sus integrantes pasaba a resolver algún ejercicio propuesto por el programa, pero por fallas técnicas no existía una manipulación directa de las TIC.

Vargas-D'Uniam, Chumpitaz-Campos, Suárez-Díaz y Badia (2014) hicieron un estudio de corte cuantitativo con un grupo de 127 docentes de sexto grado de educación primaria y quinto grado de educación secundaria en 40 escuelas peruanas. Aplicaron cuestionarios a directivos, docentes y alumnos para analizar la relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las TIC. Encontraron en los docentes un mayor dominio en el manejo de las competencias tecnologías básicas, como el uso de aplicaciones básicas e *Internet*, con relación al dominio de las competencias pedagógicas para ese uso y las tecnológicas de mayor complejidad. En relación con el empleo de las tecnologías en sus prácticas pedagógicas encontraron que el uso de las tecnologías era poco frecuente debido a que los profesores consideraban que los alumnos hacían uso de ellas solo para la búsqueda de información o para acceder a información elegida por el profesor, mientras que ellos utilizaban las TIC para

proporcionar guías a los alumnos o como apoyo en una exposición oral.

Otro estudio orientado a conocer cuáles eran los conocimientos que los profesores poseían sobre las TIC y cuales actividades realizaban con ellas como mediadoras, fue el de San Nicolás, Fariña Vargas y Area Moreira (2012). El estudio lo realizaron con un enfoque cualitativo con un grupo de 1561 estudiantes y 206 profesores pertenecientes a la Universidad de La Laguna (España). Aplicaron dos cuestionarios, uno a docentes y otro al alumnado. Identificaron que los docentes tenían un nivel adecuado de competencias digitales básicas, pero no así de las complejas. En tanto los alumnos tenían habilidades suficientes para el manejo de los recursos TIC, pero presentaban dificultades en el manejo de programas para la edición de imágenes, audio y video, así como la utilización de espacios de trabajo colaborativo en línea, la participación en foros especializados y el ejercicio de publicación en la *Web*.

García Martínez, Aquino Zúñiga y Ramírez Montalvo (2016) realizaron un estudio de enfoque mixto con 563 participantes: 291 estudiantes de tres escuelas primarias de Tabasco y 272 de tres escuelas de Veracruz, con el fin de comparar las competencias digitales de dos grupos de niños de quinto y sexto grados de escuelas primarias públicas. Primero exploraron el tema con datos cualitativos para conocerlo mejor y posteriormente aplicaron un cuestionario para obtener datos cuantitativos. Encontraron que a pesar de que los alumnos de Tabasco fueron beneficiados con dispositivos móviles proporcionados por el gobierno, no presentaron una ventaja significativa en la percepción de sus propias competencias digitales con respecto a los alumnos de Veracruz que no contaban con ese dispositivo.

Bautista Villalobos y Méndez de Cuellar (2015) realizaron un estudio cualitativo con 368 alumnos de 21 escuelas colombianas de educación básica de contexto rural que contaron a partir del año 2012 con infraestructura tecnológica hasta con la implementación de un programa gubernamental, el cual consistió en el equipamiento de TIC y capacitación de los profesores para su uso pedagógico. El estudio tuvo como propósito, describir qué prácticas de lectura y escritura se generan con el uso de las TIC en escuelas rurales que fueron dotadas con computadoras por primera vez. Para la recolección de los datos diseñaron una bitácora de observación no participante y al final de la observación conversaron con el profesor y alumnos para ampliar la información recabada. Encontraron que la inconsistencia en el suministro de la energía eléctrica no permitió el uso constante de las TIC en el trabajo áulico. En cuanto a las prácticas de lectura y escritura observaron que se siguió con los procesos tradicionales memorísticos, sin favorecer la comprensión lectora, debido a que los profesores no tenían apropiadas las TIC como herramienta pedagógica; por su parte los alumnos se mostraron participativos en clases, se propició el trabajo colaborativo y manifestaron que el uso de las TIC facilita el aprendizaje.

Chiappe y González (2014) llevaron a cabo un estudio de corte cualitativo, con un grupo de 19 alumnos de segundo grado de educación primaria, durante dos años, para analizar el proceso de producción de textos de los alumnos. Para ello se combinaron actividades de escritura con el uso del procesador de textos y actividades en el cuaderno de escritura de los alumnos. Encontraron que el procesador de textos como complemento de las actividades a mano alzada, se convierte en una herramienta que mejora el proceso de escritura en etapas

tempranas de escolaridad, sin dejar de lado la importancia de la coordinación motora del alumno. Observaron cómo el procesador de textos al señalar los errores ortográficos favorece la metacognición al aprender a identificar sus debilidades.

Chaverra Fernández (2008) realizó un estudio mixto con un grupo de 45 alumnos de sexto grado de educación primaria de una escuela pública colombiana para analizar las relaciones entre la escritura, la metacognición y las tecnologías de la información y la comunicación desde una perspectiva educativa. Conformó de manera aleatoria tres grupos de 15 alumnos cada uno; al Grupo 1 se le asignó el trabajo en manuscrito, al Grupo 2 en procesador de textos *Word* y al Grupo 3, en una herramienta hipermedial, diseñada para la creación de páginas *web Front Page*. Aplicaron un cuestionario de autorregistro, escala de observación y protocolo verbales concurrentes. Encontraron que al trabajar directamente con una herramienta hipermedial o procesador de textos los alumnos fueron más reflexivos; en el componente del conocimiento metacognitivo no se advirtieron diferencias entre los tres grupos, en cambio en la regulación metacognitiva las diferencias se dieron en el uso de estrategias, pertinencia estratégica de la acción, autovaloración y autointerrogación.

Ballestas Camacho (2015), llevó a cabo un estudio de corte cualitativo para comprender la relación entre las TIC y la adquisición de habilidades de lectura-escritura en un grupo de 22 alumnos de primer grado de educación básica de una escuela colombiana. Además de los alumnos participó un grupo de profesores a los cuales les aplicó entrevistas a profundidad. Con los alumnos se implementaron grupos focales y pruebas semiestructuradas para evaluar sus habilidades de

lectoescritura. Se diseñó y aplicó una estrategia de intervención que incluyó el uso del programa para presentaciones electrónicas *Power Point*. Observaron que los profesores manifestaron tener poca claridad en las etapas del proceso lectoescritura y en relación de los recursos tecnológicos, pero identificaron que por sí solos no representan un potencial didáctico, requieren del papel del profesor como mediador para adquirir una utilidad significativa en el proceso de enseñanza aprendizaje. Con respecto a los alumnos, se encontró que el uso de las TIC amplió la percepción de los temas y les permitió centrar su atención en el reconocimiento y uso de las grafías en la producción de textos, así como desarrollar su conciencia fonológica, entre otros.

Deficiencias de los estudios y/o situaciones de la realidad

El analizar estos estudios permitió a la profesora investigadora ampliar su perspectiva respecto a la problemática de investigación, pues en ellos se aborda tanto la introducción de las TIC en el ámbito educativo como su uso dentro de las aulas por parte de los profesores y de los alumnos. Los estudios se realizaron en diferentes países y contextos distintos al de la escuela en cuestión, lo que constituyó una riqueza de información. Además, se observó la implementación de estrategias de intervención y el uso de programas ofimáticos; sin embargo, no todos corresponden al nivel educativo o grado escolar en el que desarrolló la presente investigación, y en su mayoría analizaron la manera en cómo las TIC repercuten en la adquisición de saberes, pero no con el objetivo central de analizar el desarrollo de habilidades digitales en alumnos a través de una estrategia de intervención.

Desde este panorama el presente estudio pretende responder con datos

obtenidos mediante una investigación cualitativa realizada en un contexto rural a la interrogante de ¿Cómo favorece el uso de *Word* como estrategia de intervención en alumnos de Educación Primaria el desarrollo de habilidades digitales?

Importancia de estudiar el problema

El exceso de información disponible a través de diversos medios, los constantes avances tecnológicos y la desigualdad en el acceso a la tecnología, repercuten en las exigencias de la labor docente aumentando la complejidad de las situaciones a las que se enfrentarán sus alumnos, tanto en la cotidianidad como en un futuro. Por ello, se requiere replantear el papel de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos de educación básica que se preparen para formar parte de una sociedad del conocimiento, de forma que se constituyan en ciudadanos activos comprometidos con el desarrollo de su país, capaces de saber conocer, saber hacer y saber ser.

Esta condición se planteó en el Acuerdo número 592 que establece la articulación de la Educación Básica al señalar la necesidad de que la escuela debe proveer medios y formas para que el alumno desarrolle las competencias necesarias que “le permitan desenvolverse en una economía donde el conocimiento es fuente principal para la creación de valor” (Secretaría de Educación Pública, 2011a, p.3).

En este sentido, la presente investigación tiene relevancia para los profesores que buscan cumplir con los fines de la RIEB, incorporar el uso de las TIC con un enfoque pedagógico y desarrollar habilidades digitales en sus alumnos con lo que ayudará a que participe eficazmente en su socialización, pues en la actual sociedad del conocimiento el no contar con dichas competencias puede

generar un regazo social, cultural y profesional en su actuar como futuro ciudadano. Beneficiará a la escuela ya que como señalaron (González-Isasi, Torres, Banda-González, Vargas-Torres y Ruiz Rodríguez (2013) la organización de los recursos tecnológicos en la escuela es un factor muy importante para apoyar su uso pertinente y frecuente, esto se podrá lograr al incentivar a las profesoras de grupo a que se coordinen con la profesora del centro de cómputo para que con la tecnología se apoye el desarrollo del currículo y a la dirección de la escuela a sistematizar adecuadamente la distribución de los tiempos en ese espacio escolar.

También beneficiará a los alumnos que conforman el grupo de estudio de esta investigación, al propiciar las condiciones pertinentes para su alfabetización digital. Esto redundará en un beneficio para los padres de familia, al apoyarlos en una educación más completa para sus hijos que sentará las bases para que continúen aprendiendo en el manejo de las TIC y amplíen sus conocimientos de la cultura.

Capítulo 2. Revisión de la literatura

En este capítulo se presenta información teórica relacionada con el problema de estudio y la estrategia de intervención. Primero se aborda la conceptualización de habilidades digitales en general, después las del uso del *software* de procesador de textos y por último sobre las estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades digitales.

Habilidades digitales

Las TIC son herramientas cada vez más presentes en la vida cotidiana de las personas, por tanto, su correcto manejo puede influir en las actividades comunes de la persona. Como ya se planteó, la sociedad del conocimiento demanda ciudadanos con habilidades digitales que le permitan contribuir en el desarrollo de una nación. En ese sentido Cabero y Llorente (2008) plantearon que habilidades digitales son

el tipo de conocimiento de los conceptos básicos de las TICs que debe tener un ciudadano que esté alfabetizado tecnológicamente para: el uso operativo de equipos (*hardware*) y programas (*software*) como organización y gestión de ficheros y directorios, herramientas de trabajo: búsquedas, edición y facilidades impresión (p.16).

Por su parte Muñiz (2010) planteó que la alfabetización en medios tecnológicos debe ser abordada desde tres enfoques: (a) objeto de estudio, en el cual el individuo conoce el funcionamiento y estructura de los equipos, (b) recurso que permite realizar la búsqueda y selección de información y (c) lenguaje, de manera que posibilite el desarrollo de la competencia comunicativa.

Sin embargo, la alfabetización digital no solo implica el uso técnico de esos

programas, implica el uso inteligente de las habilidades digitales desarrolladas, mediante un proceso metacognitivo en el que el sujeto una vez que se apropia del conocimiento hace uso de él de manera reflexiva. En ese sentido Arrieta y Montes (2011) afirmaron que la alfabetización digital “está sustentada en tres principios básicos el uso de tecnología, la comprensión crítica a <sic> de la misma y la creación y comunicación de contenido digital en una gran variedad de formatos” (p.187). Es decir, para lograr una alfabetización digital el individuo debe poseer un conocimiento en el uso operativo de los equipos y desarrollar la habilidad de utilizar este conocimiento para crear.

Asimismo, Burín, Coccimiglio, González y Bulla (2016) conceptualizaron la alfabetización digital como:

la categoría amplia que incluye la capacidad de comprender y usar la información en múltiples formatos, de un amplio rango de fuentes, en soporte digital; estaría compuesta por una serie de competencias específicas de dominio (como habilidades operacionales, formales, de evaluación de fuentes, y similares), y las habilidades digitales serían los conocimientos y destrezas efectivas (p.192).

La alfabetización digital es un proceso cotidiano para la mayoría de las personas, sin importar su edad o condición social poseen saberes respecto al uso de las TIC que adquieren de manera empírica. En el caso de los alumnos de Educación Básica, se encuentran en un proceso formativo en el que se deberá considerar el desarrollo de la tecnología (Secretaría de Educación Pública, 2011c).

Los futuros ciudadanos de la Sociedad del conocimiento son los actuales alumnos de Educación Básica cuyas habilidades digitales están en desarrollo y la

escuela debe ser un espacio donde se propicie ese desarrollo: Para lograr la alfabetización digital, los alumnos deben alcanzar aprendizajes específicos que en conjunto conforman la competencia digital, Cabero y Llorente (como se citó en Cabero, 2010) afirmaron que en ese proceso los alumnos deben alcanzar los siguientes objetivos:

1. Dominen el manejo técnico de cada tecnología (conocimiento práctico del *hardware* y del *software* que emplea cada medio),
2. Posean un conjunto de conocimientos y habilidades específicos que les permitan buscar, seleccionar, analizar, comprender y recrear la enorme cantidad de información a la que se accede a través de las nuevas tecnologías
3. Desarrollen un cúmulo de valores y actitudes hacia la tecnología de modo que no se caiga ni en un posicionamiento tecnofóbico (es decir, que se las rechace sistemáticamente por considerarlas maléficas), ni en una actitud de aceptación acrítica y sumisa de las mismas.
4. Utilicen los medios y tecnologías en su vida cotidiana no sólo como recursos de ocio y consumo, sino también como entornos para expresión y comunicación con otros seres humanos.
5. Conocer cuando hay una necesidad de información.
6. Identificar la necesidad de información.
7. Trabajar con diversidad de fuentes y códigos de información.
8. Saber dominar la sobrecarga de información.
9. Evaluar la información y discriminar la calidad de la fuente de información.

10. Organizar la información.

11. Usar la información eficientemente para dirigir el problema o la investigación.

12. Saber comunicar la información encontrada a otros (p. 36-37).

Al respecto Area Moreira, Gutiérrez Martín y Vidal Fernández (2012) señalaron que a las habilidades digitales “habremos de añadir el cultivo y desarrollo de actitudes y valores que otorguen sentido y significado moral, ideológico y político a las acciones desarrolladas con la tecnología” (p. 26).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2010) identificó tres tipos de habilidades para el manejo de las TIC: (a) habilidades funcionales, (b) habilidades para aprender y (c) habilidades propias del siglo XXI.

Habilidades funcionales.

Las habilidades funcionales son uno de los principios de la alfabetización digital que plantearon Arrieta y Montes (2011) y que conceptualizaron como “la competencia tecnológica en el uso del computador, manejos de programas como procesadores de palabras, hojas de cálculo, *internet* y otras herramientas similares” (p. 187). Estas habilidades son la base en la que se sustentan las habilidades digitales para aprender, el profesor debe favorecer que el alumno conozca el funcionamiento de los recursos tecnológicos a su alcance para se apropie de ello y construya conocimiento. Ello coincide con los planteamientos de Muñiz (2010), quién señaló que los medios tecnológicos deben ser objeto de estudio, el alumno debe conocer sus componentes físicos e intangibles y el procedimiento a seguir para que estos funcionen de manera efectiva.

El manejo de las TIC requiere que el individuo desarrolle habilidades

funcionales, las cuales son referidas a “un buen uso de los dispositivos y aplicaciones tecnológicas” (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2010, p.5). Son habilidades operativas de apoyo al desarrollo de actividades, entre ellas las de aprendizaje (*Open Education* Europa, 2016). Estas refieren a saber usar los dispositivos tecnológicos, los periféricos y sus aplicaciones; navegar por *Internet*, usar el correo electrónico, usar buscadores, hacer capturas de imágenes e imprimirlas, manejar *software* para visualizar y producir materiales digitales, entre otros.

De allí que, la diversidad de recursos tecnológicos a los que tienen acceso los alumnos en el ámbito escolar y fuera de él requiere que estos desarrollen habilidades funcionales en: (a) el uso de dispositivos tecnológicos, (b) uso de periféricos tecnológicos y (c) el uso de aplicaciones tecnológicas.

Uso de dispositivos tecnológicos.

Los dispositivos tecnológicos, como lo señaló Hernández González, Pérez López y Reséndiz García (2017, p.4), “son objetos culturales en tanto son artefactos que son utilizados para ciertos fines y su uso genera un significado social, del que los sujetos se apropian”. Para los nativos digitales el uso de estos dispositivos es una actividad cotidiana pues son personas que han crecido rodeados de las TIC y que pasan horas utilizando con destreza los teléfonos celulares, tabletas, computadoras o videojuegos (García Llorente, 2015).

Sin embargo, no todas las personas nacidas en la era digital tienen acceso a las TIC. Debido a las marcadas diferencias socioeconómicas se encuentran niños e incluso jóvenes que no cuentan con estos dispositivos a su alcance y que solo los conocen a través de los medios de comunicación (Cassany y Anaya,

2008). Para esos alumnos el uso de las TIC en el contexto escolar es aún más motivante que para los alumnos que los utilizan cotidianamente.

En un esfuerzo por disminuir esas diferencias, las computadoras han sido introducidas en los espacios escolares como parte de programas gubernamentales o por iniciativa de las propias instituciones (Secretaría de Educación, 2012). Estos dispositivos tecnológicos utilizados en el contexto escolar, como lo señalaron Fernández Aedo, Server García y Cepero Fadruga (2001, p.2),

desempeñan principalmente tres funciones: la función tradicional de instrumento para que los alumnos adquieran un nivel mínimo de conocimientos informáticos; la de apoyar y complementar contenidos curriculares; y, la de medio de interacción entre profesores y alumnos, entre los mismos alumnos y entre los propios profesores.

El uso de las computadoras conlleva utilizar [distintos](#) aparatos tecnológicos diseñados para permitir el flujo de información entre el dispositivo y el usuario, por lo que es importante que la persona que emplea el equipo de cómputo identifique sus partes y su funcionamiento. Al respecto Rincón y Riveros (2013) afirmaron que el uso didáctico de las computadoras: “Permite al usuario buscar datos, manipular objetos digitales, crear información en distintos formatos, comunicarse con otras personas, oír música, ver videos, resolver problemas, realizar debates virtuales, leer documentos, contestar cuestionarios, trabajar en equipo, etc.” (p. 141). En ese sentido tanto el profesor como el alumno son considerados como usuarios de esta herramienta. Sin embargo, en el aula el profesor es el mediador entre las tecnologías y el alumno.

Uso de periféricos tecnológicos.

Los periféricos son aparatos tecnológicos auxiliares de la Unidad Central de Proceso (CPU por sus siglas en inglés) de una computadora. Según su función se clasifican en periféricos de entrada y de salida (Acosta, Miquilena y Riveros, 2014). Los periféricos de entrada más utilizados son el teclado y el ratón. En el ámbito escolar el profesor puede hacer uso de ellos para favorecer la motricidad fina del alumno, pues como señalaron Agudo, Fombona y Pascual, (2012, p.197)

El simple aprendizaje en el manejo del teclado y el ratón requiere de un aprendizaje nuevo que no deja de ser atractivo. Además de su función estimuladora, precisa de coordinación, agilidad y automatismo natural al que se llega a través de cierto aprendizaje, así, por ejemplo, para el manejo del ratón, es precisa una utilización de forma correcta y cómoda, un movimiento fluido, pero a la vez, pausado, un pulso adecuado para clicar el botón izquierdo o el derecho, determinado control para arrastrar, y para mover elementos. Para manejar el teclado es preciso usar las teclas concretas, localizar las letras, gestionar los cursores, obtener símbolos, en resumen, requiere desarrollar formas de presión diferentes y movimientos coordinados.

Los periféricos de salida comúnmente utilizados en el aula son: (a) el monitor, (b) las bocinas, (c) el proyector y (d) la impresora. Sin embargo, estos generalmente solo son usados por el profesor para proporcionar información a los alumnos.

Uso de aplicaciones tecnológicas.

Las aplicaciones tecnológicas son aquellas herramientas intangibles que a

través de un dispositivo tecnológico los individuos hacen uso de ellas. Existen aplicaciones tecnológicas diseñadas para usos generales como los procesadores de texto, programas para elaborar presentaciones electrónicas o navegador, que sin tener como objetivo inicial facilitar los procesos educativos, pueden ser de gran utilidad para la enseñanza aprendizaje (Muñiz, 2010).

En ese sentido la incorporación de aplicaciones tecnológicas al aula responde a la necesidad del profesor de favorecer que el alumno construya su propio conocimiento. Al respecto Rincón y Riveros (2013) señalaron que:

Los recursos y las aplicaciones de las TIC son esencialmente oportunas para ser adaptadas a un enfoque constructivista, ya que fortalecen el compromiso del alumno, su participación, interacción, retroalimentación y conexión con su entorno local. Con la ayuda de ellas se puede pasar del esquema tradicional, centrado en el profesor, al centrado en el alumno, que podrá controlar y ser consciente de su propio proceso de aprendizaje (p.133).

Sin embargo, contar con la infraestructura tecnológica en la escuela no es suficiente para que se produzca un cambio de enfoque. Para lograrlo, es necesario que el profesor analice la manera en que sus alumnos puedan acceder a esos recursos durante su estancia en la escuela y diseñar estrategias didácticas que propicien que estos utilicen las tecnologías para construir conocimiento (Fernández. Aedo, Server y Cepero, 2001).

En ese sentido, el auge tecnológico favorece el desarrollo de las habilidades funcionales, pues el uso de las TIC es cada vez más cotidiano, empero como lo señalaron Kalman y Hernández Razo (2013, p.4) “el conocimiento de la

computadora y sus menús y el manejo del *Internet* son importantes pero insuficientes. Para apropiarse de la cultura digital es indispensable apropiarse también de sus usos, posibilidades, alcances y límites”. Por ello es importante ofrecer al alumno la oportunidad de un aprendizaje formal del uso de las TIC que le permita desarrollar habilidades funcionales que sirvan de base para el desarrollo de habilidades tecnológicas para aprender.

Habilidades tecnológicas para aprender.

En la actualidad la cantidad de información y el grado de inmediatez en su difusión requiere de habilidades para aprender, a lo cual la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2010) señaló que “incluyen habilidades que combinan las actividades cognitivas y de orden superior con habilidades funcionales para el uso y manejo de estas aplicaciones” (p.5). Son habilidades para aprender: (a) selección y manejo de información en la *Web* y (b) producción de materiales.

Al desarrollar estas habilidades la persona puede utilizar los recursos y herramientas tecnológicas a su alcance para adquirir nuevos conocimientos. Es decir, se pueden favorecer las Inteligencias Múltiples (IM), pues como señalaron Cabero y Llorente (2008) las TIC permiten:

- a) Utilizar una diversidad de medios y por tanto la posibilidad de ofrecer una variedad de experiencias;
- b) Diseñar materiales que movilicen diferentes sistemas simbólicos, y que por tanto se puedan adaptar más a un tipo de inteligencias que a otra;
- c) Utilizar diferentes estructuras semánticas, narrativas, para ofrecer perspectivas diferentes de la información adaptadas a las IM de los diferentes discentes;
- d) Ofrecer con ellas tanto

acciones individuales como colaborativas, y en consecuencia adaptase de esta forma a las inteligencias inter e intrapersonal; e) Creación de herramientas adaptativas/inteligentes que vayan funcionando en base a las respuestas, navegaciones e interacciones, que el sujeto establezca con el programa o con el material; f) Elaboración de materiales que permitan presentar información en la línea contraria de la IM dominante del sujeto, de manera que se favorezca la formación en todas ellas; y g) Y registro de todas las decisiones adoptadas por el sujeto con el material, y en consecuencia favorecer mejor su capacitación y diagnóstico en un tipo de inteligencia (p.11).

Por lo tanto, el desarrollo de habilidades digitales en la Sociedad del Conocimiento está ligada al aprendizaje y la construcción de éste.

Selección y manejo de información.

Las fuentes de información se han diversificado, estas pueden carecer de credibilidad y provocar confusión en los alumnos; ante esto en el Informe Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE se señaló que “La explosión informativa desencadenada por las TIC requiere nuevas habilidades de acceso, evaluación y organización de la información en entornos digitales” (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2010, p. 7).

Como señalaron Pantoja Vallejo y Huertas Montes (2010) el profesor puede mediar el desarrollo de estas habilidades, “debe enseñar a sus alumnos a seleccionar adecuadamente entre la avalancha de información disponible” (p.228). Lo anterior se puede propiciar mediante estrategias didácticas que incluyan la

búsqueda de información en medios electrónicos por parte del alumno y a partir de ella construir conocimiento, lo que representa un agente de cambio en la sociedad (González Mariño, 2008).

Sin embargo, la realidad es que los jóvenes y niños que realizan búsquedas de información en medios tecnológicos demuestran poco interés en analizar los datos encontrados y en evaluar la fiabilidad de las fuentes consultadas y la relevancia de la información. Además, esta habilidad no es desarrollada como parte del currículo escolar (Williams y Rowlands como se citó en Cassany y Anaya, 2008). De ahí la importancia de favorecer el desarrollo de estas habilidades como parte de su trayecto formativo en la educación básica de manera que el alumno construya las bases para desarrollar habilidades del pensamiento complejo.

Elaboración de materiales.

Elaborar materiales para aprender no implica solamente el manejo tecnológico, sino que lo central es la selección de la información y su presentación que se incluye en el material. Consiste en las habilidades digitales de la persona para usar las herramientas tecnológicas a su alcance para generar información y compartirla con otros (Márquez y Díaz, 2014).

Estos materiales, en su formato digital posibilitan la incorporación de elementos multimedia variados en un solo archivo y pueden ser presentados en diversos sitios de *internet* destinados a diferentes audiencias, además permiten la autoría colectiva de los materiales desde su creación hasta la reelaboración de ellos (Dussel, 2011). Pero para elaborarlos se requiere que el alumno desarrolle las habilidades necesarias en el uso de las tecnologías a su alcance. De allí, que los profesores deben propiciar ese desarrollo, pues como señaló Levis (2006)

estos “deben ser capaces de darle sentido al uso de la computadora en el aula que les permita utilizarla como algo más que un pizarrón o un cuaderno electrónico, eficaz, rápido y prolijo (p.80)”. En ese sentido es necesario que el profesor propicie que los alumnos interactúen con las herramientas tecnológicas con la finalidad de elaborar materiales con base en sus intereses.

Habilidades propias del siglo XXI.

El mundo al que se enfrentan los alumnos de hoy en día es distinto al que sus profesores enfrentaron en su infancia (Cabero y Llorente, 2008). La sociedad del conocimiento está en constante cambio y las condiciones sociales, culturales, económicas y tecnológicas actuales pueden o no ser las mismas en los próximos años. Ante esta incertidumbre se ha establecido un conjunto de habilidades denominadas Habilidades del siglo XXI que se consideran que un individuo debe desarrollar para ser un ciudadano partícipe de una sociedad del conocimiento y que pueden o no relacionarse con las TIC (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2010).

Desde el año 2002 en Estados Unidos en la *Partnership for 21st Century Learning, P21* (Alianza para el aprendizaje en el siglo XXI) se establecieron habilidades y competencias consideradas necesarias para responder a las exigencias de la sociedad y se agruparon en tres categorías: (a) habilidades de aprendizaje e innovación, (b) habilidades vinculadas a la información, los medios y la tecnología y (c) habilidades para la vida y la carrera (Maggio, 2018). En el P21, se plantearon las habilidades de aprendizaje e innovación, también denominadas “4C’s”, las cuales son (a) la creatividad e innovación, (b) pensamiento crítico y resolución de problemas, (c) comunicación y (d) colaboración. Estas habilidades

permiten adaptarse a los cambios constantes en el mundo laboral actual y futuro. Las habilidades vinculadas a la información, los medios y la tecnología son las referidas a la gran cantidad de información y la continua innovación tecnológica: (a) alfabetización informacional, (b) alfabetización en medios y (c) alfabetización digital. Las habilidades para la vida y la carrera están orientadas a la vida en sociedad y las emociones en un mundo globalizado y son: (a) flexibilidad y adaptabilidad, (b) iniciativa e independencia, (c) habilidades sociales e interculturales, (d) productividad, (e) liderazgo y responsabilidad (P21. Partnership for 21st Century Learning, 2017).

