



LAS NARRACIONES DIGITALES EN SCRATCH COMO ESTRATEGIA
PEDAGÓGICA PARA FORTALECER LA CONFIANZA Y SEGURIDAD PARA
HABLAR EN PÚBLICO: SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA
PEDAGÓGICA DE LA CLASE DE INFORMÁTICA

PROYECTO DE GRADO

AIDALY FINSCUÉ TORO

Asesor de investigación

SANDRA PATRICIA PEÑA BERNATE

UNIVERSIDAD ICESI
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CALI
SANTIAGO DE CALI
2017

Tabla de Contenido

1. Introducción	7
2. Objeto de la sistematización.....	17
2.1. Delimitación del objeto	17
2.2. Criterios para la elección del objeto	17
2.3. Objetivos de la sistematización	20
2.3.1. Objetivos de conocimiento.....	20
2.3.2. Objetivos prácticos.....	20
2.4. Eje de la sistematización	21
2.4.1. Pregunta eje de la sistematización	21
2.5. Aspectos metodológicos.....	21
2.5.1. Contexto empírico de la sistematización.....	21
2.5.2. Descripción de los sujetos de la sistematización	22
2.6. Marco teórico.....	23
2.6.1. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en ambientes de aprendizaje	24
2.6.2. Pensamiento Computacional	28
2.6.3. Scratch.....	31
2.6.4. Narraciones digitales	33
2.6.5. Sistematización de experiencias educativas.....	37
2.6.6. Prácticas reflexivas	43
3. Profundizando la experiencia	56
3.1. La situación inicial y su contexto	56
3.1.1. Antecedentes	56

3.2. Planeación y estructura de la estrategia pedagógica Narraciones digitales	57
3.3. Análisis crítico-reflexivo de la experiencia	88
3.3.1. Procesos y momentos significativos de la experiencia	88
4. Resultados de la experiencia.....	94
4.1. Conclusiones.....	94
4.1.1. Beneficios en los estudiantes	94
4.1.2. Beneficios como docente.....	95
4.2. Aprendizajes.....	97
4.3. Recomendaciones.....	99
5. Referencias	100

Lista de Tablas

Tabla 1. Clasificación de las prácticas reflexivas según los autores.....	50
Tabla 2. Diseño de estrategia pedagógica.....	58

Lista de imágenes

Imagen 1. Parque de diversiones	11
Imagen 2. Las diferentes formas del paisaje	12
Imagen 3. Identificación del núcleo de la célula en un huevo	13
Imagen 4. Integración de la TIC al currículo escolar	26
Imagen 5. Diagrama Visual del Retrato de la Historia	37
Imagen 6. StoryBoard "La Muerte de mi tío"	76
Imagen 7. Imágenes narración en cartulina: La muerte de mi tío	80
Imagen 8. Narración digital en Scratch: La muerte de mi tío	82
Imagen 9. Programación Narración Digital: La muerte de mi tío.....	84

Lista de Anexos

Anexo 1. Creación de una narración digital. Paso 1: Ideas de historias.....	105
Anexo 2. Creación de una narración digital. Paso 2: Resumen.....	106
Anexo 3. Creación de una narración digital. Paso 3: Mapeo de historias.....	108
Anexo 4. Creación de una narración digital. Paso 4: Guion gráfico/selección de imágenes (Storyboard).....	110
Anexo 5. Creación de una narración digital. Paso 5: Guion de la narración.....	112
Anexo 6. Creación de una narración digital. Paso 6: Crear y editar imágenes.....	113
Anexo 7. Creación de una narración digital. Paso 7: Grabar voz y seleccionar sonido.....	114
Anexo 8. Rejilla de evaluación.....	115
Anexo 9. Links de ejemplos de narraciones digitales publicadas.....	120

1. Introducción

En el mundo globalizado del cual estamos siendo testigos se hace necesario el uso de "Logros indispensables para los estudiantes del siglo XXI", que hacen referencia a las habilidades, el conocimiento y las competencias que deben dominar los estudiantes para tener éxito tanto en la vida personal como en el trabajo; en este escenario, la escuela está llamada a promover su desarrollo en la población estudiantil desde temprana edad, por lo que las instituciones educativas están apostando a la enseñanza de dichos logros, (Consortio de Habilidades Indispensables para el Siglo XXI, 2009), estos son:

Asignaturas curriculares básicas y temas del siglo XXI: Estas asignaturas incluyen: español, otros idiomas del mundo (inglés), artes, matemáticas, economía, ciencias, geografía, historia, gobierno y cívica. Además de las asignaturas, se debe ir más allá de un enfoque por competencias básicas y promover la comprensión de contenido académico de mucho más alto nivel, incorporando temas interdisciplinarios del siglo XXI como: **Consciencia global:** Utilizar habilidades del Siglo XXI para comprender y atender temas globales, aprender de y trabajar colaborativamente con personas que representen diversas culturas, religiones y estilos de vida, con un espíritu de respeto mutuo y de diálogo abierto en contextos personales, de trabajo y comunitarios; y entender otras naciones y culturas lo que incluye el uso de idiomas distintos al español. **Alfabetismo económico, financiero y de emprendimiento:** Saber cómo hacer escogencias económicas personales apropiadas, entender el papel que juega la economía en la sociedad y utilizar habilidades de emprendimiento para acrecentar la productividad en el puesto de trabajo y en las opciones profesionales. **Competencias ciudadanas:** Participar efectivamente en la vida civil manteniéndose informado y entendiendo los procesos gubernamentales, ejercer los derechos y obligaciones ciudadanos a nivel local, estatal, nacional y global y entender las implicaciones locales y globales de las decisiones cívicas; y **Conocimiento básico sobre salud:** Obtener, interpretar y

comprender tanto información como servicios básicos de salud y utilizar esa información y esos servicios de maneras que promueva la salud, comprender las medidas preventivas tanto en la salud física como en la mental, incluyendo dieta adecuada, nutrición, ejercicio, evitar el riesgo y reducir el estrés, usar la información disponible para tomar decisiones adecuadas respecto a la salud, establecer y monitorear metas personales y familiares en materia de salud y comprender temas de salud pública y de seguridad, nacional e internacionales.

Competencias de aprendizaje e innovación: Las habilidades de aprendizaje e innovación se están reconociendo como aquellas que separan a los estudiantes preparados para los ambientes de vida y de trabajo del siglo XXI, cada vez más complejos, de aquellos que no lo están. Se debe hacer énfasis en **Creatividad e innovación:** Demostrar originalidad e inventiva en el trabajo, desarrollar, implementar y comunicar nuevas ideas a otros, tener apertura y responder a perspectivas nuevas y diversas y actuar con ideas creativas para realizar una contribución tangible y útil en el campo en el que ocurre la innovación. **Pensamiento crítico y solución de problemas:** Ejercer un razonamiento completo para la comprensión, tomar decisiones y realizar escogencias complejas, entender la interconexión entre sistemas, identificar y formular preguntas significativas que aclaren varios puntos de vista y conduzcan a mejores soluciones y enmarcar, analizar y sintetizar información con el objeto de solucionar problemas y responder preguntas. **Comunicación y colaboración:** Articular pensamientos e ideas con claridad y efectividad mediante comunicación oral y escrita, demostrar habilidad para trabajar efectivamente con diversos grupos, actuar con flexibilidad y voluntad para ayudar en la realización de los acuerdos necesarios para alcanzar una meta común y asumir responsabilidad compartida para trabajar de manera colaborativa.

Competencias en manejo de información, medios y tecnologías de la información y la comunicación como:

Competencias en manejo de la información (CMI): Acceder a información de manera efectiva y eficiente, evaluarla crítica y competentemente y hacer uso de ella de manera acertada y creativa para el problema o tema que se está trabajando y tener conocimientos fundamentales de los temas éticos y legales involucrados en el acceso y uso de la información. **Alfabetismo en medios:** Entender cómo se construyen los mensajes mediáticos, para qué propósito y con cuáles herramientas, características y convenciones, examinar cómo las personas interpretan los mensajes de medios de manera diferente, cómo se incluyen o excluyen en ellos valores y puntos de vista y de qué manera pueden influenciar los medios creencias y comportamientos y tener conocimientos fundamentales de los temas éticos y legales involucrados en el acceso y uso de la información. **Competencias en TIC:** Utilizar adecuadamente tecnologías digitales (TIC), herramientas de comunicación o de redes para acceder, manejar, integrar, evaluar y generar información con el objeto de funcionar en una economía del conocimiento y utilizar las TIC como herramientas para investigar, organizar, evaluar y comunicar información además de poseer una comprensión fundamental de los temas éticos y legales involucrados en el acceso y uso de información.