Asimismo, en el marco de la *Assessment and teaching of the 21st century skills* [Evaluación y enseñanza de las habilidades del siglo XXI] (ATCS21, 2012). (2012) se propuso que la educación propicie que los alumnos desarrollen habilidades para su futura vida laboral, organizándolas en cuatro categorías: (a) formas de pensar, (b) formas de trabajar, (c) herramientas para trabajar y (d) maneras de vivir en el mundo.

Durante el XIII Foro Latinoamericano de Educación “Habilidades del siglo XXI: cuando el futuro es hoy” (Organización de los Estados Iberoamericanos, 2018) realizado en Argentina, expertos en el tema como Mercedes Miguel, Mariana Maggio, Alejandro Piscitelli, Carlos Magro, Claudia Costin, Silvina Gvirtz, Axel Rivas y Alejandra Cardini, señalaron que las habilidades denominadas del siglo XXI son habilidades que ya se propiciaban en el proceso educativo de manera no intencional. Sin embargo, para las demandas de la sociedad actual es necesario favorecer su desarrollo como uno de los objetivos principales de los sistemas educativos. Las demandas señaladas por los autores refieren a la

incertidumbre de las profesiones en el futuro, la constante innovación tecnológica y la globalización, en ese sentido el alumno requerirá la habilidad de adaptarse a las nuevas condiciones en su vida laboral y personal, haciendo uso de los recursos que tenga a su alcance para lograr un objetivo específico.

Uso del *software* procesador de textos

El desarrollo de las TIC ha permitido generar textos de forma digital mediante herramientas tecnológicas como el procesador de textos que, como señalaron García Gaona, Álvarez Rodríguez y Sánchez Guerrero (2015) es una herramienta de ofimática, que permite crear y editar diferentes documentos de texto en una computadora o dispositivo móvil. Contiene múltiples funcionalidades para la redacción de documentos, con diferentes tipografías y formatos; además permite la inserción de imágenes e hipervínculos.

El uso de un procesador de textos es cada vez más necesario, como lo señalaron Morales y Espinoza (2003, p.221), “un buen escritor, en la sociedad actual, debe estar en capacidad de hacer fluir sus ideas con papel y lápiz, con un procesador de palabras y un teclado, o con una pantalla de cristal líquido y un lápiz óptico”.

En ese sentido el uso de herramientas tecnológicas en la producción de textos puede facilitar esa fluidez si los alumnos cuentan con las habilidades digitales necesarias para su uso. El uso del procesador de textos en el ámbito educativo genera innovación en la producción de textos, como indicó Manrique Zorrilla (2013, p.4). “permite planificar mejor lo que se escribe porque da múltiples opciones para revisar, corregir, conservar varias versiones de un texto, cortar y reordenar fragmentos, establecer jerarquía de ideas, insertar imágenes etc.”

El procesador de textos permite tanto al alumno como al profesor la posibilidad de elaborar materiales en formato digital para utilizarlos en medios digitales o impresos, al respecto la Secretaría de Educación Pública (2011a) estableció que “la disponibilidad de múltiples inventarios tipográficos y recursos para transformar gráficamente los textos ha brindado la posibilidad de realizar parte del trabajo que antes estaba en manos de editores e impresores” (p.23).

En ese sentido, son varios los usos que puede darse al procesador de textos: (a) uso instrumental y (b) uso didáctico.

Uso instrumental.

El procesador de textos como herramienta tecnológica ofrece de manera sencilla opciones de edición. Al respecto Delavaut Romero y Fernández Aedo (2008) señalaron que:

Al escribir con los procesadores de textos los estudiantes pueden concentrarse en el contenido de las redacciones y demás trabajos que tengan encomendados despreocupándose por la caligrafía. Además, el corrector ortográfico que suelen incorporar les ayudará a revisar posibles faltas de ortografía antes de entregar el trabajo (p. 103).

En ese sentido el procesador de textos es un recurso que tanto el alumno como el profesor pueden utilizar para producir, editar y compartir textos, de una forma más amena para quien desea reestructurar su escrito. Al respecto Henao Álvarez y Giraldo (1992) afirmaron que “La escritura en el computador agiliza estos aspectos mecánicos implícitos en la revisión, edición y reescritura” (p.140).

Para que a los recursos tecnológicos se les dé un uso didáctico y no solo un uso instrumental se requiere que el profesor identifique las áreas de

oportunidad donde pueda relacionar el uso de las tecnologías con los contenidos curriculares (Cabero Almenara, 2007). En ese sentido el profesor es determinante para que el alumno pueda beneficiarse de las posibilidades que ofrecen dichas herramientas, en este caso del procesador de textos.

Uso didáctico.

Cuando el procesador de textos es utilizado como recurso didáctico, permite que el alumno haga uso de la metacognición para decidir la manera en que utilizará las herramientas que éste le facilita, además favorece el trabajo colaborativo al producir textos entre pares.

El procesador de textos es una herramienta para aquellos profesores que buscan opciones para favorecer competencias en el campo formativo del lenguaje y comunicación. Al respecto Gómez Camacho (2007) afirmó que:

los programas de edición de textos y los correctores ortográficos son excelentes instrumentos didácticos para la adquisición de la competencia ortográfica, una ayuda inestimable para hablantes que persisten en errores ortográficos; los correctores ortográficos ayudan a escribir sin faltas de ortografía (p.162).

Pero, aunque es una herramienta de producción de texto, no se restringe a ello, ya que al mismo tiempo se establece una comunicación con el lector y puede producirse una interacción de intercambio de ideas. Como señaló Ferreiro (2006) “el procesador de textos suscita múltiples miradas y una consideración reflexiva sobre lo escrito, una posición del autor responsable de su texto” (p. 48). Asimismo, su uso permite la coevaluación de un texto entre compañeros y la elaboración de textos colectivos.

Al respecto Delavaut Romero y Fernández Aedo (2008) afirmaron que “Además de este empleo instrumental, los procesadores de textos permiten realizar múltiples actividades didácticas, por ejemplo:

- Ordenar párrafos, versos, estrofas.
- Insertar frases y completar textos.
- Separar dos poemas...” (p. 103)

En ese sentido el uso del procesador de textos puede ser utilizado en todas las actividades que implican trabajar con textos y sus beneficios pueden ser aprovechados tanto por profesores como por alumnos para (a) la redacción y almacenaje de textos, (b) editar textos, (c) esquemas y (d) tablas (Gobierno de España, s. f.).

Asimismo, este programa cuenta con corrector ortográfico el cual puede ser utilizado para favorecer la competencia ortográfica, pues como señaló Gómez Camacho (2007) estos “no corrigen la ortografía de los textos; ayudan a que el escritor revise la ortografía del texto que ha producido” (p. 164). De manera que el alumno deberá de hacer uso de sus conocimientos previos y su pensamiento crítico para considerar los errores ortográficos señalados por el programa.

En el mismo orden de ideas Henao Álvarez y Giraldo (1992) afirmaron que “los niños pueden beneficiarse del procesamiento electrónico de textos para mejorar su capacidad de escribir” (p. 138). Sin embargo, el uso didáctico del procesador de textos deberá ser propiciado por el profesor a partir de la planeación e implementación de estrategias didácticas que involucren el uso de esta herramienta para favorecer la construcción de conocimiento y el desarrollo de competencias.

Estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades digitales.

El profesor, para favorecer el logro de los aprendizajes esperados, diseña estrategias didácticas, las cuales como lo afirmó Feo (2010) “están conformadas por los procesos afectivos, cognitivos y procedimentales que permiten construir el aprendizaje por parte del estudiante y llevar a cabo la instrucción por parte del docente” (p.221).

Estas estrategias didácticas son un “conjunto de procedimientos apoyados en técnicas y medios de enseñanza que están guiados por unos objetivos establecidos que, por lo general, tocan el plano de la formación, que bien podríamos llamar objetivos de aprendizaje u objetivos de formación” (Castellano Ascencio y Arboleda Montoya, 2013, p. 60). Hernández Arteaga, Recalde Meneses y Luna (2015) agregaron una funcionalidad “una guía de acción que orienta en la obtención de los resultados que se pretenden con el proceso de aprendizaje, y da sentido y coordinación a todo lo que se hace para llegar al desarrollo de competencias en los estudiantes” (p.80). Gómez Ávalos (2008) incorporó en su definición el papel del estudiante en ese proceso, cuando afirmó que: “Las estrategias didácticas se refieren a aquellas actividades que han de ser ejecutadas por el estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para que participe en forma activa en la construcción de su propio aprendizaje” (p.92).

En ese sentido, una estrategia didáctica incluye todos aquellos aspectos que orienten el accionar docente: (a) un método de enseñanza, (b) procedimientos instruccionales y material didáctico, (c) evaluación y (d) distribución del tiempo.

Métodos de enseñanza.

Una estrategia didáctica contempla métodos de enseñanza que el profesor

aplica en su práctica docente. Para Rosell Puig y Paneque Ramos (2009) los métodos son “los modos de actuación de los profesores y alumnos, que se realizan de forma ordenada e interrelacionada, con el objetivo de facilitar a los educandos la asimilación del contenido de enseñanza” (p. 3). Estos pueden incluir el uso de las TIC para alcanzar los aprendizajes esperados, pues como afirmaron Pantoja Vallejo y Huertas Montes (2010, p. 203):

se han propuesto metodologías didácticas apoyadas en TIC que, con sus lógicas diferencias, coinciden en propiciar y favorecer un proceso de aprendizaje caracterizado por plantear al alumnado la resolución de problemas que les exigen buscar, seleccionar, analizar y reelaborar información en redes digitales trabajando en equipo.

El uso de los métodos deberá entonces estar orientados con los propósitos de la enseñanza, ser congruentes con las características de los alumnos y de los aprendizajes que se pretenden y con las teorías que fundamentan el programa educativo.

Procedimientos instruccionales.

Una estrategia didáctica incluye también secuencias que Feo (2010) definió como “procedimientos instruccionales y deliberados realizados por el docente y el estudiante dentro de la estrategia didáctica, divididos en momentos y eventos instruccionales orientados al desarrollo de habilidades sociales (competencias) sobre la base en las reflexiones metacognitivas” (p. 229).

De manera, una estrategia didáctica contempla procedimientos instruccionales con objetivos específicos y que se llevan a cabo en un orden

específico. Castellano Ascencio y Arboleda Montoya (2013) los clasificaron en tres tipos de estrategias que conceptualizaron de la siguiente manera:

Las estrategias preinstruccionales, por lo general, preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes), y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Las estrategias coinstruccionales apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Cubre funciones como: detección de la información principal, conceptualización de contenidos, delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos, y mantenimiento de la atención y motivación. Las estrategias posinstruccionales se presentan después del contenido que se ha de aprender, y permiten al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permiten valorar su propio aprendizaje (p. 61).

De forma que los procedimientos instruccionales integran parte importante en el logro de los objetivos planteados en la estrategia didáctica, al igual que lo son los materiales didácticos utilizados en ella.

Otro aspecto importante que considerar en el diseño de estrategias didácticas es el uso de material didáctico, pues como establecieron Angarita-Velandia, Fernández-Morales y Duarte (2008, p. 50) “Los materiales educativos constituyen una mediación entre el objeto de conocimiento y las estrategias cognitivas que emplean los docentes”.

En la actualidad estos materiales pueden ser físicos o virtuales y el profesor

puede hacer uso de ellos para propiciar el aprendizaje. Lo anterior Bautista Sánchez, Hiracheta Torres y Martínez Moreno (2014) establecieron en el siguiente concepto:

Un material didáctico es el conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, estos materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, que despiertan el interés y capten la atención de los estudiantes, que presenten información adecuada con experiencias simuladas cercanas a la realidad, que vivifican la enseñanza influyendo favorablemente en la motivación, retención y comprensión por parte del estudiante, facilitando la labor docente por ser sencillos, consistentes y adecuados (p. 188).

Evaluación de los aprendizajes.

La evaluación es parte importante del proceso de enseñanza aprendizaje, ya que permite al profesor evidenciar los avances y las dificultades de los alumnos y brindar retroalimentación. En el enfoque por competencias se pretende que ésta sea formativa y permita valorar los avances en el proceso de aprendizaje por parte del alumno, el padre de familia y el profesor con el propósito de mejorar dicho proceso (Secretaría de Educación Pública, 2011b).

Para lograr el propósito del enfoque por competencia en relación con la evaluación formativa es necesario que desde la planeación de las estrategias didácticas se contemplen los aspectos a evaluar. Al respecto Frade Rubio (2009) afirmó que

La situación didáctica y su secuencia deben generar varias evidencias del desempeño que se despliega frente a la demanda, de tal forma que sea

posible evaluar y que tanto el estudiante como el docente se involucren en un proceso de mejora continua (p. 157).

Consiste en evaluar tanto los procesos como los productos, de tal forma que se considere la complejidad del aprendizaje. Para ello, se requiere entonces utilizar diversas técnicas e instrumentos que permitan tener una información más completa de las competencias desarrolladas por el alumno. Además, como señaló Moreno Olivos (2012), incluir las modalidades de evaluación de: (a) autoevaluación, (b) coevaluación y (c) heteroevaluación.

Distribución del tiempo.

El tiempo es un recurso invaluable y no renovable con el que el ser humano cuenta. Al respecto Razo Pérez (2015) señaló que el tiempo de instrucción es “la cantidad de tiempo que el profesor destina, de manera consciente y deliberada, a las actividades con intencionalidad pedagógica en la escuela para influir en las oportunidades de aprendizaje de los niños” (p.4). Asimismo, el profesor debe considerar el tiempo disponible al planear las situaciones didácticas que realizará en clase, aunado a los siguientes aspectos: (a) los temas que involucra la competencia a desarrollar, (b) la planeación del programa de estudios del grado que imparta, (c) el interés de los alumnos por la temática que abordará con esa situación didáctica, (d) la edad de los alumnos y (e) su capacidad de autorregularse y planear (Frade Rubio, 2009).

En la escuela el tiempo está limitado por el horario de la jornada escolar y el profesor asigna un porcentaje aproximado a las actividades de aprendizaje que planea. Si bien, esto ayuda a desarrollar una práctica docente más organizada, puede en algún momento percibirse como limitante, pero no debe ser así, ya que

el profesor debe realizar las adecuaciones que se requieran a las necesidades de los alumnos para que participen en experiencias educativas, aprendan los contenidos y desarrollen las competencias requeridas para su nivel escolar.

Capítulo 3. Metodología

En este capítulo se describe el enfoque de investigación de este estudio y la estrategia de indagación, así como las técnicas e instrumentos de recogida de datos que se utilizaron. También se abordan las fases del proceso metodológico y el análisis de datos.

Enfoque del estudio

Para la presente investigación se empleó el enfoque de la investigación cualitativa, lo cual ha sido utilizada cada día más y se ha fortalecido como un procedimiento científico para analizar e interpretar información del hecho estudiado en el momento mismo que acontece. Creswell (2009) identificó este enfoque como:

un medio para explorar y entender el significado individual o grupal adscrito a un problema social o humano. El proceso de investigación involucra preguntas emergentes y procedimientos, información típicamente recolectada en el contexto del participante, análisis de los datos construido inductivamente de temas particulares a generales y el investigador hace la interpretación del significado de los datos (p.11).

Para estudiar el problema de estudio de un aspecto de la realidad educativa del aula como lo es el uso de TIC para la producción de textos, se optó por el enfoque cualitativo pues entre sus características se encuentra que: (a) se analiza las causas que llevan a una persona a realizar determinadas acciones, (b) considera el aspecto emocional tanto del investigador como de los participantes, (c) la información se recaba por el investigador en el contexto natural de la problemática de estudio (Creswell, 2009). De tal manera que la investigación se

fundamentó con el enfoque naturalista pues estudia la problemática en su contexto natural y el interpretativo al describir y comprender la realidad objeto de estudio.

Como señaló Vizer (2012, p.7):

las ciencias sociales además del método naturalista (cuanti y cualitativo), precisan de una metodología interpretativa; de dispositivos y técnicas de interpretación que permitan -reconociendo el legado de la sociología comprensiva de M. Weber- comprender el sentido subjetivo que atribuyen los agentes sociales a sus acciones.

Este enfoque naturalista e interpretativo permitió analizar el desarrollo de habilidades digitales con base en las acciones de los participantes en su contexto natural para posteriormente comprender su realidad.

Estrategia de indagación

El método que se siguió fue el Estudio de Casos que según Stake (como se citó en Creswell, 2009) es una estrategia “en la cual el investigador explora a profundidad un programa, evento, actividad, proceso, o uno o más individuos” (p.21). Se eligió debido a que permite la descripción contextualizada del problema de estudio a través de la recogida de datos detallados mediante diversos procedimientos; por un periodo de tiempo previamente establecido, como el de la presente investigación.

Sujetos participantes

Los sujetos que participaron fueron los 8 alumnos de un grupo de sexto grado de educación primaria de una escuela rural de organización multigrado; 5 hombres y 3 mujeres de edades entre los 10 y 11 años. El grupo se caracterizaba por ser un grupo en el cual sus integrantes reconocían las cualidades de sus

compañeros, pero acentuaban los aspectos negativos de cada uno de ellos; además preferirían el trabajo individual sobre el trabajo en equipo. Tendían a no cumplir con las tareas y materiales que se les encargaba para hacer en casa. La mayoría tenía contacto con dispositivos móviles como equipos de telefonía celular y tabletas electrónicas de manera cotidiana con un fin de entretenimiento; sin embargo, tenían poco conocimiento respecto al uso de equipos de cómputo, conectividad e impresora. Sin embargo, tenían disposición para asistir al centro de cómputo y realizar las actividades propuestas.

La totalidad de los alumnos vivían en la misma comunidad, pero su situación familiar era muy diferente, lo que enriquecía la clase con puntos de vista y experiencias distintas. Estas diferencias individuales en conjunto con los estímulos recibidos por el ambiente repercuten en su estilo de aprendizaje (Lozano Rodríguez, 2011). Uno de ellos faltaba frecuentemente a clases y cuando asistía tenía poca disposición para realizar las actividades, se comportaba agresivo con sus compañeros y tendía a iniciar discusiones por las decisiones tomadas en equipo. Otro de los alumnos era el menor de tres hermanos, su hermana mayor cursaba la licenciatura y su hermano el tercer grado de secundaria; por lo que compartía con sus compañeros de grupo cómo sus hermanos continuamente hacían uso de programas ofimáticos para realizar tareas escolares. Así también, se encontraba un alumno cuya madre era ingeniera, y él la acompañaba a su trabajo por lo cual reconocía el uso de la tecnología en el ámbito laboral y estaba más familiarizado con el uso de equipos de cómputo. El resto del grupo eran alumnos cuyos hermanos eran menores que ellos y cuyos padres laboraban como jornaleros y amas de casa, por lo que el uso de computadoras se limitaba al tiempo

que permanecían en el centro de cómputo.

La investigadora fue la profesora de apoyo encargada del centro de cómputo, de 33 años y 5 años de experiencia en la educación. Su formación inicial correspondía a la Licenciatura en Ingeniería Industrial, pero en su formación continua contaba con la realización de cursos-talleres referentes al uso de las TIC en el ámbito educativo.

Técnicas e instrumentos

En la elección de las técnicas de recogida de datos se consideró la naturaleza de la interrogante de investigación, el tiempo y recursos disponibles. Se optó por técnicas e instrumentos que permitieran recabar información cualitativa del problema.

Una de las técnicas fue la observación participante que Campoy Aranda y Gomes Araújo (2009) definieron como “aquella en la que el observador participa de manera activa dentro del grupo que se está estudiando” (p. 277). De ella se utilizaron los instrumentos de registro de observación videograbado para obtener una descripción detallada de las habilidades digitales que poseían los alumnos. Así mismo, se utilizó la lista de cotejo, para identificar las funciones del programa *Word* que utilizaban los alumnos participantes para la elaboración de textos digitales, pues como lo afirmaron Rodríguez Gómez, Gil Flores y García Jiménez (1999) permite “determinar si ciertas características están presentes o no en un sujeto, situación, fenómeno o material que forma parte de un contexto” (p. 156).

También se empleó la escala estimativa en tres momentos: (a) que los alumnos co-evaluaran los escritos de sus compañeros, (b) la autoevaluación y (c) la heteroevaluación de estos por la profesora investigadora. Este instrumento

según Kerlinger (como se citó en Rodríguez Gómez, Gil Flores y García Jiménez, 1999, p.158) “requiere que el evaluador u observador asigne el objeto medido a categorías o continuos a los que se han dado numerales”.

Además, para registrar aquellos aspectos que influyeron en la aplicación de la estrategia de intervención y las reflexiones y actitudes de los participantes se utilizó el diario de campo que Fernández (como se citó en Alzate, Morales, y Puerta, 2008) definió como el

conjunto de procesos sociales de preparación y conformación del sujeto, referido a fines precisos para un posterior desempeño en el ámbito laboral. Además, es el proceso educativo que tiene lugar en las instituciones de educación superior, orientado a que los alumnos obtengan conocimientos, habilidades, actitudes, valores culturales y éticos, contenidos en un perfil profesional y que corresponda a los requerimientos para un determinado ejercicio de una profesión (p.1).

Otra técnica que se empleó fue de la encuesta, para obtener datos sobre la percepción de los profesores respecto a las habilidades digitales de los alumnos observados y las opiniones de los alumnos participantes relacionadas con la estrategia de intervención. Se utilizó un cuestionario, que García Alcaraz, Alfaro Espín, Hernández Martínez y Molina Alarcón (2006) definieron como “un proceso estructurado de recogida de información a través de la cumplimentación de una serie de preguntas” (p.233). Con él se obtuvo información desde la perspectiva del profesor de sexto grado, sobre las habilidades digitales que debían desarrollarse en los alumnos en sexto grado, como parte del perfil de egreso del nivel educativo primaria, la frecuencia del uso de las TIC como recurso didáctico y el interés del

profesor por el desarrollo de dichas habilidades en sus alumnos.

También se aplicó una entrevista, en la cual, como afirmaron Rodríguez Gómez, Gil Flores y García Jiménez (1999) “una persona (entrevistador) solicita información de otra o de un grupo (entrevistados, informantes), para obtener datos sobre un problema determinado” (p. 167). Con este instrumento se obtuvo información sobre las expectativas, sentimientos e impresiones de los alumnos participantes respecto a la estrategia de intervención.

Proceso metodológico

El proceso metodológico se llevó a cabo en dos etapas: (a) diagnóstica y (b) de intervención.

Procedimiento de la etapa diagnóstica.

La etapa diagnóstica partió del análisis de la práctica educativa en la que se presentaba el problema de investigación. Para obtener los datos se utilizó el instrumento de registro de observación videograbado de una actividad de aprendizaje realizada por el grupo de alumnos de sexto grado dentro del centro de cómputo. Este registro de observación se grabó, al colocar la cámara de video integrada en la computadora portátil de la investigadora en un punto del aula que permitió observar al total de los alumnos con la finalidad de constatar si realizaban por sí solos las adecuaciones del formato del escrito, así como las dificultades que se les presentan. Posteriormente se transcribió y sistematizó la información recabada. Esto permitió establecer los constructos de esta investigación: (a) habilidades digitales, (b) procesador de textos, (c) estrategia didáctica, lo cuales fueron definidos y validados con la colaboración de 2 expertos a través de un cuestionario de preguntas abiertas (ver Apéndice A), en donde los expertos

plasmaron sus definiciones, las cuales mejoraron las establecidas previamente por la investigadora.

Posteriormente se utilizó una lista de cotejo para identificar las herramientas del programa *Word* que los alumnos conocían y utilizaban para la elaboración de textos en sus tareas académicas (ver Apéndice B). En esta lista de cotejo se agruparon los indicadores en grupos de herramientas del programa *Word*. La implementación de este instrumento se llevó a cabo por el profesor del centro de cómputo en dos momentos: (a) mientras el alumno hacía uso del programa y (b) al término de la actividad, con lo que se analizó el documento generado por cada alumno.

También se aplicó un cuestionario de 7 preguntas; 4 de opción múltiple y 3 de respuesta abierta (ver Apéndice C), a 6 profesores de sexto grado de escuelas primarias del medio rural de la misma zona escolar, con la finalidad de conocer las habilidades digitales que poseían los alumnos a su cargo, cuáles consideraba debían desarrollar durante el ciclo escolar como parte de perfil de egreso del nivel educativo primaria, así como la frecuencia con la que los profesores incorporaban el uso de TIC en el desarrollo de sus clases. Para implementar este instrumento se entregó el cuestionario a cada profesor de manera individual, de manera que lo pudo contestar en solitario en el espacio y tiempo que el mismo determinó pertinente sin la interferencia de la investigadora u otros profesores.

Para conocer los estilos de aprendizaje de los alumnos se aplicó el Test de inteligencias múltiples de Howard Gardner (1998), que consta de 35 afirmaciones a las cuales el alumno contestó como falso o verdadero (ver Apéndice D). Se optó por este modelo porque al clasificar las respuestas en siete inteligencias,

proporcionó al alumno la visión de que todas las personas son inteligentes, pero con diferentes estilos. Para aplicar este instrumento la profesora investigadora explicó a los alumnos el propósito de la actividad y la importancia de contestar de manera sincera el instrumento, enseguida leyó a los alumnos las indicaciones del test y las afirmaciones dando tiempo a que los alumnos las contestaran en un documento de *Word*. Posteriormente se analizó la información recabada.

Procedimiento de la etapa de intervención.

En esta segunda etapa del proceso metodológico, se diseñó con los resultados obtenidos en la etapa diagnóstica una estrategia de intervención denominada “Procesando Palabras” (ver Apéndice E) que tuvo como propósito favorecer que el alumno desarrollara habilidades digitales, al producir escritos con el *software Word* de temas de su interés y compartirlos con sus compañeros de grupo y otros de la comunidad escolar. Además, se pretendió favorecer el desarrollo de habilidades del pensamiento ya que como planteó Ortiz Gómez (2010) estas “facilitan la cantidad y calidad del conocimiento que se tiene (productos), su control, dirección y aplicación a la resolución de problemas, tareas (procesos)” (p. 101).

La estrategia se sustentó en el modelo participativo propuesto por Ramírez Montoya (2010) en la academia de tecnología educativa que consiste propiciar la participación de los alumnos en el proceso de comunicación y “promueve la interacción entre los alumnos mediante tecnologías sincrónicas y asincrónicas, y fomenta la colaboración y construcción del aprendizaje entre todos” (p. 262).

Se consideró la planeación de actividades didácticas que se ajustaran a las condiciones del contexto en el que se presentaba la problemática y que promovían

la reflexión, la generación de nuevas ideas y el llevar a cabo acciones útiles para lograr un fin común; esto con la finalidad de desarrollar los estilos de pensamiento reflexivo, creativo y práctico en los alumnos (Moya-Otero, s. f.), al realizar procesos básicos del pensamiento como la observación, comparación, ordenamiento y evaluación. Además, mediante el uso de las TIC se contempló la presentación de la información en diferentes formatos y actividades tanto individuales como colaborativas que favorecían las inteligencias múltiples de los alumnos (Cabero Almenara, 2007).

La estrategia se desarrolló con 8 alumnos de sexto grado de educación primaria, durante el periodo de enero a mayo de 2018 y se conformó de cinco actividades. La Actividad 1 “En sus marcas, listos, *Enter*”, tuvo como propósito que los alumnos se integraran en un círculo de estudio para desarrollar habilidades digitales con el uso de computadora y *software Word* y producir textos de temas de su interés. Para iniciar con la elaboración de sus escritos, el profesor activó sus conocimientos previos con cuestionamientos referentes al uso del teclado. Se pidió a los alumnos abrir el documento de *Word* “El teclado” para realizar una lectura de su contenido y así despejar dudas. En seguida el profesor proporcionó a los alumnos un escrito impreso para que los alumnos transcribieran su contenido en un documento en *Word*, con la finalidad de que practicasen el uso de los comandos abordados y el uso de teclas especiales. Se llevó a cabo una evaluación formativa pues al finalizar sus escritos, por binas intercambiaron lugares para co-evaluarse con base a la escala estimativa que le proporcionó el profesor y compartieron las dificultades que experimentaron para realizar la actividad. Además, el profesor utilizó una escala estimativa para evaluar los

escritos de los alumnos. Esta actividad se realizó en dos sesiones de cincuenta minutos cada una.

En la Actividad 2 “El que busca encuentra” los alumnos realizaron la búsqueda de información en *Internet* de acuerdo con sus intereses, para con ella elaborar un escrito en *Word*, con el propósito de que desarrollaran competencias para el manejo de información y habilidades en el uso de los comandos del programa *Word*, específicamente de las Fichas Inicio e Insertar.