Habilidades para la vida personal y profesional: flexibilidad y adaptabilidad, iniciativa y auto dirección, habilidades sociales y transculturales, productividad y confiabilidad y liderazgo y responsabilidad.

En contexto de lo expuesto la Corporación Educativa Popular Liceo de la Amistad (CEP) de Cali, viene implementando desde el año 2008, estrategias para desarrollar dichas competencias en los estudiantes de básica primaria. Además, se promueve el desarrollo del pensamiento computacional a través de la enseñanza del entorno

de programación Scratch, dentro de las estrategias utilizadas para favorecer los aprendizajes se encuentran:

1. **Integrar problemas matemáticos básicos:** La consigna fue dibujar un parque de diversiones en Scratch, con las figuras geométricas y hacer mover los objetos, se utilizó para estudiantes de grado 3°, durante un período de dos sesiones a la semana por cuatro horas cada una; los niños trabajaron con la siguiente secuencia de actividades:
 - a. En primer lugar, debían dibujar con las figuras geométricas aprendidas en su clase de matemáticas: rectángulos, cuadrados, elipses y círculos los juegos mecánicos que desearan.
 - b. Posteriormente utilizar los bloques de movimiento de programación de Scratch (mover, deslizar, rebotar si está tocando un borde y girar) para que al presionar la bandera verde los objetos realicen las acciones de moverse indefinidamente por la pantalla, otro objeto rebotará si estaba tocando un borde, otro objeto se moviera 10 pasos y otro objeto girara.
 - c. Al finalizar debían revisar que su proyecto parque de diversiones cumpliera con lo solicitado y luego debían compartirlo con sus demás compañeros.

Con esta estrategia se buscaba fortalecer los conocimientos sobre figuras geométricas, el uso de estas figuras en su contexto, y desarrollar la competencia de aprendizaje e innovación.



Imagen 1. Parque de diversiones
Fuente: <https://scratch.mit.edu/projects/2803391/>

2. **Integraciones con ciencias sociales:** La consigna fue retomar el tema sobre características físicas de las principales formas del paisaje (montañas, llanuras, mesetas, volcanes, nevados, picos y valles) con el objetivo de que investigaran los animales que viven en cada uno de los ecosistemas y la importancia que estos tienen en la conservación de los mismos y, comprendieran los eventos en programación, se utilizó para estudiantes de grado 4°, durante un periodo escolar aproximadamente dos meses y medio en sesiones de dos horas por clase dos veces a la semana, los niños trabajaron con la siguiente secuencia de actividades:
- a. En primer lugar, debían dibujar las diferentes formas del paisaje (montañas, llanuras, mesetas, volcanes, nevados, picos y valles) en escenarios diferentes en Scratch y dos animales que habitaran en estos paisajes.
 - b. Posteriormente utilizar los bloques de movimiento de programación de Scratch (mover, deslizar, rebotar si está tocando un borde y girar) para que al presionar la bandera verde los objetos (animales) se pudieran mover en cada paisaje que correspondía, para lograrlo debían utilizar los eventos de Scratch (enviar y Al recibir) para que los objetos (animales) realicen las acciones de moverse en su escenario

correspondiente. También debían utilizar los bloques de programación control (repetir y por siempre) y apariencia (siguiente disfraz, mostrar, esconder y cambiar fondo a).

- c. Al finalizar debían revisar que todo su proyecto cumpliera con lo solicitado y luego debían compartirlo con sus demás compañeros

Con esta estrategia se buscaba fortalecer los conocimientos sobre las características físicas de las principales formas del paisaje y aprender a utilizar los eventos para programar en Scratch, utilizar el área de programas adecuadamente aplicando las funciones básicas de la paleta de bloques, colocar nombres significativos a los objetos y escenarios, y desarrollar la competencia aprendizaje e innovación y competencia TIC.