En la Actividad 3 “Dando y dando archivito volando”, los alumnos compartieron sus escritos a través del correo electrónico, para lo cual crearon una cuenta personal. En esta actividad los alumnos co-evaluaron el trabajo de su compañero y le hicieron observaciones mediante comentarios que insertaron en el documento. Con esto se buscó reforzar el uso de los comandos de *Word* de las fichas Inicio, Insertar y Revisar, así como la búsqueda eficaz de información en fuentes electrónicas. Esta actividad se realizó en una sesión de 50 minutos.

En la Actividad 4 “Mi opinión cuenta”, los alumnos establecieron acuerdos referentes al diseño del producto final, modificaron sus escritos con base en esos acuerdos y conformaron equipos de trabajo para realizar la compilación de los archivos en una memoria USB, con ello se pretendió que el alumno utilizara los comandos de las fichas Diseño y Diseño de página e identificara los dispositivos de almacenamiento móviles a su alcance. La actividad se realizó en una sesión de 50 minutos.

En la Actividad 5 “Y colorín colorado...”, mediante una votación los alumnos eligieron el diseño de la portada de su trabajo final, practicaron el uso de los comandos de *Word* abordados en las actividades anteriores para imprimir su libro

y presentarlo a la comunidad escolar. Esta actividad se llevó a cabo en una sesión de 50 minutos y tuvo como propósito propiciar el desarrollo de habilidades digitales para la elaboración de texto y diseño de materiales impresos con el uso de *Word*, así como el trabajo colaborativo.

En la Actividad 6 “Compartamos”, los alumnos trabajaron de manera colaborativa para presentar su libro a sus compañeros de primer y segundo grado, a través de una lectura en voz alta y tuvo como propósito favorecer el trabajo colaborativo y compartir a la comunidad escolar el producto final. La actividad se realizó en una sesión de 50 minutos.

En cada actividad, la profesora investigadora buscó propiciar la socialización del conocimiento entre los alumnos participantes al realizar cuestionamientos respecto a los contenidos y tareas propuestas, pues como lo señaló Vizer (2012) la “socialización es precisamente la fijación de las experiencias en la memoria, el aprendizaje y el conocimiento adquirido a través de las experiencias de vida” (p.21).

Para recabar los datos durante la realización de cada una de las actividades de la estrategia de intervención se utilizó el registro de observación videograbado. Para ello se elaboraron previamente a la aplicación de la estrategia guías de observación para cada actividad. Durante las actividades se colocó la cámara de video en un punto del aula que permitió observar el total de los alumnos con el propósito de verificar si llevaban a cabo las indicaciones y observar las interacciones entre los participantes y las dificultades que se les presentaron durante el proceso. Posteriormente se transcribió y sistematizó la información recabada.

Enseguida se aplicó la escala estimativa para registrar las herramientas del programa *Word* utilizadas por los alumnos en la elaboración de sus escritos. Para ello se guardó el documento de *Word* con la escala estimativa a utilizar en el Escritorio de *Windows* de cada equipo de cómputo de los alumnos y se les pidió co-evaluar el escrito de uno de sus compañeros. La profesora investigadora hizo uso de la escala estimativa al finalizar la sesión para analizar cada uno de los documentos de *Word* elaborados por los alumnos y constatar que los hubieran elaborado con base en las especificaciones solicitadas. También en ese momento se utilizó una rúbrica para clasificar el avance en el desarrollo de las habilidades digitales de los alumnos.

Durante todo el proceso de desarrollo de la intervención se utilizó el diario de campo para registrar las reflexiones, sentimientos y actitudes de todos los participantes, de manera que la profesora investigadora plasmó en él reflexiones propias y de los alumnos. El registro de los datos se realizó posterior a la actividad.

Asimismo, al término de la aplicación de la estrategia de intervención se realizó una entrevista al grupo de alumnos participantes por parte de la profesora investigadora, con la finalidad de conocer las expectativas que estos tenían al iniciar el proyecto propuesto, la visión con respecto a la utilidad del programa utilizado y sus propuestas para mejorar la estrategia.

Utilizar diversos instrumentos permitió obtener información variada que enriqueció el proceso de la investigación.

Análisis de los datos

En esta investigación de enfoque cualitativo, los datos que se obtuvieron fueron descriptivos, a partir de su análisis se obtuvo lo que Taylor y Bogdan (1987)

señalaron como “el desarrollo de una comprensión en profundidad de los escenarios o personas que se estudian” (p.159), pues contenían tanto las propias palabras habladas o escritas por los sujetos participantes como sus conductas observables.

En una primera fase del análisis de los datos la investigadora reunió el registro de observación, los cuestionarios de diagnóstico a los profesores y la lista de cotejo para su lectura, lo que le permitió identificar temas emergentes para la elaboración de tipologías y desarrollar conceptos y preposiciones con la información obtenida en la etapa diagnóstica.

Posteriormente se realizó la codificación de los datos, a lo que Creswell (2009) definió como “tomar el texto o imágenes obtenidos durante la recolección de los datos, segmentar los enunciados, párrafos o imágenes en categorías y nombrar dichas categorías con términos, usualmente se sustenta en el lenguaje de los participantes (llamando terminología en vivo)” (p. 210): Con este proceso se tuvo como resultado las categorías.

Una vez establecidas las categorías, se analizaron y clasificaron los datos según correspondían a cada una de ellas, al respecto Taylor y Bogdan (1987) afirmaron que “La codificación y separación de los datos permite comparar diferentes fragmentos relacionados con cada tema, concepto, preposición, etcétera, y en consecuencia refinar y ajustar ideas” (p.169).

Por último, el análisis de datos contempló lo que Deustscher y Mills (como se citó en Taylor y Bogdan, 1987, p.171) denominaron relativización de los datos, que consistió en su interpretación en el contexto en que fueron recogidos.

Cuestiones éticas de la investigación

La confidencialidad y el anonimato de los sujetos participantes fueron protegidos para evitar problemas éticos, como alteraciones entre las relaciones interpersonales o conflicto de roles entre la investigadora y los sujetos participantes, además de prever las repercusiones positivas y sobre todo negativas que la publicación de la investigación pueda generar (Walker, 2002).

Por ello se establecieron códigos de identificación para cada instrumento aplicado y cada participante. Para los instrumentos: O para registro de observación, C para cuestionario, L para lista de cotejo, S para escala estimativa, A para escala de actitudes, R para rúbrica, D: diario de campo y E para encuesta. En tanto que para los participantes: PT para profesor titular, P para profesora investigadora, Di para directora, G para grupo y A para alumno; a estos se les anexó un número consecutivo para la protección de la confidencialidad de los nombres: A1, A2, A3... y una s después de la A, cuando participaron varios.

Así por ejemplo para una participación del alumno 3 en el registro de la actividad 1, el código fue: O1A3.

Capítulo 4. Resultados

En este capítulo se presentan los resultados del análisis de datos obtenidos durante la fase diagnóstica y la de intervención. Dicho análisis fue de suma importancia pues permitió diseñar una estrategia de intervención que respondiera a las necesidades detectadas en la etapa diagnóstica y posteriormente describir como esta influyó en la problemática planteada. Este capítulo ofrece al lector los hallazgos a las que llegó la profesora investigadora y sus recomendaciones.

Fase diagnóstica

En esta fase se identificaron tres categorías: (a) habilidades digitales previas, (b) uso del procesador de textos y (c) estrategias didácticas con el uso de TIC.

Habilidades digitales previas.

Esta categoría se define como la alfabetización tecnológica que se tenga para el uso de equipo y programas tecnológicos (Cabero y Llorente 2008). En esta categoría se identificaron dos subcategorías: (a) Habilidades funcionales, (b) Habilidades para aprender.

Habilidades funcionales.

Esta subcategoría se refiere a las habilidades operativas para el uso de los dispositivos tecnológicos (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2010). Se observó que los alumnos acudían al centro de cómputo y hacían uso de los equipos de cómputo de manera empírica, sin identificar la funcionalidad de los programas ofimáticos con que contaban. Lo anterior se ejemplifica en la siguiente interacción:

A3: ¿Maestra dónde le pico?

P: ¿Para qué A3?

A3: Es que no jala.

P: No funciona.

A3: Bueno eso. No funciona.

P: ¿Qué es lo que quieres hacer?

A3: Es que esto debe ir en medio y ya le moví a todo y no se puede.

P: Para alinear el texto en el centro tenemos esta herramienta (señala en la pantalla) que precisamente se llama centrar.

A3: Pero no hace nada (presiona la herramienta con el cursor).

P: Es que primero debes seleccionar el texto que quieres centrar, es la manera en que tú le dices a la computadora qué texto necesitas centrar o cambiar de color o de tamaño.

A3: Ah con razón no quería (O1).

De allí que se identificó la necesidad de propiciar el desarrollo de esas habilidades en los alumnos, pues, aunque hacían uso de las tecnologías a su alcance, no se observó conocimiento práctico o teórico de las herramientas tecnológicas y sus programas, ni un manejo diverso y adecuado de las fichas y grupos de comandos que conocían empíricamente.

Habilidades para aprender.

Esta subcategoría consiste en la capacidad de “resolver problemas de información, comunicación y conocimiento, así como dilemas legales, sociales y éticos en ambiente digital” (Ministerio de Educación, 2015, p.17). Se observó que los profesores no propiciaban el uso de los recursos tecnológicos existentes para desarrollar o fortalecer habilidades como el manejo de la información, pues no

consideraban a las TIC como un recurso didáctico dentro de su planeación didáctica. Sin embargo, reconocieron la importancia del desarrollo de habilidades digitales en los alumnos de sexto grado. Esto se observó en las aportaciones de los profesores consultados, como lo expresó un profesor “Considero que si es muy importante porque en la secundaria les piden que realicen tareas escolares en *Word* o *Power Point* y si no saben se les dificulta” (CP3).

Asimismo, se encontró que los alumnos a pesar de que ya hacían uso las tecnologías a su alcance no identificaban las posibilidades que éstas les ofrecen para desarrollar actividades de aprendizaje. Esto se observó durante el diagnóstico cuando:

P: Bueno, vamos a iniciar. Este es un ejercicio en el cual necesitarán hacer uso del programa *Word*, que ya hemos utilizado en algunas ocasiones.

A3: No.

A2: Sí.

P: Sí, en algunos proyectos hemos utilizado el programa...

A3: Ah sí, sí, si maestra.

P: Bueno, como es un ejercicio de diagnóstico ustedes lo van a hacer solitos, yo solo los voy a observar. Les voy a dar a cada quien <sic>una hojita como esta (muestra un documento de *Word* impreso) y van a tratar de hacer uno igual con la ayuda de las herramientas de *Word*.

A8: Maestra ¿igualito?

P: Sí, igualito. Fíjense bien. Por decir, aquí tiene un tipo de fuente o de letra, aquí otro, ¿qué más?

A2: El dibujo que tiene.

P: Sí muy bien, tiene una imagen, bueno obsérvenlo bien de manera individual y háganlo.

A5: Maestra ¿dónde le pico para hacer esto (muestra la hoja con el escrito)?

P: Yo no sé, acuérdense que ese es el objetivo darnos cuenta de qué sabemos y qué nos falta por aprender.

A5: Ay maestra. ¿Tú sabes A5?

A2: Pues en la computadora.

A8: Pues la maestra dijo que en *Word*.

A7: Pues sí, pero ¿cómo?

P: A ver tranquilos, no tienen por qué preocuparse, sino saben aquí vamos a aprender. A ver imagínense que tenemos que hacer un volante para promover una actividad que vamos a realizar aquí en la escuela y para no hacerlos uno por uno en hojas de máquina los hacemos con ayuda de la computadora y los imprimimos.

A3: Ay a poco nosotros vamos a hacer eso maestra.

A1: Nombre maestra.

P: Pueden hacerlo, claro.

A7: ¡Sí maestra! Vamos a hacer unos.

P: Bueno para que podamos hacer ese tipo de materiales, necesitamos darnos cuenta de qué sí sabemos hacer y que nos falta por aprender. Este ejercicio nos va a ayudar a reconocer nuestras debilidades y fortalezas y así trabajaremos mejor ¿ok?

As: Sí (O1).

De tal manera que se logró identificar que aun cuando los alumnos habían

hecho uso del programa *Word* en ciclos escolares anteriores, no se habían apropiado de su uso para desarrollar sus actividades de aprendizaje y que se necesitaba favorecer el desarrollo de habilidades para aprender como el manejo de la información y la elaboración de materiales con el uso de los recursos tecnológicos que los alumnos tenían a su alcance.

Uso del procesador de textos.

En la categoría de procesador de textos que se definió como una herramienta tecnológica que permita la elaboración de escritos de manera digital. Está herramienta permite crear y editar diferentes documentos de texto en una computadora o dispositivo móvil (García Gaona, Álvarez Rodríguez y Sánchez Guerrero, 2015).

Se identificó que los alumnos se interesaban en el uso del procesador de *Word* de manera instrumental como puede verse en la siguiente interacción:

A7. Maestra ¿cómo miro cuánto llevo?

PI. Abajo.

PI. Se acerca con la alumna para explicarle mientras entra al aula la directora del plantel y profesora titular del grupo (PT) y le pide el equipo de cómputo a la A2.

A7. Pero no se ve.

PI. Ah entonces das clic derecho aquí, número de página, número de línea, contador de palabras, aquí seleccionas.

A7. Activa el contador de palabras en la barra de estado.

PI. Le explica a A7 la información que obtiene al dar clic izquierdo sobre el contador de palabras. Cada vez que quieras saber cuántas palabras,

páginas, párrafos, caracteres llevas das clic aquí.

A7. Da clic izquierdo sobre el contador de palabras y observa con atención el cuadro de diálogo que aparece en pantalla (O1).

Al mismo tiempo, se distinguió que al solicitar a los alumnos la elaboración de un documento en el procesador de texto con un formato específico, el 100% no alcanzaba el objetivo. De allí que quedó evidente que los alumnos presentaban dificultades en la navegación del sistema operativo y confundían los programas con otros similares.

Estrategias didácticas con el uso de TIC.

Esta categoría se define como el conjunto de procedimientos que realizan de manera intencional profesor y alumno para que este último construye un aprendizaje significativo (Delgado Fernández y Solano González, 2009). En el proceso enseñanza aprendizaje se conjugan diversos factores que facilitan o dificultan el aprendizaje. A partir del análisis del Registro de Observación se identificaron debilidades y fortaleza dentro dicho proceso, se observó que, al asignar un equipo de cómputo a cada alumno, éste interactúa con el objeto de estudio y se propicia un enfoque constructivista (Piaget, como se citó en Hernández Rojas, 2008). No obstante, esta condición no favoreció el trabajo entre pares y la socialización del aprendizaje, factor importante para el logro de los aprendizajes esperados, pues como lo señalaron Serrano y Pons Parra (2011) “el constructivismo sociocultural propone a una persona que construye significados actuando en un entorno estructurado e interactuando con otras personas de forma intencional” (p. 4).

Por otra parte, aunque los profesores reconocieron la necesidad del

desarrollo de habilidades digitales en los alumnos de sexto grado, la frecuencia con la que se incorporaban las TIC en el desarrollo de sus clases es baja (ver Figura 1).



Figura 1. Frecuencia de incorporación de las TIC a la práctica docente.

Además, percibían habilidades básicas en los alumnos a su cargo. Sin embargo, durante el uso de los equipos de cómputo en el centro de cómputo, el 33% de los alumnos apagó de manera incorrecta el equipo de cómputo, el 11% generó un archivo en el programa Publisher, cuando se le solicitó elaborar un documento de *Word*.

Se identificó también que la carencia de estrategias didácticas por parte de los profesores, tanto de la profesora investigadora (P) como de la Profesora Titular del grupo, además en las conductas observables registradas se descubrió que predomina el trabajo individual:

P. Los alumnos trabajan individualmente en la transcripción o redacción de

sus escritos.

La PT no entregó a la PI la planeación didáctica correspondiente a la actividad a realizar (R1).

Asimismo, el análisis de los resultados de la aplicación a los alumnos del Test de Inteligencias Múltiples (ver Apéndice D), permitió observar que la mayoría de los alumnos manifestaban tener las inteligencia que abarcaba el instrumento desarrolladas en diferente nivel de habilidad, pues como lo señaló Woolfolk (2010) las “inteligencias no son independientes: hay correlaciones entre las capacidades” (p. 116). También se identificó que un alumno puede tener habilidades sobresalientes en más de una inteligencia (ver Figura 2).

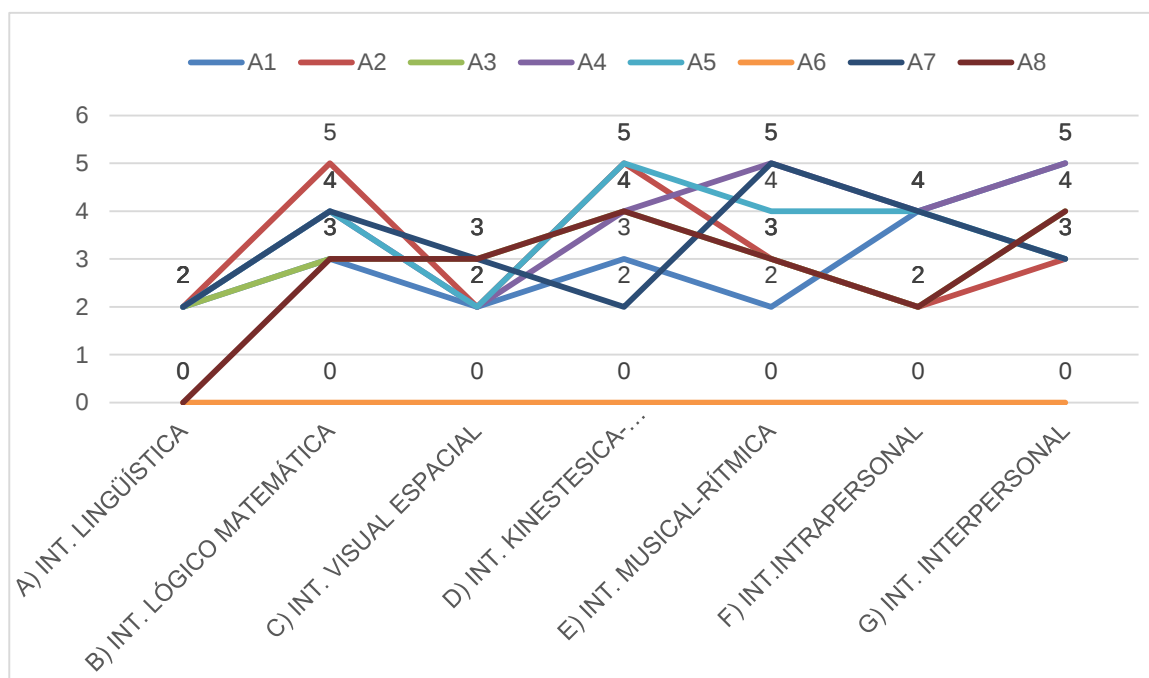


Figura 2. Niveles de inteligencias múltiples de los alumnos.

El instrumento arrojó que el 71% de los alumnos tenían preferencia destacada en la inteligencia kinestésica-corporal, seguida de las inteligencias matemática, intrapersonal e interpersonal con un 57% cada una (ver Figura 3).

Al finalizar la etapa diagnóstica se determinó la necesidad de implementar una estrategia de intervención que favoreciera el desarrollo de habilidades digitales en los alumnos participantes, pues se reconocía la importancia del manejo de las TIC por parte de los alumnos como parte de su formación académica.

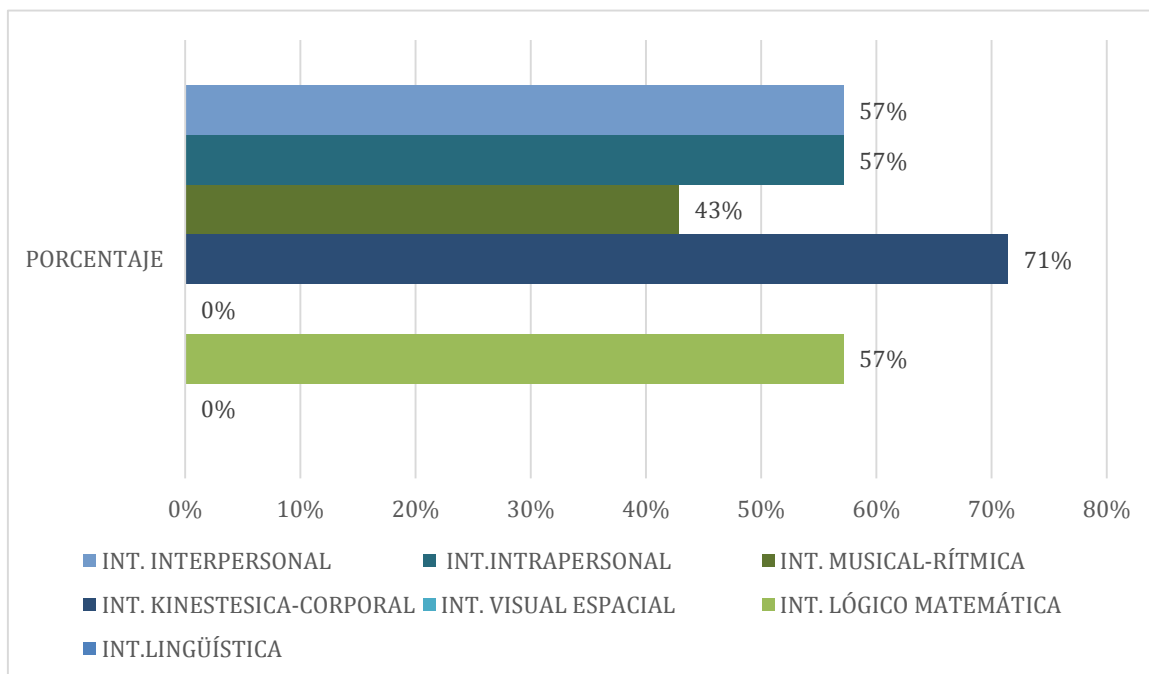


Figura 3. Alumnos con preferencia destacada por inteligencia.

La estrategia de intervención se diseñó para utilizar los recursos existentes en el centro de cómputo y se consideró el uso del procesador de textos *Word* por el interés mostrado por los alumnos en la elaboración de evidencias tangibles, que permitan ser compartidos con otras personas fuera del contexto escolar sin la necesidad del uso de las tecnologías.

Fase de intervención

Al analizar y sistematizar la información obtenida mediante los instrumentos aplicados se construyeron las categorías: (a) habilidades funcionales

desarrolladas y (b) habilidades para aprender, (c) interacción de los participantes en el desarrollo de las actividades.

Habilidades funcionales desarrolladas.

En esta categoría se definió como aquellas habilidades que se refieren al uso operativo de los recursos tecnológicos que permite desarrollar habilidades para aprender. Se identificaron dos subcategorías: (a) dificultades en la navegación en ambiente gráfico y (b) logros en la navegación en ambiente gráfico.

Dificultades en la navegación en ambiente gráfico.

Se encontró que los alumnos al inicio presentaban dificultad para navegar en el ambiente grafico del sistema operativo *Windows*, instalado previamente en las computadoras y que es el más común en la mayoría de los equipos de cómputo que se utiliza en la actualidad. Lo anterior se observó cuando:

A4: Maestra ¿cómo entro a *Word*?

La profesora se acerca a su lugar y le señala el menú Inicio en la barra de tareas.

P: Inicio, todos los programas, *Microsoft Office*...

A3: Mire maestra, mire maestra, ahí (mostrando el menú de todos los programas).

A1: Maestra, no crea que no lo he buscado, pero yo no hayo la mía maestra.

P: Ahí buscamos. Acuérdense, es Inicio, todos los programas...

A3: Mire maestra, como lo voy a abrir.

P: *Microsoft office*.

A1: Mire maestra, la de A2 está con ganas la imagen tiene como más color.

¿Aquí verdad maestra? Aquí, vamos a cerrar este y “abrir” y aquí vamos a

buscar.

A2: Aquí.

A3: Yo ya lo hallé.

A2: ¡Ese no es!

A4: Pero yo no le entiendo a esto.

(La profesora camina hacia el lugar de A4).

A4: Mire, ya me metí, aquí (señala el menú inicio).

P: OK, es Inicio, Todos los programas. Aquí en esta lista vamos a buscar *Microsoft Office* y aquí *Microsoft Office Word (O2)*.

Para el buen uso del equipo de cómputo resulta básico poder desplazarse dentro del ambiente gráfico pues les permitirá utilizar los tiempos de manera más eficiente. Esto era algo que se les dificultaba, lo cual reflejó que habían tenido muy poca interacción con el equipo de cómputo. Sin embargo, con la práctica posteriormente presentaron menor dificultad, incluso se apoyaron entre ellos, como se pudo apreciar cuando:

P: Van a minimizar el archivo ese que tienen, el que van a evaluar. Lo van a minimizar, ¿cómo se minimiza?

A2: Así.

P: ¿Cómo es así?

A2: Con esta, con este, con este así, con este así aquí.

A1: Con esta ire <sic>, con esta cosita que está aquí.

A2: De mero arriba.

A1: Sí, ire <sic> le pica aquí con este aquí dice minimizar.

A2: Y aquí se guarda en esta parte y cuando lo quieres abrir nada más le

picas y ya.

P: Esa parte de ahí se llama barra de estado.

A3: ¿Barra de cómo?

P: De estado.

A1: Y aquí ya nada más le pico y ya (O3).

Así, los avances en la navegación dentro del ambiente gráfico favorecieron la confianza de los alumnos en ellos mismos y se reflejaron en la producción de los textos y el uso del tiempo para cada actividad.

Logros en la navegación en ambiente gráfico.

La presente subcategoría hace referencia a las dificultades en la navegación en el ambiente gráfico superadas por los alumnos. Se encontró que los alumnos al realizar prácticas secuenciadas con un mismo programa lograron un mayor dominio del ambiente gráfico tanto del sistema operativo como del programa *Word* como se observó al realizar las actividades cuando “Al iniciar la sesión los alumnos encienden sus computadoras y ejecutan *Word* sin dificultad, siguen la ruta de acceso e identifican el icono del programa en el menú de inicio del escritorio” (D1).

Mientras que en las primeras sesiones los alumnos ocupaban gran parte del tiempo en la búsqueda de los archivos y la ubicación de las herramientas en el programa, a partir de la tercera sesión ese tiempo se vio disminuido. Esto se ejemplifica cuando:

P: Bueno, abran su archivo por favor y después se intercambian los lugares.

(El equipo 2 ejecuta el programa *Word* sin dificultades).

A2: Abrir ¿no?

A7: Ahí.

A3: No, no. No.

A7: Aquí aplánale.

A2: ¿Cuál? Dale pa <sic> bajo.

P: Deben de buscar... abrimos *Word* y luego buscamos en botón de office: abrir.

A7: Maestra si lo hayamos (O5).

El realizar esta actividad en equipo permitió que los alumnos socializaran el conocimiento y se apoyaran para favorecer el desarrollo de sus habilidades para navegar en un ambiente gráfico. Este aspecto es importante para que el alumno desarrolle habilidades digitales que le permitan construir aprendizaje, ya que son habilidades funcionales básicas para el logro de otras habilidades superiores como la de aprender con la tecnología, que requieren que sea capaz de utilizar eficazmente los equipos tecnológicos a su alcance y las aplicaciones instaladas en los mismos, para que las tecnologías puedan llegar a ser un apoyo y no una limitante.

Habilidades para aprender.

Esta categoría se define como aquellas habilidades que el alumno desarrolla mediante la metacognición al hacer uso de herramientas tecnológicas (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2010). Son habilidades tanto cognitivas como funcionales para el uso y manejo de estas herramientas. Se encontraron tres subcategorías: (a) selección y manejo de información y (b) producción de textos con el *software* y (c) participación de los alumnos en la evaluación de las producciones con el *software*.

Selección y manejo de información.

Esta subcategoría se define como la selección y manejo de información para la elaboración de materiales digitales e impresos mediante el uso del procesador de textos, proceso que implica la búsqueda de información con un propósito definido y seleccionar aquella que les resulte más adecuada para incorporar contenido respecto a un tema.

Se encontró que los alumnos al iniciar con las actividades de la estrategia de intervención conocían algunas funciones de los equipos de cómputo y de los programas instalados en ellos, sin embargo, desconocían los procedimientos para hacer uso de ellos para buscar y manejar la información, incluso algunos no identificaban la ausencia de periféricos como el micrófono. Lo anterior se observó cuando los alumnos realizaron la primera búsqueda de información en *Internet*, como puede verse en el siguiente ejemplo:

A1: Maestra ¿le podemos poner con voz maestra?

P: Pero no tiene micrófono la computadora.

A1: A que sí, ire <sic>.

P: A ver.

A7: ¿Qué es un ser vivo? (hacia la computadora).