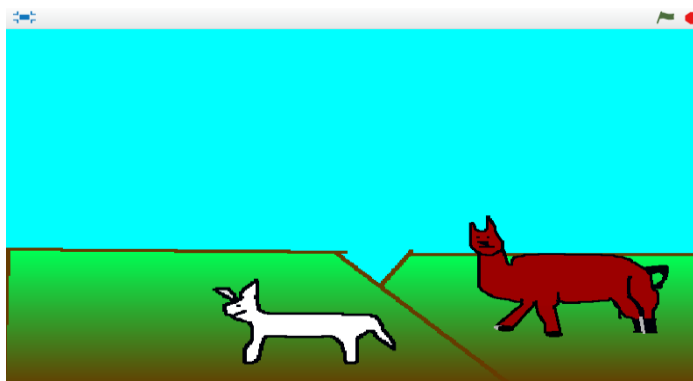


Imagen 2. Las diferentes formas del paisaje
Fuente: <https://scratch.mit.edu/projects/3245205/>

3. **Integración con ciencias naturales:** La consigna fue realizar un programa de Scratch con el objetivo de aprender cómo identificar el núcleo en una célula; para lograrlo se emplea gráficamente el huevo abierto de una gallina para que, al presionar el punto blanco en la yema, se explicará qué es el núcleo de la célula y comprendieran los eventos en programación, se utilizó para estudiantes de grado 6°. Durante un periodo de dos sesiones de dos

horas por clase dos veces a la semana, los niños trabajaron con la siguiente secuencia de actividades:

- a. En primer lugar, debían dibujar y/o exportar un escenario de Scratch que desearan y luego dibujar un objeto que representara un de huevo de gallina con sus partes.
- b. Posteriormente utilizar los bloques de eventos de programación de Scratch (enviar y Al recibir) para que el objeto núcleo por medio de un cuadro de dialogo informará su función dentro de la célula.
- c. Al finalizar debían revisar que todo su proyecto cumpliera con lo solicitado y luego debían compartirlo con sus demás compañeros.

Con esta estrategia se buscaba fortalecer los conocimientos sobre la célula y fortalecer la programación de eventos en Scratch, y desarrollar la competencia aprendizaje e innovación y competencia TIC.



Imagen 3. Identificación del núcleo de la célula en un huevo
Fuente: <https://scratch.mit.edu/projects/2623535/>

Al revisar estas estrategias con relación al documento (Consortio de Habilidades Indispensables para el Siglo XXI, 2009) especialmente en la Competencia de

Comunicación y Colaboración en la que se describe lo que los estudiantes deben fortalecer:

- La articulación de pensamientos e ideas con claridad y efectividad mediante comunicación oral y escrita.
- Demostrar habilidad para trabajar efectivamente con diversos grupos.
- Actuar con flexibilidad y voluntad para ayudar en la realización de los acuerdos necesarios para alcanzar una meta común.
- Asumir responsabilidad compartida para trabajar de manera colaborativa.

Logré identificar que, estas competencias no aparecían de manera explícita en los objetivos propuestos en las estrategias descritas anteriormente. Por lo tanto, se debían fortalecer; porque la falta de estas competencias se empezaban a evidenciar en los estudiantes por las siguientes razones: poca participación en clases, timidez al momento de presentar sus proyectos a los compañeros, temor de comentar cómo lograban realizar sus objetivos y falta de coherencia en expresar sus ideas; razones por las cuales se hacía evidente en los estudiantes una sensación de incomodidad, de temor e inseguridad para hablar en público y que conllevaba a los estudiantes a no esforzarse por expresar sus emociones y opiniones a sus compañeros y docentes. Por lo tanto, se hizo necesario una intervención educativa orientada a fortalecer dicha competencia.

Por lo anterior en mi experiencia en los proyectos de programación con Scratch con niños, niñas y adolescentes de esta institución me he cuestionado lo siguiente: ¿Por qué se les dificulta participar en clase sin sentir temor?, ¿Cuál es el motivo por el cual no demuestran a sus compañeros, sus habilidades en clases?, ¿Cómo ayudar a mis estudiantes a solucionar sus temores e inseguridades para expresarse en público?.

Estos interrogantes plantean un reto para un docente, pues apuntan a favorecer comportamientos y disposiciones personales, además de las académicas. Razón por la cual confío que los aportes de esta sistematización contribuirán a la generación de respuestas y propuestas para ayudar a los niños, niñas y adolescentes a obtener la seguridad y confianza para hablar en público.

En este contexto decido organizar y reconstruir críticamente un campo de experiencia vivida con ellos, para obtener conclusiones y aprendizajes que nos permitan construir nuevos proyectos didácticos para ayudar a los estudiantes a fortalecer los logros indispensables en su formación del siglo XXI.