A1: A no, mira no hace nada.

Risas (O3).

Sin embargo, aunque presentaron dificultad para identificar cuándo podían utilizar la información en formatos diferentes al de texto escrito no se limitaban para probar algunas formas de identificarlo. Asimismo, se observó que desconocían algunas funciones del programa *Word* como imágenes, gráficas,

tablas, como se ilustra en la siguiente interacción:

P: *Ok*, observen por favor. Yo aquí traigo estos documentos ya impresos, ¿qué observan en ellos?

A2: Palabras.

A1: Palabras.

P: Si, ¿qué más observan? Están dentro de ¿qué?

A5: Cuadros.

P: Cuadros o tablas, *Word* nos permite hacer tablas, nos permite insertar. gráficas ¿han utilizado gráficas en el aula?

Los alumnos no contestan la pregunta por lo que la profesora reformula la pregunta.

P: ¿Han hecho gráficas?

A5: ¿Gráficas?

P: Por decir, 3º y 4º estaban realizando una encuesta y con la información resultante iban a hacer una gráfica.

A2: Ah sí.

P: ¿Ustedes también han hecho ese tipo de actividades?

A3: No.

A4: Parece que sí.

A5: Una vez.

A4: Ah no.

A7: Si.

P: Bueno *Word*, si lo quieren hacer de manera digital o impreso también lo pueden hacer. Tienen la opción de insertar gráfico.

A4: Nooo, ¿a poco sí?

P: Sí, gráficas, tablas, imágenes... todo eso lo podemos hacer con *Word*.

A5: ¿A poco sí maestra?

A2: Pero esas ¿cómo o qué? (O3).

Esto demostró que los alumnos utilizaron el *software* no solo para producir texto plano, sino que también lo incorporaron con imágenes, gráficas y organizados con tablas. Así, cuando se les propusieron las actividades los alumnos dieron muestras de interesarse por trabajar con el procesador de textos en diversas herramientas y funciones para producir documentos.

Otro aspecto que se encontró fue que los alumnos para recabar información de fuentes bibliográficas para producir sus primeros escritos decidieron hacerlo por equipo. El grupo se dividió en dos equipos de cuatro integrantes y en casa recopilaron información sobre temas de su interés. Esto se observó cuando la profesora cuestiona a los alumnos “P: ¿Trajeron información? As: Sí... A8: Lo elegimos entre todos A4, A1 y A5” (O3). Posteriormente los alumnos mostraron interés en realizar las actividades de manera individual:

A1: maestra ¿podemos buscar información ahorita de animales?

P: Este es el primer escrito del proyecto, necesitamos hacer varios, entonces pueden buscar de varios temas.

A7: Maestra podría ser uno en equipo y luego ya uno que lo haga cada uno.

P: A7 tiene una propuesta, que el primer escrito sea en equipo y posteriormente hagamos cada quien uno.

As: Sí (O3).

Lo anterior se presentó cuando los alumnos realizaban la búsqueda de

información de la actividad 2 “El que busca encuentra”, por lo que se puede interpretar que los alumnos se entusiasmaban por investigar temas de interés personal en medios electrónicos.

Para la búsqueda de información, los alumnos manifestaron hicieron uso de las redes sociales para acceder a datos poco verídicos, como se observó cuando la profesora cuestionó sus conocimientos previos:

P: Es muy importante que revise las fuentes de información que van a utilizar. Todo lo que esta *internet*, la información que hay ¿qué será? ¿Verdadera o falsa?

A7: Falsa.

A6: Verdadera.

A2: A veces es falsa.

A5: Verdadera y falsa.

A6: Verdadero.

A2: A veces es falsa A6.

P: A ver A6.

A6: Mande.

P: Algo te comenta A2, ¿qué opinas?

A6: Pero a veces si es verdadero.

A2: Ay, ¿pero a poco una sopa Maruchan la van a hacer, así como dicen?

P: A ver ¿quién más quiere opinar? A8.

A8: Mande.

P: La información que está circulando en *internet* es mucha ¿verdad?

A8: Sí, pero es verdadera y falsa, porque a veces dicen que una viborota la

cabeza por aquí así (extiende sus brazos).

A6: Ah sí.

A8: Y el cuerpo bien largote <sic>.y ¿cómo va a ver una víbora así?

A2: De 37 metros (O3).

En ese sentido se pudo identificar que algunos alumnos como A6 consideraban la información en *internet* como datos verídicos, pues como lo señalaron Hernández, Jones y González (como se citó en Hernández Serrano, 2013, p. 90) “cuanto más jóvenes son los estudiantes más confiados se muestran hacia las posibilidades del medio informacional y más seguros se sienten que obtendrán éxito”. Por lo tanto, es necesario que el alumno desarrolle habilidades para la selección de la información. Al respecto Arrieta y Montes (2011) señalaron que:

La comprensión crítica de las TIC's es la habilidad de comprender, contextualizar y evaluar críticamente los medios y contenidos digitales con los que se interactúa. En otras palabras, les posibilita a las personas crear conciencia de minimizar los riesgos y maximizar la participación en la sociedad digital teniendo en cuenta la propiedad intelectual y haciendo uso de las prácticas que favorecen el desarrollo profesional (p. 187).

Ello, porque la gran cantidad de información a la que tiene acceso a través de medios electrónicos conlleva a que estén expuestos a datos falsos.

Producción de textos con el software.

Esta subcategoría refiere a la escritura que realiza el alumno en la que puede incluir texto e imágenes y que como señaló Manrique Zorrilla (2013), maneja el *software* para jerarquizar ideas, reordenarlas, revisarlas, corregirlas y

cortar aquello que considere que no debe ir.

Al observar el material impreso que se les mostró quisieron realizar producción de materiales. Esto se manifestó en el transcurso de las actividades, como cuando:

A8: Maestra venga.

P: ¿Por?

A8: Por favor.

P: Voy.

A8: ¿Cómo se hace para ponerlo bien? (se refiere a un error ortográfico señalado por *Word*).

P: ¿Qué crees que le falta ahí?

A8: El acento.

P: Muy bien y ¿cómo colocamos el acento?

A6: Ah mira aquí (presiona la tecla correspondiente).

A8: Pero ¿cómo se hace para que él (*Word*) solito lo ponga?

P: Ah ok. Colocas el cursor sobre la palabra y oprimes clic derecho (A8 sigue las indicaciones de la profesora).

A8: Ah sí, y aquí le doy clic, gracias (O3).

Una vez que los alumnos transcribían la información al programa detenían su avance por los errores ortográficos que le señalaba el procesador de textos, pues para corregirlos borraban por completo la oración y volvían a escribirla. Como lo señaló la profesora al observar la actividad 2: “Los alumnos al transcribir la información de sus cuadernos al programa *Word* se muestran preocupados por los errores que les señala el programa, les toma mucho tiempo eliminar oraciones

completas al tratar de corregir dichos errores” (D1). Así mismo, con las dificultades que se les presentaron para escribir con correcta ortografía.

Con la práctica en el manejo de *Word*, se apropiaron del uso del corrector ortográfico, se dieron cuenta que al emplear este les reducía el trabajo y el tiempo, por lo que sus escritos eran más extensos y con mejor ortografía. Otros comandos que les permitieron agilizar su trabajo fueron copiar y pegar como se observó cuando:

P: Si tiene alguna duda de cómo copiar la información [de una enciclopedia digital a *Word*].

A1: Yo ya sé cómo copiar maestra. Lo voy a copiar aquí [en el cuaderno] y luego allá.

P: Yo les recomiendo que lo copien directamente a *Word* porque va a ser doble trabajo.

A1: ¿Cómo maestra?

A3: ¿Me puede ayudar?

A8: Yo primero.

P: Fíjense es cómo cuando copiamos y pegamos en *Word*. Vamos a seleccionar el texto que queremos copiar, clic derecho copiar y luego vamos a abrir el documento de *Word*.

A1: ¿Dónde maestra, en copiar dónde?

P: Seleccionamos primero el texto ¿cómo se selecciona?

A1: Así (selecciona el texto).

A8: Ya, ya le di copiar.

A8: Y ¿ya namás <sic> la guardo?

P: No, no, no, no. Vamos a ver, ¿tiene título?

A8: Sí.

P: ¿Tiene el texto?

A8: Sí.

P: ¿Tiene la referencia de donde saque la información?

A8: Sí.

P: ¿Tiene una imagen?

A8: ¿La qué?

P: Imagen.

A8: Sí.

A1: Y luego que ya la deste <sic> maestra, ¿es así como le hice yo?

[Seleccionó un fragmento de texto].

P: Sí, pero así vas a copiar. Le das clic derecho, copiar y abres *Word* y ahí vas a pegar.

A8: Ya maestra.

P: Clic derecho, tienes que tener el texto seleccionado (se dirige a A3).

A8: ¿No puedo hacer dos?

P: Por decir ahí, como A8 que quiere hacer dos, se van al final del texto y ahí vamos a brincar... ponlo hasta el final, el final.

(Inaudible).

P: A8 ya va por el segundo.

A4: ¿Por el segundo?

P: Sí va a escribir sobre dos animales.

A2: Yyyy ¡yo también, yo también!

A3: Yo también (O6).

Los alumnos que siguieron las indicaciones de la profesora con atención fueron los primeros en terminar y pudieron optimizar el tiempo para producir más escritos de los solicitados, lo que motivó a sus compañeros a emplear las herramientas propuestas por la profesora.

Elaborar materiales digitales permite al usuario insertar imágenes a sus escritos desde un sitio en *internet* o un archivo almacenado en la memoria interna del equipo de cómputo, la estrategia de intervención incluyó que los alumnos buscaran, seleccionaran y manejaran imágenes para la producción de sus trabajos. Además, el uso continuo del programa *Word* favoreció que los alumnos desarrollaran la metacognición, pues al inicio de la estrategia de aplicación corregían los errores que les marcaba el corrector ortográfico.

Participación de los alumnos en la evaluación de las producciones con el software.

Se define esta subcategoría como un proceso en el cual, mediante la obtención de evidencias, se elaboran juicios y se brinda retroalimentación sobre los logros de aprendizaje de los alumnos a lo largo de su formación (Secretaría de Educación, 2011b). Aquí se identificaron tres aspectos: (a) Participación de alumnos en la coevaluación y (b) Participación de alumnos en la autoevaluación.

Participación de alumnos en la coevaluación. Esta participación se refiere a como los alumnos asumen su papel ante la coevaluación y actúan en consecuencia al co-evaluar. La coevaluación es un proceso que para Frade Rubio (2009, p. 398) “consiste en establecer estrategias en las cuales los estudiantes se evalúen entre pares”. En ese proceso los alumnos asumen actitudes que pueden

ser positivas o negativas, es decir, con posturas que según Sierra Bravo (como se citó en Catalán y González, 2009) son "disposiciones permanentes de ánimo formadas por un conjunto de convicciones y sentimientos que llevan al sujeto que las tiene a actuar y expresarse según ellas en sus actos y opiniones" (p. 101).

La coevaluación no es una actividad que los alumnos del grupo estudiado hayan realizado frecuentemente, razón por la cual se sentían exhibidos y en algunos casos temerosos de evaluar y ser evaluados. Esta actitud se observó en diferentes ocasiones, una de ellas cuando: "A8 se levanta de su lugar para observar que categoría de evaluación seleccionó A5 para su documento. Enseguida A7 lo sigue y se acerca a su compañera A5 para cuestionarle porqué decidió esos valores" (O2).

Esta condición es muy frecuente en diversos grupos, pues como señalaron Rodríguez Migueles y Hernández Yulcerán (2014), la coevaluación "es casi inexistente en los distintos niveles que componen el sistema educativo, debido a factores como las relaciones personales y de convivencia (competitividad, amistad, animadversión, etc.) pudiéndosele dar un uso sancionador o facilitador, dependiendo del caso" (p. 18).

De allí que, al no tener experiencia, tanto como co-evaluadores como co-evaluados, inicialmente los alumnos se centraban en los errores de los compañeros a quienes evaluaban y dejaban de lado los aspectos que estaban bien realizados. Una situación se apreció cuando: "A1: <Ire> maestra, A2 tiene un error aquí, maestra" (O2).

Se encontró que al iniciar con la implementación de la estrategia de intervención se comunicó a los alumnos que se evaluaría el progreso en la

elaboración de los textos, pero solo se les señaló que la coevaluación formaba parte de la actividad, debido a que el tiempo programado no fue suficiente y tanto los alumnos como la profesora dieron poca importancia a establecer en ese momento la forma en que se llevaría a cabo la evaluación, esto se observó cuando:

P: ¿Saben qué?, guárdenlo, así como se los pedí.

A5: ¿Guardar cómo?

P: Porque no vamos a terminar, ya están aquí afuera sus mamás.

A2: Yo ya acabé.

A5: ¿Guardar cómo?

P: Solo que quieran... ¿terminarlo?

A7: Sí ya voy a terminarlo, ya voy a acabar.

P: Porque les falta co-evaluarse, falta que se intercambien las computadoras y se evalúen.

A5: Maestra ¿se guarda en guardar cómo?

A2: ¿Le regresamos la hoja?

P: Sí, regréseme la hojita para guardarla.

A5: Maestra ¿se guarda en guardar cómo?

P: Sí (O2).

Fue hasta la segunda sesión que se llevó a cabo la primera estrategia de evaluación. La profesora al observar que los alumnos se sentían preocupados por lo que pasaría con los resultados de la estrategia, explicó los indicadores de evaluación y el objetivo de la coevaluación de una manera sencilla para ellos: “P: Tú no te preocupes A7, esto te va a servir para que lo hagas mejor la próxima vez. Dejen que sus compañeros los evalúen libremente y ustedes también evalúen

honestamente a sus compañeros” (O2).

Los alumnos reaccionaron de distintas maneras ante la evaluación de sus compañeros. Algunos respondieron de forma pasiva, permanecieron callados y en sus lugares. Otros en cambio su reacción fue agresiva hacia el compañero que evaluaba su escrito o mostraron preocupación por la calidad de su trabajo. Un ejemplo de ello fue:

A8: ¿Cuántos acentos tengo yo?

A8: Se levanta del lugar de A7 y va a su lugar a observar su documento.

A8: ¿Si los tengo todos?

A3: Oye A8 quédate en tu lugar (O2).

Estas acciones denotan que ambos alumnos se sentían nerviosos y lo manifestaban de maneras opuestas; mientras A8 se desplazaba de un lugar a otro, A3 permanecía en su lugar y deseaba que los demás así lo hicieran. También se pudo apreciar como algunos alumnos negaban sus errores y culpaban a su compañero de modificar sus escritos “A2: ¡Eh te la bañaste A1! Tú le pusiste espacios. A1: ¡Yo no le puse nada!” (O2).

También los alumnos co-evaluaron agrupados por equipos y evaluaron el trabajo del otro equipo. Esta vez les resultó más sencillo determinar la categoría de evaluación a la que le correspondía el trabajo de sus compañeros; se mostraron más objetivos y reconocieron sus errores. Un ejemplo de ello se apreció cuando el equipo 1 evaluaba al equipo 2:

P: Ahí la pregunta se refiere a si lo utilizan correctamente.

A8: Sí.

A6: ¡A ver súbele, súbele súbele! Pa <sic> verlo (le pide a su compañero

que le muestre la parte inicial del texto para verificar el uso correcto de la tecla *enter*).

A1: Sí está bien.

A2: Sí, está bien.

A1: Excelente (se refiere a la categoría de evaluación a la que consideran corresponde el escrito del otro equipo. Los demás integrantes del equipo asienten con la cabeza para afirmar que está de acuerdo con su compañero) (O3).

Lo anterior denotó que, después de realizarlo en diversas ocasiones, los alumnos aceptaron la coevaluación como una oportunidad para aprender. Esto resultó positivo para el desarrollo del trabajo grupal, pues como se señaló en el Plan de Estudios 2011 (Secretaría de Educación Pública, 2011b) el proceso de coevaluación les permite a los alumnos “aprender a valorar los procesos y actuaciones de sus compañeros, con la responsabilidad que esto conlleva, además de que representa una oportunidad para compartir estrategias de aprendizaje y aprender juntos” (p. 32).

Así, a pesar de las dificultades que se presentaron al inicio, los alumnos reconocieron que la coevaluación les permitió reflexionar sobre la manera en que respetaban las especificaciones de formato que se les pedía o que acordaban para sus escritos y mejorar la calidad de los escritos futuros. Algunos lo expresaron así: “A5: Me pareció bien para ver cuales errores tenia y para mejorar. A2: Pues a mí se me hizo bien maestra, porque ya después pusimos más atención” (E1).

Al implementar este tipo de evaluación de las actividades, los alumnos la visualizaron como parte de su proceso de aprendizaje lo que les favoreció el pensamiento reflexivo y crítico. Al respecto De Vincenzi y De Angelis (2008)

señalaron que:

se deben ofrecer experiencias de aprendizajes donde se promueva dicha habilidad cognitiva... ofreciéndole a los alumnos la oportunidad de reelaborar o reestructurar los conocimientos construidos hasta el momento, reconociendo los errores para superarlos y encontrando los aciertos para avanzar en la construcción (p.18).

Al reconocer los beneficios de la coevaluación los alumnos participaron más activamente en las actividades y fueron más cuidadosos de respetar las especificaciones de formato acordadas, además su actitud se volvió positiva y respetuosa. Es decir, no solo aplicaron los pasos y normas de la escritura con el *software*, sino que también tuvieron una participación más activa y en armonía.

Participación de alumnos en la autoevaluación. Esta participación consiste en la realización de “un proceso metacognitivo y cognitivo del alumno en el que evalúa su propio desempeño buscando encontrar el acierto para repetirlo y el error para evitarlo” (Frade Rubio, 2009, p.397).

Lo anterior es importante pues la evaluación tiene como propósito la mejora del proceso de aprendizaje (Secretaría de Educación, 2011b) y cuando esta es resultado de una reflexión sobre las propias acciones y producciones, esto resulta muy beneficioso para el alumno. Se encontró que este proceso de evaluación permitió a los alumnos identificar sus errores. Uno de los alumnos lo expresó de la siguiente manera al cuestionarle sobre las razones su escrito estaba bien realizado “A1: Porque lo hice con pura letra mayúsculas, no le puse las comas y los puntos, porque también no cambié el color del título y el escrito” (O2). Esto les permitió reconocer sus aciertos, esto se observó cuando:

P: Fíjense, ese día se les dio una especificación en lo que era el formato, ¿se acuerdan?

A7: Sí.

P: Entonces el texto... aquí está la imagen. El texto iba a quedar de la siguiente manera: lo que es el título iba a estar centrado ¿verdad?

A2: Yo lo hice igualito.

P: Y de color azul.

A2: Sí así lo hice (O2).

La profesora permitió que los alumnos evaluaran sus escritos y los invitó a tomar acciones para mejorar sus futuros escritos. Al respecto Serrano de Moreno (2002) señaló que “las situaciones de revisión deben ser abiertas para permitir a los estudiantes analizar adecuadamente su trabajo, detectar los errores cometidos y reflexionar para identificar causas y encontrar vías para superarlos” (p. 249).

Con ello, se logró que la evaluación fuera formativa y no solo realizada por el profesor, sino que los alumnos tuvieron una función muy importante, la de evaluarse y evaluar a sus compañeros. Además, de que se evaluaron no solo productos, sino los procesos por los que pasaron los alumnos al desarrollar sus producciones de texto con el uso del *software*.

Conclusiones

Esta investigación tuvo como propósito analizar la implementación del uso del *software Word* como estrategia de intervención para favorecer el desarrollo de habilidades digitales para la producción de textos y su contribución al desarrollo de otras competencias digitales de los alumnos de sexto grado de educación primaria tridocente de contexto rural.

Después de sistematizar e interpretar los datos recabados se encontró que los alumnos desarrollaron habilidades digitales en el uso del programa *Word* que les permitió agilizar las tareas de transcripción y producción de textos. Además, se favoreció la metacognición en el uso del corrector ortográfico. Otro de los hallazgos fue que la evaluación formativa influyó positivamente el proceso de apropiación del conocimiento teórico y práctico de los alumnos.

Al analizar los resultados de la estrategia de intervención se encontró respecto a la pregunta ¿Qué habilidades en el uso del procesador de textos *Word* tienen los alumnos de sexto grado de educación primaria? Que al inicio de la investigación los alumnos transcribían textos sin respetar el uso de mayúsculas y minúsculas, omitían signos de puntuación que requerían el uso de teclas especiales y no utilizaban el corrector ortográfico. Parte de estas dificultades se debían a un desconocimiento del ambiente gráfico, por lo que el lograr una navegación eficaz dentro del sistema operativo y del programa *Word* favoreció la participación de los alumnos en las actividades y el tiempo utilizado en el manejo de los archivos creados durante el proyecto.

Asimismo, en relación con la segunda pregunta de investigación ¿Cómo favorece el uso de procesador de textos *Word*, el desarrollo de habilidades

digitales para la producción de textos en alumnos de sexto grado de educación primaria? Se encontró que el uso continuo del programa permitió a los alumnos desarrollar habilidades digitales funcionales en uso del equipo de cómputo y del procesador de textos, necesarias para utilizar de manera eficaz y productiva los recursos tecnológicos a su alcance en la construcción del conocimiento. En este sentido, los alumnos hicieron uso de la metacognición para determinar el uso oportuno del corrector ortográfico para la corrección de errores ortográficos y gramaticales.

Por otra parte, la estrategia fomentó la búsqueda de información en formato de texto e imagen y el respeto a las reglas de netiqueta. Todo ello demostró que los alumnos fueron analíticos en la elección de las fuentes de información y el almacenamiento de ésta.

Es necesario destacar que el acceso a *Internet* en solo dos equipos de cómputo en las actividades de búsqueda de información no fue limitante para que estas se llevaran a cabo pues los alumnos compartieron el recurso de manera organizada. En cambio, la creación de cuentas de correo electrónicas si se vio afectada por esa condición.

Al reconocer los beneficios de la coevaluación los alumnos participaron más activamente en las actividades y fueron más cuidadosos de respetar las especificaciones de formato acordadas, además su actitud se volvió positiva y respetuosa. Es decir, no solo aplicaron los pasos y normas de la escritura con el *software*, sino que también tuvieron una participación más activa y en armonía.

Referencias

- Acosta, R., Miquilena, E., y Riveros, V. (2014). La infraestructura de las tecnologías de la información y comunicación como mediadoras y el aprendizaje de la biología. *Telos*, 16(1), 11-30. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99330402008>
- Agudo, S., Fombona J. y Pascual M. A. (2012). Usos de las herramientas digitales entre las personas mayores. *Comunicar*, 20(39), 193-201. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15823945021>
- Aguirre Aguilar, G. y Ruiz Méndez, M. R. (2012). Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria. *Innovación Educativa*, 12(59), 12-141. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v12n59/v12n59a9.pdf>
- Alzate, T., Morales, R. M. y Puerta, A. M. (2008). Una mediación pedagógica en educación superior: el diario de campo. *Revista Iberoamericana de educación*, 47(4), 1-10.
- Angarita-Velandia, M. A., Fernández-Morales, F. H. y Duarte, J. E. (2008). Relación del material didáctico con la enseñanza de ciencia y tecnología. *Educación y Educadores*, 11(2), 49-60. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83411204>
- Area Moreira, M., Gutiérrez Martín A. y Vidal Fernández, F. (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales*. Madrid: Fundación Telefónica. Recuperado de http://www.observatorioabaco.es/biblioteca/docs/147_FT_ALFABETIZACION_DIGITAL_2012.pdf datos
- Arrieta, C.A. y Montes V. D. (2011). Alfabetización digital: uso de las TIC's más

allá de una formación instrumental y una buena infraestructura. *Revista colombiana de ciencia animal*, 3(1), 180-197. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3691443>

Assessment and teaching of the 21st century skills (ATCS21). (2012). *21st Century Skills*. Recuperado de <http://www.atc21s.org/>

Ballestas Camacho, R. (2015). Relación entre TIC y la adquisición de habilidades de lectoescritura en alumnos de primer grado de básica primaria. *Investigación y desarrollo*, 23(2), 338-368. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26843173005>

Bautista Sánchez, M. G., Hiracheta Torres, R. y Martínez Moreno A. R. (2014). El uso de material didáctico y las tecnologías de información y comunicación (TIC's) para mejorar el alcance académico. *Ciencia y Tecnología*, 14, 183-194. Recuperado de http://www.palermo.edu/ingenieria/pdf2014/14/CyT_14_11.pdf

Bautista Villalobos, S. y Méndez de Cuéllar, M. (2015). Prácticas de lectura y escritura mediadas por las TIC en contextos educativos rurales. *Revista científica Guillermo de Ockham*, 13(1), 97-107. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105342821009>

Burín, D., Coccimiglio, Y., González, F. y Bulla, J. (2016). Habilidades digitales y lectura en entornos digitales: Desarrollos recientes sobre comprensión lectora digital. *Psicología, Conocimiento y Sociedad*, 6(1), 191-206. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4758/475848615009/html/index.html>

- Bustos Sánchez, A. y Coll Salvador, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 163-184. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14012513009>
- Cabero Almenara, J. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Tecnología y comunicación educativas*, 21(45), 4-19. Recuperado de <http://132.248.9.34/hevila/Tecnologiaycomunicacioneducativas/2007/vol21/no45/1.pdf>
- Cabero Almenara, J. (2010). Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. Límites y posibilidades. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 49(1), 32-61. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333327288002>
- Cabero, J. y Llorente, M. C. (2008). La alfabetización digital de los alumnos. Competencias digitales para el siglo XXI. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 42(2), 728. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/jca26.pdf>
- Campoy Aranda, T. J. y Gomes Araújo, E. (2009). *Técnicas e instrumentos de recogida de datos*. Recuperado de http://www2.unifap.br/gtea/wp-content/uploads/2011/10/T_cnicas-e-instrumentos-cualitativos-de-recogida-de-datos1.pdf
- Cassany, D. y Anaya, G. (2008). Nativos e inmigrantes digitales en la escuela. *Participación Educativa*, 9, 53-71. Recuperado de

http://www.iessierrasur.es/fileadmin/template/archivos/BiologiaGeologia/documentos/DEP_DE_FORMACION/Nativos_e_inmigrantes_digitales.pdf

Castellano Ascencio, M. y Arboleda Montoya, B. (2013). Relación estrategias didácticas y TIC en el marco de prácticas pedagógicas de los docentes de instituciones educativas de Medellín. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 38, 56-79. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194225730005>

Catalán, J. y González, M. (2009). Actitud hacia la evaluación del desempeño docente y su relación con la autoevaluación del propio desempeño en profesores básicos de Copiapó, La Serena y Coquimbo. *Psykhé*, 18(2), 97-112. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/psykhe/v18n2/art07.pdf>

Creswell, J. W. (2009). *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. United Kingdom, Thousand Oaks, CA: Sage

Chávez, F. H., Cantú, M. y Rodríguez, C. M. (2016). Competencias digitales y tratamiento de información desde la mirada infantil. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1), 209-220. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/631>

Chaverra Fernández, D. I. (2008). La actividad metacognitiva durante la producción de un texto hipermedial. *Lectura y vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, 29(4), 30-42. Recuperado de [http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/2691/1/Chaverra %20Fern%C3%A1ndezD_2008_ActividadMetacognitivaProduccionTextoHipermedial.pdf](http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/2691/1/Chaverra%20Fern%C3%A1ndezD_2008_ActividadMetacognitivaProduccionTextoHipermedial.pdf)

Chiappe, A. y González, A. R. (2014). Los procesadores de texto y los niños

escritores: un estudio de caso. *Estudios pedagógicos*, 40(2), 101-115.

Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/estped/v40n2/art06.pdf>

De Vincenzi, A. y De Angelis, P. (2008). La evaluación de los aprendizajes de los alumnos. Orientaciones para el diseño de instrumentos de evaluación. *Revista de Educación y desarrollo*, 13(25), 13-31. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2431/243131249002.pdf>

Delgado Fernández, M. y Solano González, A. (2009). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2), 1-21. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/447/44713058027.pdf>

Delors, J. et al. (1996). *Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, presidida por Jaques Delors. La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana Ediciones UNESCO. Recuperado de http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF

Delval, J. (2012). *Cómo se construye el conocimiento*. Recuperado de http://antoniopantoja.wanadooads1.net/recursos/varios/cons_cono.pdf

Delavaut Romero, M. E. y Fernández Aedo, R. R. (2008). *Educación y Tecnología. Un binomio excepcional*. Buenos Aires, Argentina: Grupo K.

Dussel, I. (2011). *Aprender y enseñar en la cultura digital*. Documento básico. VII Foro Latinoamericano. Buenos Aires, Argentina: Fundación Santillana. Recuperado de <http://www.oei.org.ar/7BASICOp.pdf>

Fandos-Igado, M., Pérez-Escoda, A. y Castro-Zubizarreta, A. (2016). La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria. *Comunicar*, 24(49), 71-79. Recuperado

de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15847434008>

- Feo, R. (2010). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. *Tendencias pedagógicas*, 16, 221-236. Recuperado de <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/1951/2062>
- Fernández Aedo, R. R., Server García, P. M., y Cepero Fadruga, E. (2001). El aprendizaje con el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. *Revista Iberoamericana De Educación*, 25(1), 1-9. Recuperado a partir de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2912>
- Ferreiro, E. (2006). Nuevas tecnologías y escritura. *Docencia, diciembre*, 30, 46-53. Recuperado de <http://www.revistadocencia.cl/new/wp-content/pdf/20100726081331.pdf>
- Frade Rubio, L. (2009). *Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta bachillerato*. México: Inteligencia Educativa.
- García Alcaraz, F., Alfaro Espín, A., Hernández Martínez, A., Molina Alarcón, M. (2006). Diseño de Cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 1(5), 232-236. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1696/169617616006.pdf>
- García Gaona, A. R., Álvarez Rodríguez, F. J. y Sánchez Guerrero, M. L. (2015). *Avances en las Tecnologías de la Información y Comunicaciones*. México: Alfa-Omega.
- García Llorente, H. J. (2015). Multialfabetización en la sociedad del conocimiento: competencias informacionales en el sistema educativo. *Revista Lasallista de investigación*, 12(2), 225-241. Recuperado de <http://repository.lasallista>

edu.co:8080/ojs/index.php/rldi/article/view/849/599

García Martínez, V., Aquino Zúñiga, S. P. y Ramírez Montalvo, N. Á. (2016).

Programa de alfabetización digital en México: 1:1. Análisis comparativo de las competencias digitales entre niños de primaria. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*, 23, 24-44. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283146484003>

Gardner, H. (1998). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. España: Paidós Ibérica.

Glasserman Morales, L. D. y Ramírez Montoya, M. S. (2014). Uso de recursos educativos abiertos (rea) y objetos de aprendizaje (oa) en educación básica. Teoría de la Educación. *Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 15(2), 86-107. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201031409005>

Gobierno de España. (s. f.). *TIC en Ciencias Sociales. Iniciación. Módulo 1. El procesador de textos*. Recuperado de http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/131/cd/pdf/M1_TIC_Soc_Writer.pdf

Gobierno de la República. (2013a). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México: Autor. Recuperado de <http://pnd.gob.mx/wp-content/uploads/2013/05/PND.pdf>

Gobierno de la República. (2013b). *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. México: Autor. Recuperado de http://www.sep.gob.mx/es/sep1/programa_sectorial_de_educacion_13_18#.XEo4Qs17nIU

Gómez Ávalos, G. (2008). El uso de la tecnología de la información y la comunicación y el diseño curricular. *Revista Educación*, 32(1), 77-97.

Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44032107>

Gómez Camacho, A. (2007). La ortografía del español y los géneros electrónicos.

Comunicar, 15(29), 157-164. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15802926>

González-Isasi, R. M., Torres, M., Banda-González, R., Vargas-Torres, R. C. y

Ruiz Rodríguez, F. (2013). Colaboración en Comunidad de Práctica para el desarrollo profesional del profesor. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 42, 103-113. Recuperado de <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p42/08.pdf>

González Mariño, J. C. (2008). TIC y la transformación de la práctica educativa en

el contexto de las sociedades del conocimiento. *Revista Universitaria y Sociedad del Conocimiento*, 5(2), 1-8. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78011201003>

Henao Álvarez, O. y Giraldo, L.E. (1992). Efectos en el uso de un procesador de

textos y gráficos en el desarrollo de habilidades de escritura de niños de sexto grado. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 13, 137-162. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=618842>

Hernández Arteaga, I., Recalde Meneses, J. y Luna, J. (2015). Estrategia

didáctica: Una competencia docente en la formación para el mundo laboral. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 11(1), 73-94. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134144226005>

Hernández González, J., Pérez López, C.I. y Reséndiz García, N. M. (2017). El

aprendizaje de las habilidades digitales en el bachillerato: entrelazar las

- actividades cotidianas con el estudio usando tecnologías digitales. *Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Recuperado de <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/0577.pdf>
- Hernández Rojas, G. (2008). Los constructivismos y sus implicaciones para la educación perfiles Educativos. *Perfiles Educativos* 30(122), 38-77. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/132/13211181003.pdf>
- Hernández Serrano, M. J. (2013). La búsqueda y selección de la información online: análisis de las acciones estratégicas de los estudiantes universitarios. *Teoría de la educación. Educación y cultura en la sociedad de la información* 14(2), 85-106. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201028055004>
- Kalman, J. y Hernández Razo, O. (2013). Jugar a la escuela con pantalla y teclado. *Education Policy Analysis Archives* [Archivos analíticos de Políticas Educativas], 21, 1-24. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2750/275029728072.pdf>
- Levis, D. (2006). Alfabetos y saberes: la alfabetización digital. *Comunicar*, 26, 78-82. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1580261>
- Lozano Rodríguez, A. (2011) *Estilos de aprendizaje y enseñanza. Un panorama de la estilística educativa*. México: Trillas.
- Maggio, M. (2018). *Habilidades del siglo XXI: cuando el futuro es hoy: documento básico, XIII Foro Latinoamericano de Educación*. Argentina: Santillana. Recuperado de http://www.fundacionsantillana.com/PDFs/XIII_Foro_Documento_Basico_WEB.pdf
- Manrique Zorrilla, P. A. (2013). *Utilización de la computadora xo (OLPC) en la*

producción de textos narrativos en estudiantes de educación básica regular.

(Tesis de maestría). Recuperado de [http://www.repositorioacademico.](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/619/3/manrique_pa.pdf)

[usmp.edu.pe/bitstream/usmp/619/3/manrique_pa.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/619/3/manrique_pa.pdf)

Márquez, A. y Díaz, M. (2014). *Elaboración de material didáctico para prácticas educativas mediadas por tecnologías: reflexiones desde una perspectiva textual.* Recuperado de www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/1472.pdf

Ministerio de Educación. (2015). *Enlaces. Habilidades TIC en estudiantes.* Recuperado de <http://www.enlaces.cl/sobre-enlaces/habilidades-tic-en-estudiantes/>

Morales, O. y Espinoza, N. (2003). Lectura y escritura: coexistencia entre lo impreso y lo electrónico. *Educere*, 7(22), 213-222. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35602211>

Moreno Olivos, T. (2012). La evaluación de competencias en educación. *Sinéctica* 39. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n39/n39a10.pdf>

Moya –Otero. (s. f.). *Procesos cognitivos y tipos de pensamiento. Departamento de Educación Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España.* Recuperado de http://www.competenciasbasicashuelva.net/atlantida/EJEMPLIFICACIONES%20CURRICULO%20FORMAL/Integrando%20procesos%20y%20contenidos/procesos_cognitivos_y_tipos_de_pensamiento.pdf

Muñiz, M. (2010). La educación lingüística y Literaria en secundaria. Unidad 5.1: *Habilidades tecnológicas*, 281-298. Recuperado de

<http://servicios.educarm.es/templates/portal/ficheros/websDinamicas/154/IV.1.muniz.pdf>

Open Education Europa. (2016). *Las competencias en TIC para los niños de primaria*. Recuperado de <https://www.openeducationeuropa.eu/es/article/las-competencias-en-tic-para-los-ni%C3%B1os-de-primaria>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Recuperado de <http://www.cinu.mx/DeclaracionUniversalDeDerechosHumanos.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1990). *Declaración Mundial sobre Educación para Todos y el Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje*. Estados Unidos de América: Autor. Recuperado de http://www.unesco.org/education/pdf/JOMTIE_S.PDF

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (2000a). *Foro Mundial de la Educación*. Francia: Autor. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121117s.pdf>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2000b). *Objetivos de desarrollo del Milenio Informe 2008*. Estados Unidos de América: Autor. Recuperado de http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/MDG_Report_2008_SPANISH.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). *Declaración de Incheon*. Francia: Autor. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656s.pdf>

Organización de los Estados Iberoamericanos. (Productor). (2018). *Las voces de*

los expertos: Habilidades del siglo XXI. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=439_oAr0Gko&t=60s

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2010). *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. Traducción del Instituto de Tecnologías Educativas, España. Recuperado de http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo21_OCD E.pdf

Ortiz Gómez, G. (2010). *Habilidades básicas del pensamiento. Con enfoque en competencias*. Editorial CENGAGE Learning.

Pantoja Vallejo, A. y Huertas Montes, A. (2010). Integración de las TIC en la asignatura de tecnología de educación secundaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, julio-diciembre* (37), 225-337. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36815118018>

Partnership for 21st Century Learning. (2017). A network of battelle for kids. Recuperado de <http://www.battelleforkids.org/networks/p21>

Ramírez Montoya, S. (2010). *Modelos de enseñanza y método de casos*. México: Trillas.

Razo Pérez, A. E. (2015). *Tiempo de aprender. El uso y la organización del tiempo en las escuelas primarias en México*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/140/14045395011.pdf>

Rincón, N. y Riveros, V. (2013). Lineamientos teóricos del uso de las tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza aprendizaje de la geografía *Omnia* 19(1), 128-146. Recuperado de

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73726911007>

Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. y García Jiménez, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Ediciones Aljibe.

Rodríguez Migueles, A., y Hernández Yulcerán, A. (2014). Desmitificando algunos sesgos de la autoevaluación y coevaluación en los aprendizajes del alumnado. *Rexe. Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 13(25), 13-31. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2431/243131249002.pdf>

Rosell Puig, W. y Paneque Ramos, E. R., (2009). Consideraciones generales de los métodos de enseñanza y su aplicación en cada etapa del aprendizaje. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2), 1-12. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180414044016>

San Nicolás, M. B., Fariña Vargas, E. y Area Moreira, M. (2012). Competencias digitales del profesorado y alumnado en el desarrollo de la docencia virtual. El caso de la Universidad de la Laguna. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 14(19), 227-245. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86926976011>

Santiago Benítez, G., Caballero Álvarez, R., Gómez Mayén, D. y Domínguez Cuevas, A. (2013). El uso didáctico de las TIC en escuelas de educación básica en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), 43(3), 99-131. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27028898004>

Secretaría de Educación Pública. (2010). *Reforma Integral de la Educación Básica. Diplomado para maestros de primaria de 3º y 4º grados. Módulo 1. Fundamentos de la Reforma*. México: Autor. Recuperado de

<https://www.centrodemaestros.mx/cursos2013/rieb-34-mod1-guia-part.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (2011a). Programas de estudios 2011. Guía para el maestro. Educación Básica. Sexto grado. México: Autor. Recuperado de http://www.centrodemaestros.mx/programas/curso_basico/guia_curso_basico_2011.pdf

Secretaría de Educación Pública. (2011b). *Acuerdo 592 que establece la articulación de la Educación Básica*. México: Autor. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5205518

Secretaría de Educación Pública. (2011c). *Plan de estudios 2011. Educación Básica*. México: Autor. Recuperado de <http://comisioniberoamericana.org/gallery/planestudios11.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (2012). *Libro blanco programa Enciclomedia 2006-2012*. México: Autor. Recuperado de <https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2959/4/images/LB%20Enciclomedia.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (2014). *Acuerdo número 717 por el que se emiten los lineamientos para formular los Programas de Gestión Escolar*. México: Autor.

Secretaría de Educación Pública. (2017). *Modelo Educativo para la Educación Obligatoria*. México: Autor. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/198738/Modelo_Educativo_para_la_Educacion_n_Obligatoria.pdf

Serrano, J. M. y Pons, R. M. (2011). El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1), 1-27. Recuperado de

<https://redie.uabc.mx/redie/article/view/268/708>

- Serrano de Moreno, S. (2002). La evaluación del aprendizaje: dimensiones y prácticas innovadoras. *Educere*, 6(19), 247-257. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/356/35601902.pdf>
- Schunk, D. H. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa*. México: Pearson.
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. España: Paidós. Recuperado de <http://www.instituto178.com.ar/Academicos/Catedras/Verandi/TaylorBogdan-Introduccionalosmetodoscualitativosdeinvestigacion.pdf>
- Terrazas Pastor, R. y Silva Murillo, R. (2013). La educación y la sociedad del conocimiento. *Perspectivas*, 16(32), 145-168. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/4259/425941262005.pdf>
- Vargas-D'Uniam, J., Chumpitaz-Campos, L., Suárez-Díaz, G. y Badia, A. (2014). Relación entre las competencias digitales de docentes de educación básica y el uso educativo de las tecnologías en las aulas. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 18(3), 361-376. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56733846020>
- Vidal, R. (2009). *Enlace, Excale, Exani o PISA*. Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval). México. Recuperado de http://www.educacionyculturaaz.com/wpcontent/uploads/2013/01/Enlace_Exani_Excali_Pisa.pdf
- Vizer, E. (2012). *Paradigmas y estilos de conocimiento "Cultivando dominios sociales"*. Universidad de Buenos Aires. Recuperado de

<http://www.gepicc.ufba.br/enlepicc/pdf/EduardoVizer.pdf>

Walker, R. (2002). Confidencialidad y anonimato, en *Métodos de investigación para el profesorado. Técnicas de evaluación* (pp. 36-49). Madrid, España: Morata.

Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa*. México: Prentice Hall.

Zorrilla, M. y Barba, B. (2008). Reforma Educativa en México. Descentralización y nuevos actores. *Sinéctica. Revista Electrónica de Educación*, 30, 1-30.
Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/998/99819167001.pdf>

Apéndices

Apéndice A. Definición de constructos de la investigación

Estimado investigador o profesor

El presente cuestionario consta de tres aspectos que tienen la finalidad de apoyar al desarrollo de un proyecto de investigación que está orientado con la interrogante *¿Cómo el uso del software Word favorece el desarrollo de habilidades digitales para procesar textos en alumnos de sexto grado de educación primaria?*

Se incluyó un cuadro con definiciones construidas por la investigadora que requieren ser revisadas y mejoradas en caso de que se requiera, con el fin de validarlas y sustentar el proyecto de investigación.

Solicitamos a Usted, como profesional con experiencia en el manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) que nos apoye, anotando en los cuadros vacíos su aportación, la cual será relevante para este proyecto.

Constructo	Definición de la investigadora	¿Cómo se comporta la persona que...? Según la investigadora	Su definición	Su concepción de ¿Cómo se comporta la persona que...?
Habilidades digitales	Son las habilidades en el uso y manejo de las tecnologías de la información y la comunicación: dispositivos móviles, computadora, dispositivos periféricos de entrada y salida, <i>internet</i> ,	Utiliza las herramientas tecnológicas a su alcance para la búsqueda, análisis y selección de la información. Produce mediante el uso de las TIC, materiales como texto, audio y video. Comparte información en formatos <i>de texto</i> y audiovisuales producidos por		

Constructo	Definición de la investigadora	¿Cómo se comporta la persona que...? Según la investigadora	Su definición	Su concepción de ¿Cómo se comporta la persona que...?
		otros o por él de manera digital, a través de correo electrónico, blogs, redes sociales, foros, chats o mediante el uso de proyector de video, impresora.		
Procesador de textos <i>Word</i>	Es una herramienta ofimática, que se utiliza en la producción de textos digitales, permite la inserción de imágenes e hipervínculos.	Realiza documentos digitales basados en textos. Utiliza las herramientas y comandos del programa para insertar y dar formato a texto, imágenes, hipervínculos y en general a todas las páginas del archivo.		
Estrategia didáctica	Es una serie de acciones secuencias, actividades y prácticas pedagógicas, planificadas por el docente para propiciar el conocimiento significativo en los alumnos.	Planifica el proceso de enseñanza aprendizaje. Promueve la atención a los estilos de aprendizajes de sus alumnos. Hace uso de los recursos a su alcance para el logro de los aprendizajes esperados.		

Apéndice C. Cuestionario de diagnóstico

Estimado profesor de sexto grado de educación primaria.

Con el fin de identificar aspectos del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), solicito a Usted conteste este cuestionario que ayudará a identificar los contenidos de una propuesta didáctica a desarrollar con los alumnos de sexto grado.

Instrucciones:

Seleccione la respuesta marcando una cruz en el paréntesis y escriba sobre la línea su respuesta, según sea el caso.

1. ¿Qué competencias de las Tecnologías de la Información (TIC) y la Comunicación poseen los alumnos de sexto grado nivel educativo primaria?
 - () Conocimientos básicos de manejo de la computadora (escribir, jugar, dibujar, navegar en la Web, redes sociales, elaboración de documentos).
 - () Conocimiento medio-básico de manejo de computadora (insertar imágenes, audio, insertar tablas, insertar funciones matemáticas, búsquedas en sistemas avanzados/sistemas documentales en la Web, dar formato a texto con normas establecidas).
 - () Conocimiento medio-avanzado de manejo de computadora (conectar equipo de cómputo, dispositivos como cámaras web, cambiar extensión de archivos de texto).
 - () Conocimiento avanzado de manejo de computadora (instalar y desinstalar programas de un equipo, edición y creación de imágenes, edición de audio).
2. ¿Qué habilidades digitales considera deben desarrollar durante el ciclo escolar los alumnos de sexto grado?
 - () Conocimientos básicos de manejo de la computadora (escribir, jugar, dibujar, navegar en la Web, redes sociales, elaboración de documentos).
 - () Conocimiento medio-básico de manejo de computadora (insertar imágenes, audio, insertar tablas, insertar funciones matemáticas, búsquedas en sistemas avanzados/sistemas documentales en la Web, dar formato a texto con normas establecidas).
 - () Conocimiento medio-avanzado de manejo de computadora (conectar equipo de cómputo, dispositivos como cámaras web, cambiar extensión de archivos de texto).

- () Conocimiento avanzado de manejo de computadora (instalar y desinstalar programas de un equipo, edición y creación de imágenes, edición de audio).
3. ¿Por qué considera esas habilidades digitales necesarias en el perfil de egreso del alumno al finalizar la primaria?
- _____
- _____
- _____
5. ¿Con qué frecuencia incorpora las TIC en el desarrollo de sus clases?
- () Los 5 días de la semana.
- () De 3 a 5 días de la semana.
- () De 1 a 2 días de la semana.
- () Esporádicamente o nunca las incorporo.
6. ¿Considera en la evaluación de los alumnos sus habilidades digitales?
- () SI ¿Por qué?: _____
- () NO ¿Por qué?: _____
7. ¿Le gustaría que sus alumnos desarrollaran más habilidades digitales durante el tiempo que asisten a clases?
- () SI ¿Por qué?: _____
- () NO ¿Por qué?: _____

Muchas gracias por sus respuestas.

Apéndice D. Test de Inteligencias múltiples, de Howard Gardner

Instrucciones: lee cada una de las afirmaciones. Si expresan características fuertes en tu persona y te parece que la afirmación es veraz entonces coloca una V (en una hoja junto al número de la pregunta) y si no lo es, coloca una F.

- 1.....Prefiero hacer un mapa que explicarle a alguien como tiene que llegar.
- 2.....Si estoy enojado(a) o contento (a) generalmente sé exactamente por qué.
- 3.....Sé tocar (o antes sabía tocar) un instrumento musical.
- 4.....Asocio la música con mis estados de ánimo.
- 5.....Puedo sumar o multiplicar mentalmente con mucha rapidez.
- 6.....Puedo ayudar a un amigo a manejar sus sentimientos porque yo lo pude hacer antes en relación a sentimientos parecidos.
- 7.....Me gusta trabajar con calculadoras y computadores.
- 8.....Aprendo rápido a bailar un ritmo nuevo.
- 9.....No me es difícil decir lo que pienso en el curso de una discusión o debate.
- 10.....Disfruto de una buena charla, discurso o sermón.
- 11.....Siempre distingo el norte del sur, esté donde esté.
- 12.....Me gusta reunir grupos de personas en una fiesta o en un evento especial.
- 13.....La vida me parece vacía sin música.
- 14.....Siempre entiendo los gráficos que vienen en las instrucciones de equipos o instrumentos.
- 15.....Me gusta hacer rompecabezas y entretenerme con juegos electrónicos
- 16.....Me fue fácil aprender a andar en bicicleta (o patines).
- 17.....Me enoja cuando oigo una discusión o una afirmación que parece ilógica.
- 18.....Soy capaz de convencer a otros que sigan mis planes.

- 19.....Tengo buen sentido de equilibrio y coordinación.
- 20.....Con frecuencia veo configuraciones y relaciones entre números con más rapidez y facilidad que otros.
- 21.....Me gusta construir modelos (o hacer esculturas).
- 22.....Tengo agudeza para encontrar el significado de las palabras.
- 23.....Puedo mirar un objeto de una manera y con la misma facilidad verlo.
- 24.....Con frecuencia hago la conexión entre una pieza de música y algún evento de mi vida.
- 25.....Me gusta trabajar con números y figuras.
- 26.....Me gusta sentarme silenciosamente y reflexionar sobre mis sentimientos íntimos.
- 27.....Con sólo mirar la forma de construcciones y estructuras me siento a gusto.
- 28.....Me gusta tararear, silbar y cantar en la ducha o cuando estoy sola.
- 29.....Soy bueno(a) para el atletismo.
- 30.....Me gusta escribir cartas detalladas a mis amigos.
- 31.....Generalmente me doy cuenta de la expresión que tengo en la cara.
- 32.....Me doy cuenta de las expresiones en la cara de otras personas.
- 33.....Me mantengo "en contacto" con mis estados de ánimo. No me cuesta identificarlos.
- 34.....Me doy cuenta de los estados de ánimo de otros.
- 35.....Me doy cuenta bastante bien de lo que otros piensan de mí.

Ahora revisa las siguientes preguntas en el orden dado: si pusiste verdadero asígnale un punto a cada una y suma los puntos.

A) 9 -10-17-22-30 =

B) 5-7-15-20-25 =

c) 1-11-14-23-27=

d) 8-16-19-21-29=

E) 3-4-13-24-28=

F) 2-6-26-31-33=

G) 12-18-32-34-35=

Suma cuanto te dan en cada fila aquellas filas que te den sobre 4 tienes la habilidad marcada y 5 eres sobresaliente. Ahora las inteligencias:

A) Int. Lingüística.

B) Int. Lógico matemática.

C) Int. kinestésica-corporal.

D) Int. Visual espacial.

E) Int. Musical rítmica.

F) Int. Intrapersonal.

G) Int. Interpersonal.

1. Lingüística. En los niños se aprecia en su facilidad para escribir, leer, contar cuentos o hacer crucigramas.

2. Lógico matemática. Se aprecia en los menores por su interés en patrones de medida, categorías y relaciones. Facilidad para la resolución de problemas aritméticos, juegos de estrategia y experimentos.

3. Kinestésica corporal. Facilidad para procesar el conocimiento a través de las sensaciones corporales. Deportistas, bailarines o manualidades como la costura, los trabajos en madera, etc.

4. Visual espacial. Los niños piensan en imágenes y dibujos. Tienen facilidad para

resolver rompecabezas, dedican el tiempo libre a dibujar, prefieren juegos constructivos, etc.

5. Musical rítmica. Los menores se manifiestan frecuentemente con canciones y sonidos. Identifican con facilidad los sonidos.

6. Intrapersonal. Aparecen como introvertidos y tímidos. Viven sus propios sentimientos y se automotivan intelectualmente

7. Interpersonal. Se comunican bien y son líderes en sus grupos. Entienden bien los sentimientos de los demás y proyectan con facilidad las relaciones interpersonales.

Gardner 1998

Apéndice E. Estrategia de intervención “Procesando palabras”

Propósito.

Desarrollar habilidades digitales en los alumnos al producir escritos con el *software Word* de temas de su interés y compartirlos con sus compañeros de grupo y otros de la comunidad escolar.

Rasgos del perfil de egreso que se favorecen.

Con esta estrategia se pretendió contribuir en el logro del perfil de egreso, de manera que las actividades propiciaran que el alumno (a) utilizara el lenguaje materno para comunicarse, (b) realizara una búsqueda efectiva de información, (c) utilizara los recursos tecnológicos existentes en el centro de cómputo, y (d) trabajara de manera colaborativa.

Competencia específica por evidenciar.

Desarrolla habilidades digitales mediante el uso del programa *Word* para la elaboración de textos en alumnos de sexto grado de educación primaria.

Plan de acción.

Actividad 1. En sus marcas, listos, *Enter*.

Propósito	Integrarse en un círculo de estudio para desarrollar habilidades digitales con el uso de computadora y <i>software Word</i> y producir textos de temas de su interés.
Fecha de sesión	
Duración	50 minutos

Ámbitos de competencia		
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
- Reconoce los recursos tecnológicos a su alcance. - Identifica las características y aplicaciones del programa <i>Word</i>.	- Utiliza los recursos tecnológicos para la creación de conocimiento.	- Desarrolla disposición para leer y escribir. - Trabaja colaborativamente. - Respeta las ideas de los demás

Transversalidad con campos formativos		
Campo formativo	Competencia	Aprendizaje esperado
- Lenguaje y comunicación. - Desarrollo personal y para la convivencia.	- Analizar la información y emplear el lenguaje para la comunicación escrita.	- Comunica sus ideas con el uso de las tecnologías a su alcance. (inteligencias lingüística y kinestésica) - Interactúa y comparte ideas y sus productos textuales con otras personas. (Inteligencia interpersonal)

Competencias por desarrollar	Aprendizajes esperados	Recursos, productos y evaluación
1. Reconoce los recursos tecnológicos a su alcance y los utiliza para la creación de conocimiento. 2. Identifica los conceptos básicos del programa <i>Word</i> para el uso adecuado de la herramienta. (Inteligencia lingüística) 3. Identifica las funciones de teclas especiales. 4. Utiliza las teclas especiales (inteligencia kinestésica) y aplica el conocimiento sobre sus funciones al realizar escritos con el programa <i>Word</i> .	1. Identifica y sigue la ruta de acceso al programa <i>Word</i> (Int. Visual espacial). 2. Identifica los elementos del entorno gráfico de <i>Word</i> 2013 (Int. Visual espacial). 3. Crea un documento nuevo. 4. Da formato de tipo y tamaño de la fuente, así como su color. 5. Guarda un documento en la ubicación y con el nombre de archivo que se le indiquen. 6. Cierra el archivo y el programa. 7. Utiliza las teclas especiales al realizar un escrito en <i>Word</i> .	Recursos
		Computadora con el <i>software</i> de procesador de textos <i>Word</i> instalado. Proyector. Video “Entorno grafico de <i>Word</i> 2013”. Texto “El teclado”. Escrito “¿Qué es <i>Word</i> ?”.
		Productos o evidencias
		Documentos en <i>Word</i> con la nomenclatura establecida y formato de fuente según sea el caso.
		Instrumentos de evaluación
		Rúbrica para coevaluación. Escala estimativa.

Secuencia didáctica

Actividades de inicio	Actividades de desarrollo	Actividades de cierre
De la profesora: 1. La profesora da la bienvenida a los alumnos y les pide ocupen su lugar, inicia la sesión rescatando los conocimientos previos del alumno con cuestionamientos a cerca de los usos del equipo de cómputo, generando una lluvia de ideas.	De los alumnos: 1. Realizan una lectura sobre el teclado, sus partes y teclas especiales (Inteligencia lingüística). 2. Al finalizar la lectura intercambian ideas en plenaria para despejar dudas (Inteligencia interpersonal).	De los alumnos: 1. Por binas, comparten su trabajo para co-evaluar el escrito 1 y comentar las dificultades que experimentaron al realizar sus escritos. 2. En plenaria comparten su experiencia de la actividad; comentan las

Actividades de inicio	Actividades de desarrollo	Actividades de cierre
En esa lluvia de ideas resalta la utilidad de una computadora y el programa <i>Word</i> para la elaboración de escritos de manera digital. 2. Solicita a los alumnos que produzcan un texto escrito. Les pregunta que tipos de textos les gustaría realizar con el apoyo de <i>Word</i> y que proyecto podría resultar de la compilación de esos escritos, para inducir la idea de un círculo de escritores. 3. Establece junto con los alumnos el producto final que se espera del proyecto, las actividades dentro y fuera del centro de cómputo que se realizarán, su calendarización aproximada, los indicadores de desempeño para cada actividad y los recursos que se utilizarán. 4. Pregunta a los alumnos qué conceptos básicos del programa <i>Word</i> conocen para la elaboración de escritos y complementa la información que les falte. 5. Proyecta el video “Entorno gráfico de <i>Word</i> 2013” y comentan los aspectos sobre el tema (Inteligencia visual espacial). 6. Pregunta a los alumnos aspectos referentes a las funciones de <i>Word</i>. Entre ellos: cómo se puede escribir con mayúsculas y minúsculas, cómo colocar el acento, cómo terminar un párrafo y pasar al siguiente renglón. Esto con la finalidad de conocer sus saberes previos respecto al teclado de la computadora y la función de sus teclas especiales.	3. Practican de manera individual en el equipo de cómputo al transcribir el escrito proporcionado por la profesora (Inteligencia kinestésica), a partir de las especificaciones de formato que se le proporcionó: tipo, tamaño y color de fuente. 4. Usan las teclas especiales para que escriban los acentos y signos de puntuación que se requieran. 4. Utilizan el comando Guardar y guardan el documento en la ubicación Mis documentos con nombre del archivo: escrito1-su nombre.docx. De la profesora: Brinda asesoría y acompañamiento a los alumnos.	características y aplicaciones de <i>Word</i>; para que sirva que herramientas tiene, la ruta de acceso al programa, así como sobre su ambiente gráfico como ventanas, iconos, barra de tarea, barra de título, menú de opciones. 3. Se retroalimentan entre sí y también con la profesora. De la profesora: Brinda asesoría y acompañamiento a los alumnos.

Actividad 2. El que busca encuentra

Propósito	Elaborar un documento en <i>Word</i> que contenga información en texto y formatos gráficos para desarrollar competencias para el manejo de la información, respetando reglas de netiqueta en la producir textos mediante el uso del programa <i>Word</i> para presentar información con caracteres alfanuméricos (palabras) y elementos gráficos.
Fecha de sesión	
Duración	50 minutos

Ámbitos de competencia		
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
1. Identifica las fuentes de información fiables. 2. Conoce reglas de etiqueta en la comunicación por medios informáticos. 3. Conoce las herramientas de las Fichas Inicio e Insertar del programa <i>Word</i> .	1. Realiza una búsqueda eficaz de información en <i>Internet</i> .	1. Respeta reglas de etiqueta en la comunicación por medios informáticos
Transversalidad con campos formativos		
Campo formativo	Competencia	Aprendizaje esperado
- Lenguaje y comunicación. - Desarrollo personal y para la convivencia.	- Analizar la información y emplear el lenguaje para la comunicación escrita.	- Comunica sus ideas con el uso de las tecnologías a su alcance. - Interactúa y comparte ideas y sus productos textuales con otras personas.

Competencias por desarrollar	Aprendizajes esperados	Recursos, productos y evaluación
1. Desarrolla habilidades y destrezas en la elaboración de documentos de texto y darle un formato adecuado utilizando las herramientas básicas. 2. Desarrolla competencias para el manejo de información obtenida de fuentes informáticas.	1. Realiza una búsqueda eficaz de información en la red. 2. Identifica las fuentes de información fiables. 3. Conoce y respeta reglas de netiqueta. 4. Descarga imágenes de la red. 5. Conoce las herramientas de las Fichas Inicio e Insertar, su clasificación en grupos de comandos y la función de cada uno de ellos. 6. Da formato específico a la fuente y el párrafo. 7. Copia y pega texto con las herramientas de <i>Word</i> .	Recursos
		Computadora con procesador de textos <i>Word</i> . Proyector. Texto: "Fichas Inicio e Insertar". Conexión a <i>internet</i> . Textos impresos: "La ratita presumida", "Medios de transporte".
		Productos o evidencias Documentos en <i>Word</i> con la nomenclatura establecida, formato de fuente a su elección, formato de párrafo requerido e imagen insertada.

Competencias por desarrollar	Aprendizajes esperados	Recursos, productos y evaluación
	Insertar página en blanco, imágenes desde un archivo e imágenes en línea.	Instrumentos de evaluación Rúbrica para coevaluación. Escala estimativa.

Secuencia didáctica

Actividades de inicio	Actividades de desarrollo	Actividades de cierre
De la profesora: 1. Da la bienvenida a los alumnos y les pide que ocupen su lugar. 2. Cuestiona a los alumnos para rescatar los conceptos abordados en la sesión anterior sobre las herramientas del <i>software Word</i>; la ruta de acceso, los elementos del entorno gráfico, y las que recuerdan de la clase anterior. 3. Muestra textos impresos que contienen elementos gráficos como imágenes, formas, tablas, gráficas, para despertar el interés del alumno por conocer el proceso para incorporar esos elementos a un documento en <i>Word</i>. 4. Pide a los alumnos abrir el documento de <i>Word</i> "Fichas Inicio e Insertar" en el que se aborda la estructura y funciones de las fichas Inicio e Insertar y realicen la lectura del mismo. 4. Explica a los alumnos que en la sesión realizarán la búsqueda de información en la <i>Web</i> sobre un tema de su interés, para elaborar un nuevo documento en <i>Word</i>. 5. Les señala que además insertarán al documento una imagen acorde al tema elegido.	De los alumnos: 1. Realizan en forma individual la búsqueda de información del tema de su interés en <i>Internet</i>. 2. Crean un documento nuevo con un escrito elaborado con base en la información consultada; respetará el formato que se le solicitó, insertará una página en blanco y en ella insertará una o más imágenes al documento. 3. Copian y pegan al final del documento el vínculo al sitio en el que consultó la información. 4. Guardan el documento en la computadora en la carpeta Mis documentos con el nombre de archivo escrito2-sunombre.docx. De la profesora: Brinda asesoría y acompañamiento al alumno.	De los alumnos: 1. Algunos voluntarios exponen sus trabajos ante el grupo con ayuda del proyector. 2. Comparten en plenaria su experiencia en la actividad; los pros y contras del uso de la información de la <i>Web</i>, las dificultades que se les presentaron al realizar la actividad. 3. Retroalimentan a sus compañeros. De la profesora: Retroalimenta a los alumnos.

Actividades de inicio	Actividades de desarrollo	Actividades de cierre
6. Da a conocer los aspectos a considerar en la evaluación de los textos producidos. 7. Con apoyo del equipo de cómputo describe paso a paso como se realiza la búsqueda de información en <i>Internet</i> con el buscador <i>Google</i>. Hace énfasis en la importancia de consultar fuentes confiables, en respetar las reglas de netiqueta al navegar en la red, en el procedimiento para copiar o descargar una imagen de un sitio <i>Web</i> y el uso de las herramientas de dibujo.		

Actividad 3. Dando y dando archivito volando

Propósito	Creación de correos electrónicos para el trabajo escolar, para propiciar el trabajo colaborativo entre los alumnos y compartir a través de ese medio de comunicación sus escritos para la revisión y mejora de los mismos.
Fecha de sesión	
Duración	50 minutos

Ámbitos de competencia		
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
1. Identifica las características del correo electrónico. 2. Conoce las herramientas de la Ficha Revisar del programa <i>Word</i>.	1. Utiliza los medios de comunicación informáticos para compartir información.	1. Comparte información con sentido ético.
Transversalidad con campos formativos		
Campo formativo	Competencia	Aprendizaje esperado
- Lenguaje y comunicación. - Desarrollo personal y para la convivencia.	- Comunica sus ideas en forma escrita.	- Comunica sus ideas con el uso de las tecnologías a su alcance. - Interactúa y comparte ideas y sus productos textuales con otras personas.

Competencias por desarrollar	Aprendizajes esperados	Recursos, productos y evaluación
1. Desarrolla competencias para el aprendizaje permanente, el manejo de la información, para la convivencia y la vida en sociedad. 2. Desarrolla habilidades digitales para compartir información mediante medios electrónicos. 3. Desarrolla habilidades de revisión de documentos de texto utilizando las herramientas básicas.	1. Crea una cuenta de correo electrónico personal para uso escolar. 2. Comparte información con sentido ético. 3. Envía y descarga archivos por medio del correo electrónico. 4. Demuestra respeto por el trabajo de los demás y trabaja de manera colaborativa. 5. Participa tomando en cuenta las implicaciones sociales del uso de la tecnología. 6. Conoce las herramientas de: (a) la Ficha Revisar, su clasificación en grupos de comandos y la función de cada uno de ellos. (b) Activa control de cambios, (c) Insertar comentarios con sus aportaciones al trabajo de su compañero, (d) sigue un hipervínculo. 7. Busca y analiza información en la red. 8. Co-evalúa el texto del compañero.	Recursos
		Computadora con procesador de textos <i>Word</i>. Proyector. Video tutorial. Conexión a <i>Internet</i>. Formato impreso para co-evaluación.
		Productos o evidencias
		Documento en <i>Word</i> revisado y con aportaciones en comentarios insertados por su compañero.
		Instrumentos de evaluación
		Escala estimativa.

Secuencia didáctica

Actividades de inicio	Actividades de desarrollo	Actividades de cierre
De la profesora: 1. Da la bienvenida a los alumnos y les pide ocupen su lugar. 2. Inicia la sesión rescatando los conceptos abordados en la sesión previa. 3. Explica a los alumnos la importancia del trabajo colaborativo y les cuestiona sobre cómo propiciarlo a través del uso de las TIC.	De los alumnos: 1. Crean una cuenta de correo electrónico. 2. Proporcionan a la profesora la dirección de correo y contraseñas generados. 3. Conocen los indicadores para evaluar el texto asignado de su compañero. 4. Con el uso de las herramientas de la Ficha Revisar, evalúan el texto que su compañero produjo la sesión anterior; realizan aportaciones activando el control de cambios e insertando comentarios.	1. Guarda el archivo de su texto que le envió su compañero con comentarios, como escrito3-sunombre.docx 2. Abre el archivo y analiza las observaciones que su compañero hizo a su texto. y las toma en cuenta para mejorar su texto. 3. En plenaria comparte su experiencia de la actividad.

Actividades de inicio	Actividades de desarrollo	Actividades de cierre
4. Pregunta quién cuenta con correo electrónico personal y de ser así que usos le dan. 5. Proyecta un video de cómo crear una cuenta de correo electrónico y la importancia de las contraseñas. 6. Solicita comentarios y preguntas a los alumnos sobre lo que observaron y conocen del uso del correo electrónico. De los alumnos: 1. Comentan sus experiencias y conocimientos sobre el uso del correo electrónico.	Además, seguirán el hipervínculo para revisar que la cita de la fuente de la información sea adecuada. 5. Guardan el archivo en su computadora como: escrito3-sunombre.docx. 6. Elaboran un correo electrónico con la dirección de su compañero adjuntan el archivo del documento de texto que revisó. 8. Envían a su compañero el correo electrónico con el archivo adjunto del texto revisado. 9. Revisan en su bandeja de entrada que les haya llegado su correo. En caso de no haberlo recibido lo comentan a su profesora para que los ayude a solucionar ese problema. 10. Abren el correo electrónico que recibieron. De la profesora: 1. Elabora un listado con los datos de las cuentas de correo electrónico de los alumnos para apoyarlos en caso de que se les olvide y evitar su pérdida o el mal uso. Cuida que esa lista no la conozcan los demás compañeros. 2. Explica a los alumnos que en esta sesión realizarán la revisión de los textos producidos en la sesión anterior, para favorecer el trabajo colaborativo y sus beneficios. 3. Sortea los trabajos a revisar y evaluar por cada alumno. 4. Proyecta con el equipo tecnológico paso a paso como se realiza la actividad de revisión y evaluación de los textos, resaltando la importancia de hacer aportaciones constructivas a sus compañeros de manera respetuosa. 5. Expone los indicadores a evaluar para la actividad. 6. Anota en el pizarrón las direcciones de correo electrónica de	De la profesora: 1. Identifica las dificultades que los alumnos tuvieron. 2. Realiza retroalimentación a los alumnos.

Actividades de inicio	Actividades de desarrollo	Actividades de cierre
	cada alumno para que envíen en adjunto a quien corresponda los textos revisados. 7. Brinda asesoría y acompañamiento a los alumnos.	

Actividad 4. Mi opinión cuenta

Propósito	Desarrollar competencias para la vida como el manejo de información y la convivencia, al establecer acuerdos referentes al diseño del producto final grupal, propiciando a la vez el desarrollo de habilidades digitales para la elaboración de texto y diseño de materiales impresos con el uso de <i>Word</i> .
Fecha de sesión	
Duración	De 50 minutos a 100 minutos.

Ámbitos de competencia		
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
1. Identifica dispositivos móviles de almacenamiento de información y dispositivos de impresión a su alcance.	1. Utiliza los recursos tecnológicos a su alcance para el manejo de información.	1. Trabaja de manera colaborativa. 2. Respeta las aportaciones de los demás.
Transversalidad con campos formativos		
Campo formativo	Competencia	Aprendizaje esperado
- Lenguaje y comunicación. - Desarrollo personal y para la convivencia.	- Comunica sus ideas en forma escrita.	- Comunica sus ideas con el uso de las tecnologías a su alcance. - Interactúa y comparte ideas y sus productos textuales con otras personas.

Competencias por desarrollar	Aprendizajes esperados	Recursos, productos y evaluación
1. Desarrolla competencias para el manejo de la información, para la convivencia y la vida en sociedad. 2. Desarrolla habilidades digitales para elaboración e impresión de textos.	1. Establece acuerdos en consenso con sus compañeros sobre el diseño del producto final. 2. Conoce las herramientas de las Fichas Diseño y Diseño de página, su clasificación en grupos de comandos y la función de cada uno de ellos. 3. Configura un documento de <i>Word</i> para su impresión.	Recursos
		Computadora con procesador de textos <i>Word</i> . Proyector. Documentos en <i>Word</i> producto de la actividad 3. Conexión a <i>internet</i> .
		Productos o evidencias
		Documento en <i>Word</i> con diseño y configuración de página

Competencias por desarrollar	Aprendizajes esperados	Recursos, productos y evaluación
	4. Busca y analiza información en la <i>Web</i> .	establecido por el grupo, guardado en memoria USB. Documento en <i>Word</i> con la compilación de los escritos, respetando el formato acordado por el grupo.
		Instrumentos de evaluación
		Escala estimativa para auto-evaluación Rúbrica para producto final.

Secuencia didáctica

Actividades de inicio	Actividades de desarrollo	Actividades de cierre
De la profesora: 1. Da la bienvenida a los alumnos y les pide ocupen su lugar. 2. Inicia la sesión rescatando los conceptos abordados en la sesión previa sobre el uso de correo electrónico y la revisión de texto. 3. Hace énfasis en la importancia del trabajo colaborativo para el logro de un fin común. 4. Pregunta a los alumnos sobre la importancia de compartir sus escritos en una compilación a la comunidad escolar. 5. Pregunta a los alumnos cómo podrían compilar en un solo archivo los escritos de todos. 6. Propone que se elabore la compilación como un libro. 7. Pregunta a los alumnos sobre las características y elementos que conforman un libro; hace énfasis en la importancia de presentar un documento con un diseño de	De los alumnos: 1. Acuerdan en colectivo el tamaño del margen del documento, el tamaño de página y la orientación, de forma que sean adecuadas para su impresión. 2. Registran los acuerdos en el pizarrón para que sean visibles para todos 3. Dan formato acordado a su documento denominado escrito3-sunombre.docx; cuidan que se hayan eliminado los comentarios insertados por sus compañeros. 4. Guardan por equipo el archivo en una memoria USB en una carpeta con el nombre de archivo escritofinal-sunombre.docx, siguiendo las indicaciones de la profesora. 5. Una vez que todos los integrantes del equipo hayan guardado sus escritos en la memoria USB, trabajan en equipo para elaborar un solo archivo; copian los	1. Exponen en equipo con ayuda del proyector el trabajo final. 2. Realizan retroalimentación a sus compañeros que exponen. 3. Hacen los cambios que consideren pertinentes a partir de la retroalimentación de sus compañeros y profesora quedando pendiente para la próxima sesión la elaboración de un índice temático, portada y contraportada. 4. Comentan la pertinencia de colocar una imagen o dibujo en la portada de su libro. 5. Comentan sobre la pertinencia de elaborar un solo libro con todos los trabajos realizados. 6. Discuten y toman acuerdos sobre los lineamientos básicos de la convocatoria para su diseño y se fija como fecha de entrega de diseños la correspondiente a la próxima sesión. 7. Comparten en plenaria su experiencia de la actividad.

Actividades de inicio	Actividades de desarrollo	Actividades de cierre
página generalizado con un formato estandarizado. 8. Comenta con los alumnos sobre los diferentes dispositivos de almacenamiento móviles como el CD, disco externo y USB, sus ventajas y características. 9. Proyecta el video “Configurar un documento en Word” donde se abordan las herramientas de la Ficha Diseño de página.	escritos de sus compañeros siguiendo un orden alfabético ascendente de los temas. 6. Eligen un borde de página para el cuerpo del documento, insertan encabezado, pie de página y número de página, a partir de los comandos vistos en la sesión 2. De la profesora: 1. Brinda asesoría y acompañamiento a los alumnos mientras realizan de la actividad. Cuida que lo realicen como se les solicitó y explicó.	De la profesora: 1. Brinda asesoría y acompañamiento a los alumnos mientras realizan las actividades y proporciona retroalimentación.

Actividad 5. Y colorín colorado...

Propósito	Desarrollar competencias para la vida como el aprendizaje permanente, el manejo de información, el manejo de situaciones, la convivencia y para la vida en sociedad, al establecer acuerdos referentes al diseño del producto final grupal, propiciando a la vez el desarrollo de habilidades digitales para la elaboración de texto y diseño de materiales impresos con el uso de Word.
Fecha de sesión	
Duración	De 50 minutos a 100 minutos.

Ámbitos de competencia		
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
1. Reconoce las tecnologías a su alcance para producir textos impresos. 2. Identifica las funciones del programa Word.	1. Aprovecha las tecnologías a su alcance para crear conocimiento y compartirlo de manera escrita.	1. Se compromete para lograr proyectos colectivos.
Transversalidad con campos formativos		
Campo formativo	Competencia	Aprendizaje esperado
- Lenguaje y comunicación. - Desarrollo personal y para la convivencia.	- Comunica sus ideas en forma escrita.	- Comunica sus ideas con el uso de las tecnologías a su alcance.

		- Interactúa y comparte ideas y sus productos textuales con otras personas.
--	--	---

Competencias por desarrollar	Aprendizajes esperados	Recursos, productos y evaluación
1. Competencias para el manejo de la información, para la convivencia y la vida en sociedad. 2. Habilidades digitales para elaboración e impresión de textos.	1. Establece acuerdos en consenso con sus compañeros sobre el diseño del producto final. 2. Conoce las herramientas de las Fichas Diseño y Diseño de página, su clasificación en grupos de comandos y la función de cada uno de ellos. 3. Configura un documento de <i>Word</i> para su impresión. 4. Busca y analiza información en la <i>Web</i> .	Recursos
		Computadora con procesador de textos <i>Word</i> . Proyector. Texto: “¿Qué es una antología?” Conexión a <i>internet</i> .
		Productos o evidencias
		Documento en <i>Word</i> con diseño y configuración de página establecido por el grupo, guardado en memoria USB. Documento en <i>Word</i> con la compilación de los escritos, respetando el formato acordado por el grupo y con portada final.
		Instrumentos de evaluación
		Escala estimativa para auto-evaluación. Rúbrica para producto final.

Secuencia didáctica

Actividades de inicio	Actividades de desarrollo	Actividades de cierre
De la profesora: 1. Da la bienvenida a los alumnos y les pide ocupen su lugar. 2. Inicia la sesión rescatando los conceptos abordados en la sesión anterior sobre las características de un libro y su formato, así como las características que debe tener la portada de acuerdo con los lineamientos básicos de la convocatoria para su diseño.	De los alumnos: 1. Exponen sus diseños para la portada describiendo los elementos que lo conforman. 2. Votan por el que consideren más apropiado de acuerdo con la dinámica que acuerden. 3. Insertan en el documento final como imagen desde archivo. 4. Acuerdan la organización de los temas del libro. 5. Aportan sus ideas sobre la elaboración de: índice temático, portada y contraportada al mismo tiempo que algún o	De los alumnos: 1. Comparten en plenaria su experiencia; lo que más les agradó, lo que les pareció más difícil de las actividades, las mejoras que podrían hacerse y recibe retroalimentación por parte de la profesora. 2. Imprimen y engargolan una copia del documento para cada alumno y una más para acervo bibliográfico escolar en calidad estándar a color.

Actividades de inicio	Actividades de desarrollo	Actividades de cierre
3. Pide a los alumnos que presenten sus propuestas de diseño de portada para el libro de antología de escritos. 4. Invita a realizar la votación para la elección del diseño para la portada del libro. Para ello proyecta las diferentes portadas para que tomen la decisión. 5. Una vez hecha la decisión proyecta al grupo las indicaciones y especificaciones necesarias para elaborar un índice temático, portada y contraportada, así como el procedimiento a seguir para imprimir un documento en <i>Word</i>. 6. Pide a los alumnos que comenten lo que entendieron de esas especificaciones.	algunos alumnos realizan la organización del libro que proyectan grupalmente con apoyo de la profesora. 6. Revisan el documento para corroborar que todos los elementos estén correctamente y comentan sobre los posibles cambios de mejora. 7. Exponen su experiencia en la elaboración del libro. 8. Imprimen una copia con calidad de borrador para verificar el diseño ya impreso. 9. Seleccionan un equipo de revisores para identificar aspectos que deban modificarse. 10. Seleccionan a 3 alumnos para que presenten el libro a los alumnos de 1er grado. De la profesora: 1. Brinda asesoría y acompañamiento a los alumnos mientras realizan de la actividad como se les solicitó y explicó.	3. Presentan su libro a la comunidad escolar, comparten su experiencia y realizan lectura en voz alta a grupos del 1ºA y 2ºA. De la profesora: 1. Brinda asesoría y acompañamiento a los alumnos mientras realizan las actividades y proporciona retroalimentación.

Actividad 6. Compartamos

Propósito	Desarrolla competencias la convivencia y para la vida en sociedad, al realizar una exposición de su trabajo final con una lectura en voz alta para compañeros de primer y segundo grado.
Fecha de sesión	
Duración	De 50 minutos.

Ámbitos de competencia		
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
1. Reconoce las tecnologías a su alcance para producir textos impresos.	1. Aprovecha las tecnologías a su alcance para crear conocimiento y compartirlo de manera escrita.	1. Se compromete para lograr proyectos colectivos.

Transversalidad con campos formativos		
Campo formativo	Competencia	Aprendizaje esperado
- Lenguaje y comunicación. - Desarrollo personal y para la convivencia.	- Comunica sus ideas en forma escrita.	- Comunica sus ideas con el uso de las tecnologías a su alcance. - Interactúa y comparte ideas y sus productos textuales con otras personas.

Competencias por desarrollar	Aprendizajes esperados	Recursos, productos y evaluación
1. Competencias para el manejo de la información, para la convivencia y la vida en sociedad. 2. Habilidades digitales para elaboración e impresión de textos.	1. Establece acuerdos en consenso con sus compañeros sobre la presentación del producto final. 2. Comunica sus ideas de manera escrita.	Recursos
		Computadora con procesador de textos <i>Word</i> . Libro elaborado por los alumnos.
		Productos o evidencias
		Documento en <i>Word</i> con las opiniones de los alumnos con formato libre.
		Instrumentos de evaluación
		Escala estimativa para auto-evaluación.

Secuencia didáctica

Actividades de inicio	Actividades de desarrollo	Actividades de cierre
De la profesora: 1. Da la bienvenida a los alumnos y les pide ocupen su lugar. 2. Inicia la sesión retomando los acuerdos establecidos en la sesión anterior. 3. Pide a los alumnos realicen las actividades que les corresponden para recibir a los alumnos de primer y segundo grado.	De los alumnos: 1. Retoman los acuerdos y se disponen a realizar las actividades que les corresponden: distribuir el mobiliario, realizar lectura. 2. Invitan a los alumnos de primer y segundo grado a realizar preguntas acerca de sus dudas. 4. Responden las preguntas de sus compañeros. 5. Exponen su experiencia en la elaboración del libro. 9. Agradecen a la profesora invitada y a sus alumnos su presencia.	De los alumnos: 1. Comparten en plenaria su experiencia; lo que más les agradó, lo que les pareció más difícil de las actividades, las mejoras que podrían hacerse y recibe retroalimentación por parte de la profesora. 2. Registran en un documento en <i>Word</i> , su experiencia. De la profesora: 1. Brinda asesoría y acompañamiento a los alumnos mientras realizan

Actividades de inicio	Actividades de desarrollo	Actividades de cierre
	De la profesora: 1. Brinda asesoría y acompañamiento a los alumnos mientras realizan de la actividad como se les solicitó y explicó. 2. Reconoce el trabajo de los alumnos de sexto grado en la realización de la actividad. 3. Agradece a la profesora invitada y a sus alumnos su presencia.	las actividades y proporciona retroalimentación. 2. Solicita a los alumnos plasmen sus opiniones en un documento en <i>Word</i>. 3. Reconoce el trabajo realizado por los alumnos.

Apéndice F. Instrumentos de evaluación

Actividad 1

Escala estimativa

Instrucciones: Sin cerrar tu documento de *Word*, intercambia tu equipo de cómputo con tu compañero, revisa el archivo elaborado por tu compañero y coloca una “X” en la categoría de evaluación que consideres corresponde a las características del escrito de tu compañero: I insuficiente, R regular, B bien, MB muy bien y E excelente.

Nº	Indicadores	Evaluación				
		I	R	B	MB	E
1	Utiliza el programa <i>Word</i> como un procesador de textos.					
2	Crea un documento en <i>Word</i> a partir de un texto proporcionado por el docente.					
3	El tamaño y color de fuente corresponde al solicitado.					
4	El escrito contiene los signos de puntuación que marca el texto original y que se ubican en el teclado como signos secundarios.					
5	Ubica el acento en el teclado y lo agrega a las palabras que lo requieren.					
6	En la transcripción del escrito se respeta la cantidad de espacios entre palabras.					
7	Incorpora el uso de mayúsculas correctamente y como se establece en el texto proporcionado.					
8	Reconoce y utiliza la tecla <i>Enter</i> para establecer el final de un párrafo.					
9	Guarda el documento en la ubicación y con el nombre de archivo solicitado.					

Actividad 2

Rúbrica

Criterios	Indicadores de logro		
	Muy bien	Bien	Por mejorar
Realiza una búsqueda eficaz de	Establece el tema a investigar y delimita su búsqueda.	Establece el tema a investigar y delimita su búsqueda.	Establece el tema a investigar, pero no lo delimita.

Criterios	Indicadores de logro		
	Muy bien	Bien	Por mejorar
información en la red.	Utiliza motores de búsqueda y enlaces sugeridos, aplicando estrategias de búsqueda efectivas. Encuentra información relevante en distintas fuentes consultadas.	Utiliza motores de búsqueda y enlaces sugeridos. Encuentra información poco relevante de distintas fuentes.	Utiliza motores de búsqueda, consulta los primeros resultados que arroja la búsqueda. Encuentra información sin relevancia.
Identifica las fuentes de información fiables.	Analiza y aplica criterios de evaluación de fuentes, utiliza información de fuentes fiables.	Analiza y aplica criterios de evaluación de fuentes parcialmente.	No realiza una evaluación de las fuentes consultadas, utiliza la información sin importar la validez del sitio consultado.
Conoce y respeta reglas de netiqueta.	Conoce y respeta las reglas de netiqueta.	Conoce y respeta solo algunas reglas de netiqueta.	No respeta las reglas de netiqueta aun cuando las conozca.
Descarga imágenes de la red.	Descarga imágenes de la red, de manera correcta, con poco o nulo apoyo.	Descarga imágenes de la red con apoyo.	No realiza la descarga de imágenes.
Conoce las herramientas de las Fichas Inicio e Insertar, su clasificación en grupos de comandos y la función de cada uno de ellos.	Ubica las fichas Inicio e Insertar en el ambiente gráfico de <i>Word</i> , conoce las herramientas de cada una, su clasificación en grupos de comandos y la función de cada uno de ellos.	Ubica las fichas Inicio e Insertar, conoce algunas de sus herramientas y su función.	No ubica las fichas Inicio e Insertar ni sus herramientas.
Da un formato específico a la fuente y el párrafo, utiliza las herramientas copiar y pegar para agregar texto a su escrito.	Da un formato específico a la fuente y el párrafo; utiliza las herramientas copiar y pegar para agregar texto a su escrito.	Da formato a la fuente y el párrafo. Y utiliza las herramientas propuestas parcialmente.	No modifica la fuente del texto ni utiliza las herramientas propuestas.
Inserta página en blanco, imágenes desde un archivo e imágenes en línea.	Inserta una página en blanco, imágenes desde un archivo e imágenes en línea,	Inserta algunas imágenes a su escrito.	No inserta elementos gráficos a su escrito.

Criterios	Indicadores de logro		
	Muy bien	Bien	Por mejorar
	utilizando la herramienta correspondiente.		

Escala estimativa

Nº	Indicadores	Evaluación				
		I	R	B	MB	E
1	Utiliza el programa <i>Word</i> como un procesador de textos.					
2	Crea un documento en <i>Word</i> a partir de un documento en blanco.					
3	Modifica el tamaño y color de fuente del texto.					
4	El escrito contiene signos de puntuación que se ubican en el teclado como signos secundarios.					
5	Ubica el acento en el teclado y lo agrega a las palabras que lo requieren.					
6	Incorpora espacios entre palabras.					
7	Incorpora el uso de mayúsculas correctamente.					
8	Reconoce y utiliza la tecla <i>Enter</i> para establecer el final de un párrafo.					
9	Utiliza los comandos copiar y pegar para agregar texto a su escrito.					
10	Descarga una imagen de <i>internet</i> y la guarda en una ubicación específica.					
11	Inserta una página en blanco al documento.					
12	Inserta una imagen desde su equipo y da formato.					
13	Busca e inserta una imagen desde el grupo de comandos Ilustraciones.					
14	Guarda el documento en la ubicación y con el nombre de archivo solicitado.					

Actividad 3

Escala estimativa

Nº	Indicadores	Evaluación				
		I	R	B	MB	E
1	Crea una cuenta de correo electrónico personal para uso escolar.					
2	Comparte información con sentido ético.					
3	Envía y descarga archivos por medio del correo electrónico.					

Nº	Indicadores	Evaluación				
		I	R	B	MB	E
4	Demuestra respeto por el trabajo de los demás y trabaja de manera colaborativa.					
5	Participa tomando en cuenta las implicaciones sociales del uso de la tecnología.					
6	Conoce las herramientas de la Ficha Revisar, su clasificación en grupos de comandos y la función de cada uno de ellos.					
7	Activa el control de cambios.					
8	Insertar comentarios con sus aportaciones al trabajo de su compañero.					
9	Sigue un hipervínculo.					
10	Busca y analiza información en la red.					
11	Guarda el documento en la ubicación y con el nombre de archivo solicitado.					

Actividad 4

Escala estimativa para autoevaluación

Instrucciones: Revisa tu escrito y marca con una “X” la categoría que a tu criterio corresponde a cada indicador: I insuficiente, R regular, B bien, MB muy bien y E excelente.

Nº	Indicadores	Evaluación				
		I	R	B	MB	E
1	El tamaño y color de fuente del texto facilita su lectura.					
2	El escrito contiene signos de puntuación que se ubican en el teclado como signos secundarios.					
3	Ubicas el acento en el teclado y lo agrega a las palabras que lo requieren.					
4	Incorporas espacios entre palabras					
5	Incorporas el uso de mayúsculas correctamente.					
6	Reconoces y utilizas la tecla <i>Enter</i> para establecer el final de un párrafo.					
7	El documento cuenta con imágenes referentes al tema a tratar.					
8	Consideras importantes los comentarios de tus compañeros hacia tu trabajo.					
9	El documento está configurado según lo establecido por el grupo.					

10	Guardas el documento en la ubicación y con el nombre de archivo solicitado.					
----	---	--	--	--	--	--

Rúbrica

Criterios	Indicadores de logro		
	Muy bien	Bien	Por mejorar
Elabora un documento individual final, según lo solicitado y respetando los acuerdos de grupo.	Elabora un escrito en <i>Word</i> , incorpora signos de puntuación (<i>Shift</i>), acentos, mayúsculas y minúsculas (<i>Bloq Mayus</i>), utiliza la tecla <i>Enter</i> para finalizar un párrafo y empezar otro y la barra espaciadora para agregar espacio entre palabras. Utiliza el grupo de comandos “Fuente”, de la Ficha Inicio como se le solicita asertivamente.	El documento presenta de forma clara la información, incorpora algunos signos de puntuación (<i>Shift</i>), algunos acentos, mayúsculas y minúsculas (<i>Bloq mayus</i>), utiliza la tecla <i>Enter</i> para finalizar un párrafo y la barra espaciadora indistintamente. Utiliza el grupo de comandos “Fuente”, de la Ficha Inicio como se le solicita parcialmente.	Elabora un escrito en <i>Word</i> , uso escaso o nulo de las teclas especiales del teclado, formato de texto no corresponde a lo establecido.
Aplica herramientas para la configuración de página.	Establece la configuración de página según los parámetros establecidos.	Establece la configuración de página respetando algunos de los parámetros establecidos.	No establece la configuración de página establecida.
Incorpora la referencia de la fuente consultada, mediante el hipervínculo.	Inserta hipervínculo de la fuente consultada, asertivamente.	Inserta hipervínculo de la fuente consultada, pero éste no enlaza con el sitio.	No inserta hipervínculo de la fuente consultada.
Inserta una o más imágenes como ilustraciones, con formato de imagen establecido.	Inserta una o más imágenes como ilustraciones, con formato de imagen establecido.	Inserta una o más imágenes sin formato de imagen aplicado.	No inserta imágenes a un documento.
Guarda un archivo en un dispositivo de almacenamiento USB, con la nomenclatura solicitada.	Guarda un archivo en un dispositivo de almacenamiento USB, con la nomenclatura solicitada.	Guarda un archivo en un dispositivo de almacenamiento USB, con una nomenclatura distinta a la solicitada.	Solo guarda archivos en la ubicación preestablecida por <i>Word</i> .

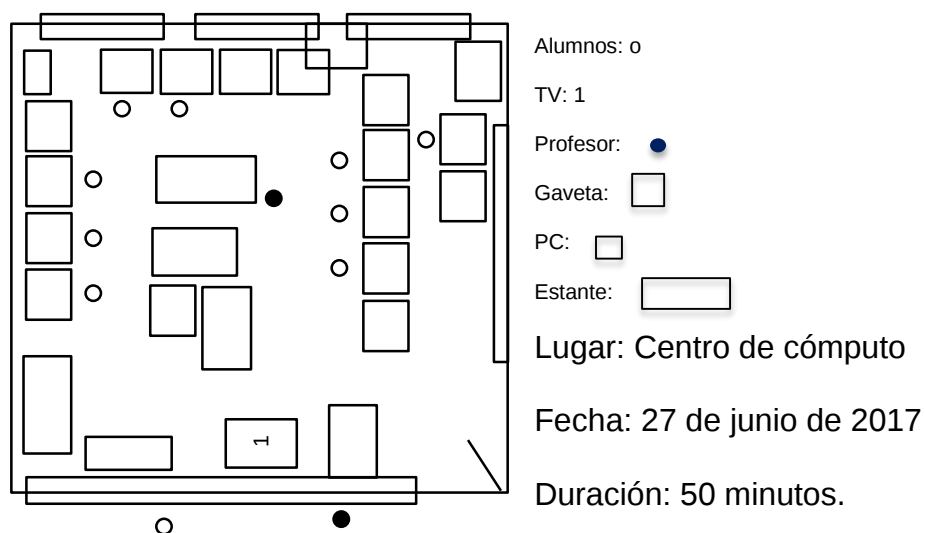
Actividad 5 y 6

Escala de actitudes para evaluar trabajo colaborativo

Instrucciones: Reflexiona sobre las actividades realizadas durante el proyecto y marca con una “X” la categoría que a tu criterio corresponde a cada indicador: S siempre, CS casi siempre, CN casi nunca, N nunca.

Nº	Indicadores	Evaluación			
		S	CS	CN	N
1	Me gusta trabajar en equipo.				
2	Acepto formar equipo con todos mis compañeros.				
3	Realizo las actividades que me corresponden.				
4	Me gusta dialogar con mis compañeros para organizar el trabajo.				
5	Respeto los acuerdos establecidos por mayoría.				
6	Me dirijo a mis compañeros de manera respetuosa.				
7	Escucho las opiniones de los demás con respeto, aun cuando no estoy de acuerdo.				
8	Me gusta aportar ideas para mejorar el trabajo.				
9	Apoyo a mis compañeros durante las actividades.				
10	Me gusta compartir mi trabajo con los demás.				
11	Acepto opiniones de mis compañeros hacia mi trabajo.				

Apéndice G. Registro de observación fase diagnóstica



Propósito de la sesión: Utilizando un procesador de textos, realizar la transcripción de un texto elaborado previamente con su profesor titular.

Asistentes: 9 alumnos de sexto grado, 1 profesora encargada del centro de cómputo, 1 profesora de grupo.

Hora	Evento	Comentarios
11:00 a.m.	La profesora investigadora (PI) recibe a los alumnos de sexto grado, saludándolos uno a uno. Mientras se colocan en su lugar les indica que durante la sesión continuaran trabajando en el archivo de <i>Word</i> que iniciaron en clases anteriores como parte de una compilación de textos producidos en el trabajo de aula. Los alumnos en su mayoría ubican su archivo sin dificultad.	
11:01 a.m.	A1. Maestra ¿puede venir? PI. Acude con la alumna A1 y le señala la función del comando que activo involuntariamente "Mostrar todo". Aquí le aplanaste, ese simbolito significa que te marca todo, mira aquí tienes dos espacios, uno, dos, tres, cuatro espacios, un enter... A1. Ah. PI. Lo quitas y se deshabilita. Esto te sirve para ver ¿Por qué esta tan separado? Ah es que aquí tengo dos, tres espacios...	

Hora	Evento	Comentarios
	A1. Bueno, es que aquí le aplane así (y presiona varias veces la barra espaciadora, después borra todo el enunciado). A1. Ya se quitó. Pl. Ay no, así no. A1. Sonríe pues prefiere teclear el enunciado de nueva cuenta.	
11:02 a.m.	A2. A3. A4 y A5 Comentan entre ellos sus avances, generando que el A4 exprese una porra a A2. En voz moderada. A4. Ala bio a la ba a la bimboba A2, A2 rrarrarra A2. Festeja “uuuu” Pl. Acude con el alumno A6 y le pregunta si encontró el archivo. ¿Hallaste el archivo? Aquí, Archivo, Abrir... ah mira aquí viene un documento tuyo... A3. Es que leí ahí y... (Señalando la vista previa del documento asienta con la cabeza que no es el archivo que busca). Pl. ¿Cómo le pusiste, vas en la autobiografía o...? A5. “Finalmente llegaron”, relata en voz alta su escrito, A4 observa el trabajo de su compañera contigua A5 mostrando interés hacia el relato y haciéndole observaciones, mientras que A3 escribe y borra palabras en su documento. Pl. Apoya al A6 a encontrar el archivo con el que trabajara. A6. ¿No era este?	
11:02 a.m.	Pl. Al abrir el archivo observa las faltas de ortografía señaladas por el corrector ortográfico del programa y dice al alumno A6: aquí te está marcando error porque es un nombre propio.	
	A1. “Maestra ¿cómo se quita eso?”, señalando una falta de ortografía detectada por el programa. A4. se distrae con facilidad, genera ruido. Pl. Ves con “s” y vez con “z”, si ves, había una vez, vez con “z” es cantidad cuántas veces y ves con “s” es del verbo ver, si ves, una vez... A1. Una vez, había una vez, ves jajaja. Maestra ¿Verdad que así se escribe Lesly? Pl. Lesly es... A1. Con acento. Pl. Nombre propio, ¿cómo se escribe? A6. Es con mayúscula. A1. Ah. A7. Maestra ¿cómo miro cuánto llevo?	

Hora	Evento	Comentarios
	PI. Abajo	
11:03 :40 a.m.	PI. Se acerca con la alumna para explicarle mientras entra al aula la directora del plantel y profesora titular del grupo (PT) y le pide el equipo de cómputo a la A2. A7. Pero no se ve. PI. Ah entonces das clic derecho aquí, número de página, número de línea, contador de palabras, aquí seleccionas. A7. Activa el contador de palabras en la barra de estado. PI. Le explica a A7 la información que obtiene al dar clic izquierdo sobre el contador de palabras. Cada vez que quieras saber cuántas palabras, páginas, párrafos, caracteres llevas das clic aquí. A7. Da clic izquierdo sobre el contador de palabras y observa con atención el cuadro de diálogo que aparece en pantalla. PI. Llevas 62. A1. Yo llevé 85. A1 y A7 comentan entre ellas la diferencia de palabras de sus documentos.	
11:05 a.m.	PI. Los alumnos trabajan individualmente en la transcripción o redacción de sus escritos.	
11:05 :40 a.m.	PT. Maestra... PI. Brinda asesoría técnica a la profesora (PT) mientras los demás alumnos continúan trabajando en sus archivos de manera individual, A3, A4 y A5 se encuentran en computadoras cercanas a la PT, permanecen en silencio; sin embargo A1, A6 y A7 se ubican en los equipos alejados de PT y aun cuando continúan trabajando, conversan entre ellos. Por su parte A8 permanece en silencio a pesar de no estar cerca de PT.	
11:06 :57 a.m.	A5. Maestra ¿verdad que secundaria se escribe con "S" al principio? Maestra PI. Responde con lenguaje no verbal mientras camina hacia el lugar de A5.	
11:07 :15 a.m.	PI. Observa el avance de A3, A4, A5, colocándose detrás de ellos. A3. Comenta con PI que no sabe que escribir en su autobiografía en voz baja. PI cuestiona a A3 por su cuaderno de español, donde previamente PT pidió escribieran su autobiografía, a lo que A3 contesta que lo olvido en casa.	Fallas de audio

Hora	Evento	Comentarios
	A5. Le pide a PI lea su escrito, pero no en voz alta para que sus compañeros no conozcan su contenido.	
11:08 a.m.	A6. Maestra ¿puede venir?, maestra ¿puede venir por favor?	
11:08 :10 a.m.	PI. Si, mande. A6. Se cambió de color la letra. PI. Observa el texto y le muestra al alumno A6 el grupo de comandos “Estilos” en la ficha “Inicio”. Aquí, son estilos que ya viene con un tipo de letra y los colores, no te preocupes, lo pones en Normal.	
11:08 :26 a.m.	PI. Toma su teléfono celular de la mesa de trabajo y recorre el aula tomando evidencias fotográficas de los alumnos realizando la actividad.	
11:08 :54 a.m.	PT. Termina de utilizar la computadora y la A2 continua su trabajo. Después PT se retira junto con PI a la puerta del aula para darle indicaciones.	
11:10 :30 a.m.	PT y PI salen del aula, alumnos continúan trabajando en sus lugares.	
11:10 :40 a.m.	A3 y A4 comparten su escrito, ambos se presentaron a clase sin su trabajo previo.	
11:11 :13 a.m.	A4. Pide apoyo a su compañera contigua A5, ambos observan el trabajo de A5 y posteriormente el escrito de A4. A5. Realiza observaciones a su compañero A4. A4. Analiza su documento, desplaza el curso con ayuda del ratón sin avanzar en la redacción. A1, A2, A3, A5, A6, A7 y A8 continúan trabajando en orden.	
11:12 :20 a.m.	A4. Reanuda la redacción de su escrito, agrega un enunciado y pide el visto bueno de su compañera A5.	
11:13 a.m.	A3, A4 y A5 intercambian anécdotas sin levantarse de sus lugares, al igual que A1, A6 y A7; A2 y A8 trabajan en solitario.	
11:17 :17 a.m.	A3. Maestra. PI. Ingresa al aula. A4. Maestra. A1. Maestra puede venir por favor. PI. Se detiene con A4.	

Hora	Evento	Comentarios
	A4. Yo ya tenía el título aquí y ya me lo borraron. PI. Pero es “lo” o “las”, por eso te marca error. Para ubicarte utiliza las flechas, borra, como inicia el enunciado es con mayúscula. A1. Maestra. A4. Bromea diciendo que su compañera A5 le modificó su trabajo. A6. Es que A2 se cree la estrella... de los porkys. PI. No, por favor respétense, porque aunque ustedes son amigos y de cierta forma aceptan bromas entre ustedes, hay momentos en que no estamos de humor y es cuando pueden ocasionarse los problemas, los malos entendidos... (fallas de audio).	
11:18 :30 a.m.	PI. Conversa con A6 en su lugar sobre el comentario que hizo a su compañera.	
11:18 :38 a.m.	A1. Maestra yo le hablaba. PI. Se acerca con A6 y le señala los pasos que tiene que realizar, A6 sigue las indicaciones mientras PI observa.	
11:20 :20 a.m.	A7. Ya terminé. PI. Pero ¿cuál te falta? Iban a ser cuatro trabajos. A7. Muestra en su cuaderno el escrito que le falta por transcribir a PI y pregunta si continúa trabajando en un mismo documento o genera uno nuevo, a lo cual PI le contesta que puede generar una nueva página en su documento. A7. Entonces aquí lo hago.	
11:20 :40 a.m.	A1 y A6 exponen sus dudas con respecto a las indicaciones que PT les dio en el aula, no tienen claro cuáles son los escritos que van a transcribir. A6. Yo le entendí que íbamos a hacer una actividad que nos haya gustado de todo el año.	
11:21 a.m.	A2, A3, A4, A5 comentan la cantidad de palabras que contienen sus escritos, siendo A2 y A5 alumnas que se dedicaron a transcribir los textos que produjeron en el trabajo áulico previo con su PT, sus escritos fueron de mayor tamaño. Por su parte A3 y A4 redactaban en el momento su autobiografía con dificultad.	

Hora	Evento	Comentarios
11:22 a.m.	A2, A3, A4 y A5 se muestran inquietos y se distraen con temas ajenos a la clase. A2 se desplaza hacia la puerta, mira hacia la explanada y se regresa a su lugar. A1. Comenta que ya no sabe que escribir, pero no quiere que nadie lea su escrito para ayudarlo. PI. Le comenta que necesita compartir su trabajo para que le hagan sugerencias. A7. Revisa sus apuntes para elegir el texto que va transcribir.	
11:22 :30 a.m.	Inaudible	
11:23 a.m.	PI. Sugiere a los alumnos complementar sus escritos con una imagen acorde al tema. A4. Interrumpe sorprendido cuestionando ¿a poco sí? PI. Por decir en la autobiografía, se puede, para que vaya más... visualmente más agradable. A2, A3, A4, A5, y A6 muestran interés en la posibilidad de insertar imágenes a su documento.	
11:24 a.m.	A1. Maestra ¿qué hora son, maestra? PI. Le muestra el reloj en la barra de estado. A1. Ah sí. A7. se muestra indeciso para elegir el texto a transcribir y A1 y A7 le mencionan algunos de los temas que puede elegir.	PT ésta atendiendo al grupo de quinto año, por lo cual no puede despejar las dudas de los alumnos de sexto grado.
11:25 a.m.	Los alumnos A1, A6 y A7 conversan de otros temas entre ellos en su lugar al mismo tiempo que teclean. A2 empieza a inquietarse al oír la conversación de A3, A4.	
11:29 :20 a.m.	A2 Se pone de pie y gira para hablar con sus compañeros, después retoma su actividad. A5.	
11:30 a.m.	PI. Pregunta si tienen dudas a los alumnos, pero ellos no solicitan asesoría. PI. Al ver que tienen claro el trabajo, da las siguientes indicaciones. A1. Maestra ya llevo 118. PI. Ya que terminen de capturar, de transcribir los documentos, entonces vamos a darle formato. ¿La	La PT no entregó a la PI la planeación didáctica correspondiente a la

Hora	Evento	Comentarios
	maestra les dijo que tipo de letra y tamaño o es a gusto de cada quién? A2. No nos dijo, pero debía ser por lo menos una cuartilla.	actividad a realizar.
11:31 a.m.	A7. Comenta con A1 el concepto de cuartilla. A7. Si una cuartilla es como cuando van a pizcar, a cortar naranjas. A6. Solicita a PI una hoja de máquina para hacer anotaciones, PI busca entre sus materiales y le entrega la hoja a A6. A1. Maestra puede venir, puede venir por favor. Lo puede ver, pero no lo vea. PI. ¿Lo puedo ver, pero no lo puedo observar, No puedo poder atención en los detalles? A1. Sí. PI. Acude con A1 y revisa su documento, A1 quiere saber si su documento tiene la extensión de una cuartilla, porque ya no sabe que más agregar a su escrito, el cual está redactando en el momento.	
11:32 a.m.	PI. Lo que pasa es que están batallando porque lo están haciendo en el momento, deberían de traer en su cuaderno ya escrito lo que van a transcribir aquí.	
11:33 a.m.	Inaudible	
11:34 a.m.	PI. Podemos hacer esto, lo imprimimos: cada quién transcribe una historia de terror, lo imprimimos, claro, elaboramos un índice, su portada... As: Lo vendemos. A2. Maestra y lo podemos vender. A4. Hacemos una empresa... (Sonríe). A2. Se muestra interesada en la idea de vender su antología. A6. Hacemos una empresa y nos volvemos millonarios	

Apéndice H. Guía de observación y registro de observación videograbado

Uso del *Word* como estrategia didáctica para desarrollar habilidades digitales en alumnos de educación primaria.

Guía de observación de actividad 1. “En sus marcas, listos, *Enter*”

Sitio: Centro de cómputo.

Participantes: 8 Alumnos del grupo de sexto grado y la profesora investigadora.

Duración aproximada: 50 minutos.

Objetivos:

- 1) Identificar los conocimientos previos de los alumnos sobre el uso del programa *Word*: (a) para qué sirve, (b) ruta de acceso, (c) ambiente gráfico, (d) funciones de las fichas y comandos.
- 2) Identificar las dificultades que se les presentan a los alumnos al transcribir un texto como: (a) ubicación de las teclas y sus funciones, (b) ubicación de las herramientas de *Word* por su nombre o visualmente y sus funciones, (c) indicaciones.
- 3) Opiniones de los alumnos sobre el uso de *Word* como: (a) el interés por trabajar con el programa, (b) la duración de la sesión, (c) el establecer metas.
- 4) Intereses de los alumnos en la elaboración de material impreso: (a) qué tipo de material, (b) tipo de textos, (c) para que público, (d) con qué finalidad.

Hora	Evento	Comentarios
	A1: ¿Ya mero tiene a su bebé maestra? P: Sí, ya falta poco, gracias. A2: ¿Y A4 que lugar tiene? A5: Va después de A3. A8: ¿Dónde están los bancos maestra? P: Ay ¿saben qué?, los banquitos están aquí afuera en el pasillo. A2: ¿Vamos? P: (Señala el orden de las computadoras) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. A2: Yo aquí voy segundo. A7: Maestra pero A6 ya tiene rato... P: ¿Mande? A7: A6 no vino me puedo poner en esta a lado de A5. P: ¿Y A4 en cuál va? A5 y A7: En esta. A5: Y yo voy en ésta. A7: Gracias A8 por traerlos. A8: Los voy a poner acá. A1: Acomódense. A1: Ya maestra, entonces ¿ya nos ponemos en las computadoras? A2: <Eit> yo voy aquí. P: Tomen sus lugares por favor para iniciar la clase. A8: Mira cómo está la mía. P: Sus compañeros de quinto, colocaron un protector de pantalla, cuando dejas de utilizar la computadora, por el tiempo que ellos la programaron, aparece el protector de pantalla para ahorrar energía. A3: Mira la tuya. ¿No vino A4? Oi <sic>pilló la mía. A2: ¡Ala! construye con ganas con los popotillos de A8. A3: jejeje.	

Hora	Evento	Comentarios
11:03 a.m.	P: A ver chicos. A2: Mande. P: Vamos a hacer una lluvia de ideas acerca de la utilidad de las computadoras. ¿Quién me puede decir para que nos sirven las computadoras? A5: Yo. A8: Para buscar un remedio. A1: Si también pa <sic> hacer tareas. A2: Si para hacer tareas. P: Bueno vamos a escribirlo en el pizarrón: para hacer tareas. La profesora escribe las aportaciones de los alumnos mientras las repite en voz alta para que todos las escuchen y contribuyan con otras. A8: Para buscar remedios si están enfermos. A2: Para investigar ponle. A1: Si para investigar cosas. A3 aplaude. P: Hacer tareas. A8: Hacer trabajos. A1: Es lo mismo, tareas o trabajos. P: O trabajos. P: ¿Para qué más? ¿Buscar información? A8: Remedios si estas enfermo. A2: Es igual. P: Es parte de la información ¿verdad? A2: Si. P: ¿Para qué más? A2: Para escribir. P: Para escribir en ai <sic> <i>Microsoft</i>. A7: Para enterarnos de las cosas. A8: Para divertirte. P: ¿Para qué A7? A7: Enterarnos de las cosas. P: Enterarnos de las cosas, ¿Para qué más? A2: no le hubiera movido estaba bien padre (refiriéndose al protector de pantalla de su computadora). A8: Para enviar mensajes. P: Enviar mensajes. A3: Oi <sic>. A1: Oi nomás <sic>. A2: Que chulo, pa <sic> chatear.	

Hora	Evento	Comentarios
	A8: Videollamadas. A2: No, en la compu <sic>no se puede. A8: A que sí. En unas. A1: Cuando tienes cable. P: Chatear, Videollamadas, ¿qué más? A2: Jugar. P: Entretenimiento, ¿qué más? A2: Este. A1: Ver videos también. A2: A para ver videos. P: Ver videos puede ir dentro de entretenimiento o buscar información. A veces buscamos información no necesariamente en forma escrita ¿verdad?, podemos buscar información en forma de video o en forma de audio. A2 y A1: Si.	
11:04 a.m.	P: ¿En dónde, en qué lugares han visto ustedes que se utiliza la computadora? A1: En el chat. A2: En el trabajo A1: En los chats. A5: A7 baja los pies. A1: ¿A2 donde se cambia la imagen? A2: Aquí, escritorio. P: En el trabajo, chat. ¿En dónde más? Cuando van a una, a una dependencia o escuela, ¿han visto que se utilicen las computadoras? A2: Escuelas, a pus <sic> aquí, P: En las escuelas, nosotros. P: Cuando van a un negocio o algo... A2: Tiendas. P: Tiendas. A8: Pa <sic> checar los códigos. A1: A2 como es para checarle ahí. P: A ver y de estas utilidades aquí en la escuela ¿cuáles podemos...? A5 y A7: Hacer trabajos. A8: Hacer trabajos, buscar información, escribir. A1: Ver videos. A2: Enterarnos de las cosas. A7: Y también para trabajos con las computadoras.	A3, A5 y A7 se muestra atentos a la clase, pero no participan. La profesora va encerrando con un círculo en el pizarrón, las opciones que dan los alumnos.

Hora	Evento	Comentarios
	P: Ver videos. A2: Ah no, enviar mensajes. P: Enviar mensajes, A2: Chatear. A1, A5, A8: Jugar. A2: Ver videos. P: Ver videos, enterarnos de cosas. A2: Y ya son todas, porque videollamadas no. P: ¿Por qué no podríamos hacer videollamadas? A ver. A1: Porque no tienen cámara. P: Porque no tienen cámara, muy bien. A2: La de usted sí. P: Mi computadora sí, pero las de la escuela no tienen. Entonces parte de las utilidades de <i>Word</i>, nos sirve para todo esto que ustedes mencionaron entre otras cosas, perdón de <i>Word</i> no, de la computadora. Podemos hacer cálculos, podemos hacer presentaciones, podemos...bueno aquí ya lo dijeron: comunicarnos con personas que no están aquí. Pero para algunas de estas tareas necesitamos el <i>internet</i> ¿verdad? A2: Si. P: ¿En cuál necesitamos del internet? A2: Chatear, ver videos, videollamadas, no más. P: Enviar mensajes. A7: Buscar información, buscar información. P: Entonces, nosotros para utilizar estas computadoras que tenemos, podemos hacer, podemos buscar información dentro del programita que tiene instalado la computadora... A1: Sí. A2: Sí. A5: Sí. P: ¿Podemos escribir? Alumnos: Si. P: ¿podemos hacer tareas y trabajos? Alumnos: Sí. P: ¿Podemos enviar mensajes? Alumnos: No. P: ¿Podemos jugar?	

Hora	Evento	Comentarios
	A2, A3, A5, A7 Y A8: Sí. A1: No. A3: ¿Quién dijo que no? A2: A1. A1: Porque me equivoque. P: Pero fíjense aquí la utilidad de la computadora: no nada más nos sirve para jugar, en la no solo nos sirve para jugar como un medio de entretenimiento o ver videos como un medio de entretenimiento. Sino que ya en la actualidad se está utilizando en los trabajos, en las escuelas y hasta en los comercios. De ahí la importancia, que ustedes sepan manejar una computadora. A1: Porque podemos... (Inaudible). A2: Ahh y en la... (Inaudible).	
11:07 a.m.	P: Entonces, el propósito de que utilicemos las computadoras, es para que ustedes se preparen para que en determinado momento puedan utilizarla en el trabajo o en la escuela de una manera eficiente. ¿Cómo podemos hacer eso? Nosotros aquí tenemos ciertos programas, entre esos está el programa de <i>Word</i>, que nos sirve para escribir. ¿Qué les parecería a ustedes, si nosotros hacemos un proyecto donde utilicemos los recursos que tenemos en el aula, como son las computadoras, como son los programas que tiene, para hacer algún proyecto? ¿De qué texto les gustaría escribir? A2: Mmm animales. P: Un texto sobre animales, un texto informativo. A5: Plantas. A8: Plantas. A7: Animales. A5: Plantas. P: Plantas, animales, ¿qué se les ocurre? imagínense, si cada quien hace un texto, ¿qué podríamos hacer con ese texto? A2: Reunir información. P: Reunir información. A1: Fusionarlos. P: Fusionarlos, ¿en forma de qué?	

Hora	Evento	Comentarios
	A2: De un solo texto. P: Un solo texto o de un qué. A7: De un libro de texto, también. P: De un libro de texto, podríamos hacer una antología, lo ponemos, los compilamos en un solo libro, diseñamos una portada, insertamos imágenes, lo imprimimos. Podemos hacer que cada quien se quede con un texto, perdón con una copia y aparte dejar una copia para la biblioteca; así cuando los niños quiera buscar información o leer sobre un buen tema podrían utilizar esa antología o libro que van a elaborar. ¿Qué les parece? A7: Se los regalamos. A1 levanta los brazos en señal de triunfo, A5 hace movimientos con los pies para demostrar su emoción. P: Que quede de recuerdo de los alumnos de sexto grado. Entonces, a ver ¿qué les parecería? A3: Bien. A1: Bien. A5: Bien (moviendo el cuerpo, demostrando alegría). A7 y A8 afirman con la cabeza. A2: Estaría bien. A5: Al fin que (no se escucha) mis conocimientos. P: Bueno, entonces vamos a ver aquí. Ustedes en casa ¿Qué podrían hacer? A7: Maestra, dice... A1: Podemos hacerlo en vacaciones P: No lo vamos hacer aquí. En casa tener la idea, como dice A2, del tema que yo puedo investigar, un tema que tú digas: lo voy a dejar aquí en el libro para cuando alguien lo ocupe o cuando alguien quiera leer sobre un tema interesante, diga "Ah A2 hizo un escrito sobre tal cosa" y van y lo buscan. A3: Muy bien. P: ¿Y aquí en la escuela que podemos hacer? ¿Qué van a hacer? A1: ¿Cómo?	

Hora	Evento	Comentarios
	P: Aquí vamos a buscar la información, vamos a producir el texto, a producir la portada, buscar imágenes. A2: De animales acuáticos A3:ohh P: Puede ser A2: ¿Qué? esos son interesantes. A5: Yo quiero las ballenas. P: Entonces quien se acuerda o conoce algunos conceptos de <i>Word</i>. ¿Quién recuerda? P: A ver abran el programa <i>Word</i> en su computadora. A1: ¿<i>Word</i>? P: <i>Word</i> por favor. A1: Esta no tiene. P: Inicio, Menu Inicio, Todos los programas, <i>Microsoft Office</i>, <i>Microsoft Office Word</i>. A5: Maestra aquí dice <i>Microsoft Word</i> 2010. P: Si. A1: La mía dice 2007. A7: La mía dice 2007. A1: (Al ver la versión de <i>Word</i> de su compañero A2) Esa es más reciente A2. A5: Esa se parece. (Compara el ambiente grafico de <i>Word</i> 2010, con la versión 2007 de su compañera A7).	
11:12a.m.	A1: ¿Dónde es pa <sic> cambiar la letra maestra? P: Vamos a ver ¿quién recuerda algunos conceptos de <i>Word</i>? No sé, algunas herramientas y así, lo que recuerden. A5: Yo me acuerdo que... A7: Ay yo, al lado de inicio es insertar, era para los cuadros y la tabla. P: Bien, pero así sin verlo no, ¿verdad?, no se acuerdan, tienen que ver la imagen ¿verdad? A7: Ah este, en “Cálibri cuerpo” era para, para hacer más grande la letra. P: Bueno, miren, les voy a proyectar un video que se llama “Entorno gráfico de <i>Word</i> 2010” A2: Maestra, no le hayo. P: Es el que les voy a proyectar ahorita, para que vean como es el entorno gráfico, el	Después de observar las fichas del programa, realiza su participación.

Hora	Evento	Comentarios
	entorno quiere decir cómo están distribuidas todas las herramientas, ay va. A2: ¡Qué bonito! A8: Todavía ni lo pone y ya están... P: A ver chicos, ¿quién recuerda cómo podemos escribir con mayúsculas? A8: Con negritas. A2: Con <i>Bloq mayus</i> P: Muy bien, ¿qué otra opción hay para escribir con mayúsculas? A3: Uuuu <sic> A1: Mira qué bonito esta ese. A2: Mira que bien. A1: Esta borrosa. A5: Papapapapa, papapapapa. P: ¿Cómo podemos escribir el punto y coma? A2: En esta cosita. A1: Ira <sic>, va buscar en <i>google</i>... P: A ver ¿cuál cosita? A2: Esta de aquí. P: Pero ¿Cómo escribes el punto y coma, si es el signo que está arriba?	Refiriéndose a la imagen proyectada. La profesora investigadora, se acerca al lugar del A2 y éste le señala la tecla con el signo de punto y coma.
	A2: Picándole a la flechita que está aquí, ah esta no era. P: Dando clic sobre la tecla <i>shift</i>. A1: Está buscando, ¿vamos a ver videos de <i>youtube</i>? P: Vamos a ver el video “Entorno gráfico de <i>Word</i>” A5: ¿De <i>paw patrol</i>? A3: Mira la coca. A2: Mira la coca, ahhh. A1: Mira la coca, es que como tienen aire. A5: jajaja. P: Necesito que pongan atención chicos y si tienen alguna duda al final del video...	Inicia el video. Los alumnos observan el video con duración de 4:09.

Hora	Evento	Comentarios
	A3: Yo tampoco. P: A ver dónde. A3: No le entiendo a esta computadora. P: A ver minimizar, acuérdense de que en <i>Windows</i>, se trabaja por ventanas, ¿qué significa <i>Windows</i>? Ustedes que saben inglés. A2: ¿A la rayita? A7: Maestra, ¿Dónde hago más chiquita la hoja? P: En <i>Zoom</i>, ahí en el video hablada de algo llamado <i>Zoom</i>, casi siempre esta visible en el lado inferior... derecho. A5: Así. P: Pero lo van a minimizar toda la ventana, desde arriba. En los tres botones que están en la esquina. A2: Aquí. P: Tienen tres botoncitos, una rayita. Aquí se los voy a dibujar en el pizarrón. Tiene tres botoncitos así: en la esquina superior ¿qué? Derecha.	
11:21 a.m.	P: Una "X", un recuadro grande y así. La "X" es para... As: Cerrar. P: Este recuadro es para A2: Agrandar y minimizar. A1: No sé. P: Se llama maximizar y si sirve... A5: ¿Para qué? P: Como dice A2 para hacer la ventana más grande, para maximizar. P: Entonces este para ¿qué sirve? A2: Para guardar. P: Para minimizar. A2: Pero también se guarda. P: Se guardar, quieres decir que se oculta en la barra de tareas, se minimiza. A2: Si. P: Ocúltenlo por favor, minimícenlo. Y van a buscar en su escritorio, el texto, un documento de <i>Word</i> que se llama "El teclado". Lo van a leer de manera individual.	

Hora	Evento	Comentarios
	A1 ¿El que maestra? A5: ¿Dónde maestra? P: El teclado, En su escritorio La profesora se desplaza al lugar de A1 y le describe los pasos para encontrar el archivo P: Minimiza lo por favor. A: Maestra puede venir por favor. P: Muy bien, ahora búscalo aquí (señala el área del escritorio de <i>Windows</i>) A1: (Inaudible) P: No está guardado ahí, está en el escritorio.(dirigiéndose a A4) A8 acude al lugar de A7 para ayudarle a ubicar el archivo, mientras la profesora apoya a A4. A8 toma el ratón del equipo de cómputo de A5, minimiza la ventana y ubica el archivo en el escritorio. A8: El teclado, míralo ahí está. A5 Le pide a A8 que le permita realizar la práctica por ella misma. A5: Yo, yo, yo, yo. A1 abre el archivo que se les solicitó leer y realiza una vista rápida del contenido, expresa a sus compañeros que le agrada el material. A1: Mire maestra tiene un teclado (en alusión a la imagen de un teclado en el documento). A1a, mira A2, se ve con ganas, ¿a qué sí? A5 Y A7 ubican el archivo con ayuda de las indicaciones de su compañero A8. A5: Ya lo encontré.	
11:23 a.m.	P: ahí hay información acerca del teclado. A1: ¿Lo vamos a escribir? P: Lo van a escribir A3 por favor. Los alumnos inician la lectura del texto, y la mayoría la realiza en voz alta con excepción de A3.	
11:24 a.m.	A3: Maestra, maestra, maestra. P: Mande. A3: ¿puede venir? P se traslada al lugar de A3 y observa que el cursor está en la parte final del documento. A2: Maestra A3 trae un tatuaje, regáñelo. P: ¿Ya terminaste?	

Hora	Evento	Comentarios
	A3: Si P: Muy bien. La profesora se percata de que A3 se refiere a que abrió el archivo.	
	P: Son dos paginitas nada más. La profesora observa los tatuajes que los alumnos le muestran en sus brazos y desaprueba con la mirada. A1: A2 también trae una pantera. A2: <Ire> <nomás> tengo un tatuaje. A1: Yo tengo puras panteras, yo nada más traigo dos <ire>. P: Pero esos tatuajes pueden dañar su piel. A2: Pero yo no traigo. A1: No (en tono sarcástico). A3: Mire maestra, ahí trae unos A2, mire. P: Además ahí se descubren si se tallan bien cuando se bañan.	
	A1, A2 Y A3 sonríen. A3: Mire maestra, mire aquí trae otro A2 (risas) (señalando el hombro de su compañero). P: No se distraigan nos queda poquito tiempo, recuerden que la clase tiene un límite de tiempo y ahorita mucho más porque de aquí se van a ir a su casa. A3: ¿Ya no la vamos a ver? A2: A que sí. P: Si, si dios quiere. A1: Maestra venga por favor, aquí ¿cómo le muevo? P: Así mira (realiza el movimiento con el ratón y deshace la acción para que el alumno lo haga por sí mismo). La profesora recorre los lugares de los alumnos para observar qué están realizando. P: Léanlo bien por favor y pregúntenme cualquier duda que tengan.	
	A8: Maestra venga. A3 acude al lugar donde se encuentra la profesora y con tono bajo le pide apoyo. A3: Maestra tengo una duda. A5: Maestra. P: Espérame A5, primero me habló A8 ¿sí? A3: Luego yo.	

Hora	Evento	Comentarios
	P: Sí.	
11:26 a.m.	A8: Es que no supe que hice. P: Cuando te pase eso, puedes utilizar aquí (colocando el cursor sobre la herramienta Deshacer), en la barra de herramientas de acceso rápido, Deshacer y deshace la última acción que hayas hecho con cada clic izquierdo. A8: había borrado parte del texto por error. P: utiliza la herramienta deshacer describiendo el proceso para A8 y posteriormente utiliza la herramienta Rehacer, para que A8 realice la corrección por el mismo.	
11:26:40 a.m.	A1 cuestiona a A2: ¿Qué será esto? A2: ¿Dónde? A1: Ahí (señalando la palabra en el texto) Alfa, alfanumérica A1: Maestra ¿qué será? ¿Qué es alfanumérica? A2: Algo tiene que ver con los números, numérica. A1: A lo mejor sí, ¿qué es alfanumérica maestra?	
11:27 a.m.	P: acude al lugar de A3 y A5 para preguntar sus dudas, a lo cual las alumnas responden en un tono de voz muy bajo: ¿qué es alfanumérica? Al ser la misma duda que sus demás compañeros la profesora decide abordar el tema con todo el grupo.	
	A7: Aquí alfanumérica P: Alfa, numérica (dirigiéndose a todo el grupo). A ver ahí en la imagen que les indica. A5: Es lo mismo que le iba a preguntar yo. P: ¿Si? Ya terminaron todos de leer. A1 lee el texto siguiente en el documento. A1: "Aquí están todas las..."Aaaaa, aquí dice maestra. A8: Yo ya. A3 levanta la mano para solicitar el apoyo de la profesora. Ella acude al lugar del alumno. A3: ¿Qué significa esto? P: Si, miren, la primera duda que me preguntaba. ¿Qué significa alfa-numérica?	

Hora	Evento	Comentarios
	Alfanumérica significa que Tiene tanto letras como números. A2: como números. P: Dice aquí están todas las letras, los números, símbolos y signos de puntuación. Viene siendo aquí, miren. En la imagen vienen en el color, dice teclas de escritura. A3 Me preguntaba de las teclas de control: <i>Alt, Esc, Ctrl</i>. Todas esas son las abreviaturas de cómo las podemos encontrar en el teclado.	
11:28 a.m.	Busquen estas palabritas aquí en el teclado, como no cabe toda la palabra las abrevian. P recorre los lugares y observa si los alumnos ubican las teclas especiales. P: Y cada tecla tiene su función. Los alumnos ubican las teclas físicamente en su teclado y realizan la lectura de la descripción de la función de cada una de ellas.	
11:28:25 a.m.	P: Ya cuando acaben de leer todo, platicamos sobre lo que leyeron. La profesora camina hacia la mesa de trabajo que hay en el aula y toma los escritos que los alumnos utilizaran para la practicar la transcripción de texto.	
11:30 a. m.	A1: Ya maestra, ya acabe de leerlo. P: ¿Los demás? A5: Ya (se pone de pie). Los demás alumnos continúan con la lectura.	
	P: A ver chicos, ¿qué dudas tienen? ¿Qué les llamó la atención? ¿Qué les parece interesante?	
	A5: A mí me pareció interesante lo último. P: Lo que viene en el recuadro morado. A7: Sí. A8: Maestra, <ire>, yo estoy viendo las teclas, que aquí están separadas y aquí están juntas (muestra a la profesora la imagen de un teclado en la pantalla de su computadora). P: Se fijan que ahí en la imagen dependiendo de la función de las teclas las clasifican por color. Vienen por colores.	

Hora	Evento	Comentarios
	Nosotros aquí en nuestro teclado las tenemos todas de un solo color, pero ahí en la explicación no lo marcan por colores para que nos sea más fácil identificarlas. Antes ¿ya se habían dado cuenta que existían diferentes teclas? A4: ¿La apago maestra? Los alumnos se percatan de que la clase de Educación física concluyó lo que significa que el tiempo programado para las actividades en el centro de cómputo también está por concluir, por lo que se distraen del tema. Pero la sesión de educación física este día tuvo una duración menor a la normal.	
	A7: Maestra, ¿así está bien? Venga a ver. La profesora va al lugar de A7 para observar su documento y da las explicaciones para todos. P: El título va centrado, en mayúsculas y en Arial, 20. Seleccionan el título y aquí tienen que buscar Arial. A1: ¿Arial <i>Black</i>? P: No Arial solamente. A2: ¿Arial? P: Luego se van aquí al lado. Hay otra lista de opciones y van a buscar el 20. A2: ¿Así? A1: Mire maestra. P: El color es azul. La profesora se desplaza desde el lugar de A7 en un extremo de la clase hasta el lugar de A1 pero A2 y A3 le solicitan su atención por lo que acude a sus lugares. A2:<Ay> esta. ¿Así maestra? A3: ¿Así de ese color? A7: Yyyyyyy. La profesora observa el documento de A2. El tipo de fuente es el correcto, sin embargo el color está equivocado. P: Al revés, el título es azul. Les di la hojita para que la vieran. A5 deja un momento su trabajo y voltea a observar el trabajo de su compañero A2 y la manera en que corrige el error en el color de la fuente.	

Hora	Evento	Comentarios
	A2: Ahhh, sí. A7: Maestra, maestra. A3: ¿Así? A A3 se le dificultaba ubicar las teclas especiales e identificar el momento oportuno para utilizarlas. La profesora le señala el texto que va transcribir utilizando solo mayúsculas y cómo hacerlo, deshace las acciones para que el alumno realice por sí mismo la actividad. P: Esto no lo vas a poner aquí (señalando el título alineado hacia la izquierda). Vas a poner “Procesador de textos” todo con mayúsculas. La profesora realiza la acción mientras menciona los pasos. P: <i>Bloq Mayus</i>, centrado, Azul. Después borra el texto y A3 teclea el título. Enseguida camina hacia los lugares de A5 y A7, observa su trabajo y les recomienda utilizar la tecla <i>Bloq Mayus</i>. A8: ¿Así? ¿Así maestra? A1: Maestra pero mire como salen las letrillas. A8: Mire venga.	
11:31:27 a.m.	La profesora acude a observar el trabajo de A8. P: Pero “Procesador de textos”, el título no va en cursivas. A5: ¿Así maestra? A8: ¿Pero está bien así? P: No, esta con cursivas y el título no es con cursivas y cambia aquí el tipo de fuente. Revísalo bien.	
11:31:43 a.m.	A8: Pues le estoy hablando desde hace rato. P: Pero estoy dando indicaciones, (se desplaza hacia el pintarrón). Y les estoy diciendo a ustedes que deben ir con el formato porque ahorita vamos a co-evaluarnos. A2: ¡Sí! P: Eso quiere decir que uno de ustedes va a evaluar a su compañero y él también va evaluarlo. A8: ¿Tiene que estar en <cam>, cambria?	

Hora	Evento	Comentarios
	P: En Arial A8, aquí están las indicaciones (señalando el pintarrón). A7: Maestra, ¿y el...? P: El título va centrado, en el tipo de fuente Arial, ¿tamaño? 20, en mayúsculas.	
11:32:20 a.m.	A7: Y color azul. P: Observen la hoja que les di. Todo viene en mayúsculas, el título. Después brincan renglón, ¿cómo brincamos renglón? A2: Con el <i>enter</i>. P: <i>Enter</i>, muy bien. A7: ¿Y el texto igual maestra o cómo va? P: El texto va con color negro o automático. Ahí donde tiene la función para el color de fuente viene "Automático". El tipo de fuente va ser <i>Times New Roman</i> así se llama el tipo de fuente ¿mmmhhh? y el tamaño es 14. A3: Maestra, yo le puse el color aquí azul y acá negro (señalando en la hoja el título y el cuerpo del escrito). P: Muy bien. Traten de seguir las indicaciones. A2: ¿El texto es 14? P: Sí, el texto es 14. Y después van a insertar una imagen, pero primero necesito que primero tengan todo el texto. A3: Entonces está bien, yo pensé que le había puesto 18. Ay me salve, si le puse 14. A5: ¿El título va azul? P: El título va azul... A1: ¿Lo puedo hacer y lo puedo dejar así maestra? P: Y el resto va en color automático o negro. A1: ¿Va así maestra? La profesora acude a observar el trabajo de A1. P: Traten de hacerlo lo más parecido posible ¿ok? P: Si tienen alguna duda, si se les dificulta algo pregunten. Pueden copiar todo el texto. Fíjense, pueden copiar todo el texto, todo el escrito que viene ahí y al final lo corregimos: corregimos las faltas de ortografía, corregimos el formato, para que sea	

Hora	Evento	Comentarios
	realmente el formato que nos están solicitando.	
11:34 a.m.	La profesora se desplaza hacia el pintarrón y sin darse cuenta no permite que los alumnos visualicen las especificaciones del formato solicitado. A7: Con permiso maestra. P: Ay perdón. (Se retira y cambia de lugar su laptop a la mesa de trabajo).	
11:35:15 a.m.	A8: ¿Ahora sí con esta letra? La profesora acude a observar el escrito de A8 y le indica que debe corregir el formato de la fuente según las indicaciones. P: Escriban todo el texto, transcríbanlo. Al final pueden corregir el formato.	Los alumnos transcriben el escrito
11:36:28 a.m.	A7: Maestra venga. P: Mande. A7: ¿Cómo le quito lo rojo? P: Mira, si quieres no te preocupes por corregir los errores ahorita, preocúpate por transcribir todo el texto y al final corregimos los errores de ortografía. Este, lo puedes corregir dando clic derecho sobre la palabras y selecciones una de las opciones de ahí.	
11:37:40 a.m.	P: Respeten los signos de puntuación, si hay una coma, si hay un punto y seguido. Si hay un espacio. Sobre todo si hay un acento. A5: ¿Cómo se ponen los acentos? P: Los acentos. Hay una tecla con la que ponemos el acento. Por lo regular... La profesora camina hacia A7, se detienen a la despejar la duda de A1. A1: Me marca mal el punto aquí. P: Es el punto y luego el espacio. P: Por lo regular está al lado de la “p”, la “p2 de papá o debajo de esa tecla. Oprimo y luego la vocal: primero el acento y luego la vocal.	
11:38:30 a.m.	La profesora se desplaza por los lugares de los alumnos, observando sus escritos. P: Fíjense bien al transcribir las palabras, el uso de las consonantes, si es una “c”, si es “s”, si es “z”, si lleva la “h”.	

Hora	Evento	Comentarios
11:39:16 a.m.	A8: ¿Cómo dijo que se llamaba la letra? P: <i>Times</i>, <i>Times</i>, se escribe <i>Times</i>. A1: Maestra, le estoy poniendo así. La profesora se detiene a observar el trabajo de A1 y acentúa con la cabeza en señal de aprobación. Después camina hacia el lugar de A8. A8: <i>Times new roman</i>. P: Sí, nada más el tamaño es 14. A7: (Inaudible) A8: ¿Es todo con mayúsculas? P: No, aquí tienes tu hoja, mira.	
11:10:02 a.m.	A2: Ya acabé. P: Por eso les imprimí una hoja a cada quien. A2: Ya terminé. P: Te hace falta... fíjate esto está como muy cargado hacia la derecha, es porque está activado este comando, que se llama cursiva. Entonces para quitar ese formato selecciona todo. A2: ¿Cómo? La profesora realiza la selección del texto mientras le describe los pasos a seguir a A8. Después deshace las acciones para que el alumno pueda practicarlo. P: Hay varias formas, una es colocando el cursor al inicio o final del texto que quieres seleccionar y con clic izquierdo sostenido arrastras el ratón hasta dónde quieres que se seleccione. Otra es con la tecla <i>shift</i> y las teclas de dirección, las flechitas de aquí. Ya seleccionado, das clic en el botón del comando y se aplica o en este caso se elimina el formato, cursiva. Ahora hazlo tú. A2: Ah.	
11:41:04 a.m.	A1: Maestra ¿dónde está la "r"? P: ¿La "r"? A1: La "r". P: La "r" aquí (señalando la tecla). A8: Maestra venga. P: Voy. A8: ¿Así? P: Sí muy bien. Los alumnos continúan con la transcripción del texto.	

Hora	Evento	Comentarios
11:42 a. m.	P: Cuando acaben de transcribir el texto, me dicen por favor. A2: A ya terminé yo. P: Para que lo guarden. ¿Ya saben cómo guardarlo? A2: Yo sí. A3: Yo sí. P: Lo van a guardar utilizando el comando “Guardar como” y le van a poner el siguiente nombre. A2: Ya le pongo ¿“Procesador de textos”? P: No, le van a poner “Escrit”... La profesora toma un plumón de la mesa de trabajo para escribir en el pintarrón la forma correcta de nombrar el documento. P: Escrit y después guion medio, un guion y el nombre de cada quien. Por ejemplo el de A2 va quedar: Escrit-A2. Y la extensión del archivo, como es un documento de <i>Word</i> automáticamente se va generar .docx. Pero esto lo va generar solo el programa. A2: Ya lo guarde. P: Y en la barra de título ¿cómo te aparece? A2: ¿La barra del título? La profesora acude al lugar de A2. P: Esta es la barra de título. El alumno A2 se percata de que nombró del documento sin seguir las indicaciones de la profesora. A2: “Osvaldo Hernández Meza”, ay me equivoque. Lo voy a tener que volver a hacer. P: No, no te preocupes hay modo de corregirlo. Hay varias formas de corregirlo, pero ahorita no van a cerrar el archivo. A2: ¿Lo cerramos? P: No, a ver ¿quién más ya terminó? A2: Yo mero. <Nomás> yo. A3: Ay voy yo, ay voy yo. A2 se levanta de su lugar, da unos pasos y regresa a su lugar. El resto de los alumnos continúa con la transcripción del texto. P: Creo que no vamos a terminar la práctica chicos porque ya es la una. A2: Yo ya termine.	

Hora	Evento	Comentarios
	A3: Yo también. A2: A que no. A3: A que sí. A2: A que no. A3: A que sí. A2: A que no. A3: A que sí. P: Fíjate como lo vas a guardar. En nombre del archivo: Escrit-... A2: "Osvaldo Hernández" Risas P: No A2 no, A3. A2: A3. A5: Si en una receta dijo el nombre de la receta y puso A2. A2: Ah sí. La Directora de la escuela llama a la puerta del aula a la profesora para preguntarle si ella va cerrar el centro de cómputo porque se tiene que retirar. Los alumnos continúan transcribiendo el escrito.	
11:46:17 a. m.	A5: Maestra, ya terminé. La Directora se retira y la profesora acude al lugar de A5. P: ¿Mande? A5: Ya terminé. ¿Así es? P le da indicaciones a A5 para que guarde correctamente el archivo. P: Saben qué, guárdenlo así como se los pedí. A5: ¿Guardar como? P: Porque no vamos a terminar, ya están aquí afuera sus mamás. A2: Yo ya acabé. A5: ¿Guardar como? P: Solo que quieran... ¿terminarlo? A7: Sí ya voy a terminarlo, ya voy a acabar. P: Porque les falta co-evaluarse, falta que se cambien las computadoras y se evalúen. A5: Maestra se guarda en guardar como? A2: ¿Le regresamos la hoja? P: Sí, regrésenme la hojita para guardarla. A5: Maestra se guarda en guardar como? P: Sí. A3: Yo ya acabe.	

Hora	Evento	Comentarios
	P camina por los lugares de los alumnos, observa su trabajo. A8: Yo y voy en... P: Me dan la hojita y colocan los banquitos en sus lugares. A5: ¿Cómo lo vamos a guardar maestra? P: Escrit- y el nombre de cada uno de ustedes. No le vayan a poner A3, porque ahora ya borre el nombre de A2. A3: Maestra, maestra, soy famoso. A1: Maestra ¿dónde es en guardar o en guardar como? A5: Maestra, ¿le ponemos el nombre de nosotros? P: Para guardar es: Botón de <i>office</i> o archivo, guardar como. A5: Maestra, maestra, maestra. P: A ver pongan atención, como es la primera vez que lo van a guardar, puede ser guardar o guardar como. Mas lo correcto es guardar como. La profesora se desplaza hacia el lugar de A5 para observar cómo está guardando el archivo. Le señala el ejemplo que está escrita en el pintarron. P: Está escrita la ayuda visual en el pintarron, “escrito” y con número “1”. Luego un guion, un guion medio que está aquí. A1: Maestra ya le puse, ¿le pongo guardar? P da indicaciones a A5. P: El 1, luego el guion y luego tu nombre. Después pasa al lugar de A7 Y A8 para repetir las indicaciones. P: El 1, luego el guion y luego su nombre. Guarden porque ya llegaron sus mamás. A5: ¿Completo o nada más así? P: Puede ser nada más su nombre. A2: ¿Ya puedo salir? P: Nada más ¿apagaron la computadora? A2 Y A3: Sí. P: ¿Pusieron el banquito en su lugar? A2 Y A3: Sí. A3 se regresa a apagar el equipo de cómputo.	

Hora	Evento	Comentarios
	P: Bueno chicos que disfruten sus vacaciones, nos vemos... A1: Maestra ya. A5: Maestra aquí están las hojas. P: Sí, las hojitas entréguenmelas por favor, porque las vamos a ocupar entrando de vacaciones. A8: Ya acabe maestra. P: Guarden, ¿ya? A8: ¿En guardar? P: Apaguen correctamente sus computadoras, coloquen su banquito en su lugar. A8: ¿En guardar? P: Guardar como. A8: ¿Así? A1: Ya me voy maestra, hasta ¿qué maestra? Hasta no sé. A7 abraza a la profesora para despedirse de ella. A7: Maestra si ya no la miro, que disfrute sus vacaciones. La profesora acompaña a los alumnos A1 Y A7 a la puerta para despedirse de ellos. P: Cuídense mucho, gracias, ustedes también, saludos a sus familias. Que descansen. Y regresa al lugar de A8 para apoyarlo. P: Escrito, uno con número, guion medio. A8: Mire así: "Escrit-Elí" P: Sí. A8: Cierro, inicio, apagar equipo, apagar. A8 apaga su equipo de cómputo y se despide de la profesora y sale del aula. A8: Buenas tardes, nos vemos después de vacaciones. P: Adiós, que descansen. La profesora revisa que los equipos de cómputo estén apagados. En el caso de A1, su equipo estaba encendido.	