De esta manera la experiencia que compartiré está guiada en el Marco de las Orientaciones teórico-prácticas de Sistematización de Experiencias (Jara, 2013) y el texto 3: Metodología de Sistematización de Experiencias Educativas Innovadoras (UNESCO, 2016), a partir de las cuales tracé la metodología a seguir que a continuación presento en tres apartados así:

En el primero apartado, realizo un esfuerzo por enfocar la experiencia, delimitando el objeto, objetivo y eje de la sistematización, así como la ruta metodológica acorde al proceso desarrollado, resaltando la importancia que ha tenido para mí la precisión de los criterios de elección del objeto y el contexto teórico que sostiene la sistematización. De ahí que el eje propuesto para la sistematización es: La incidencia de las Narraciones Digitales con el uso de Scratch en el fortalecimiento de la confianza y seguridad de los estudiantes de sexto grado para hablar en público; como objetivo de esta sistematización me propongo recoger, explicar, presentar la experiencia y aprendizajes producidos a través de las narraciones

digitales programadas en Scratch, las cuales ayudaron a fortalecer la confianza de los estudiantes para hablar en público, una vez hecho esto, será posible compartirla a los demás docentes; la pregunta eje de la sistematización: ¿Cómo el uso de las narraciones digitales en Scratch fortalece la confianza para hablar en el público y cómo se evidenció en el estudiante?.

En el segundo apartado, profundizo de manera crítico-reflexiva la experiencia vivida reconstruyendo y ordenando cada uno de los momentos tal cual sucedieron, para luego analizar e interpretar los resultados que dan respuesta a los interrogantes que se formularon en la presente sistematización.

El último apartado, está dedicado a desarrollar las conclusiones, aprendizajes y recomendaciones para compartir con los docentes y alentarlos a replicar, realizar y aplicar experiencias significativas con el uso de herramientas tecnológicas que pueden añadir otro sentido, como en este caso, y mejorar las competencias de comunicación y colaboración, tan importantes para desempeñarse en un mundo globalizado que exige su desarrollo.

Espero que, los docentes que están encaminados a experimentar nuevas experiencias encuentren en esta sistematización una ayuda que les permita visionar los resultados esperados y no esperados que favorecen a nuestros niños, niñas y adolescentes a ser mejores personas y profesionales.

2. Objeto de la sistematización

2.1. Delimitación del objeto

Experiencia. - La experiencia que he decidido sistematizar se desarrolla en el marco del currículo de programación con la herramienta Scratch en los grados de 2° a 6° de la Corporación Educativa Popular (CEP).

Periodo: febrero de 2013 a diciembre de 2013

Lugar: colegio Corporación Educativa Popular Liceo de la Amistad de Cali.

2.2. Criterios para la elección del objeto

A partir de la propuesta de programación empírica para resolver problemas y desarrollar el pensamiento computacional que se ha venido realizando en la Corporación Educativa Popular Liceo de La Amistad (CEP) con la herramienta de programación Scratch doy otra mirada a las necesidades de los estudiantes, en cuanto a las competencias de Comunicación y Colaboración, necesarias en el mundo globalizado en el cual se mueven.

Estas competencias, desde mi perspectiva, resultan muy importantes en el desarrollo de las habilidades en los estudiantes, puesto que les permitirán articular

sus pensamientos e ideas con claridad y efectividad para tener una fluidez oral y escrita, trabajar efectivamente en diversos grupos, actuar con flexibilidad y voluntad para ayudar a la realización de los acuerdos necesarios para alcanzar una meta en común y asumir responsabilidad compartida para trabajar de manera colaborativa (Consortio de Habilidades Indispensables para el Siglo XXI, 2009).

Estas habilidades no se veían reflejadas en los estudiantes puesto que, en las clases al momento de exponer sus proyectos era evidente la tensión, timidez, temor para expresar sus ideas y opiniones y, al momento de lograrlo su expresión oral era insuficiente.

Por lo anterior, mi objetivo fue ayudar a superar dichos temores, y para ello, me apoyé en el uso de las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), como una manera de fortalecer su confianza y seguridad de hablar en público. Con este propósito, diseñé la estrategia pedagógica: *Narraciones Digitales*, que consiste en narrar una vivencia propia, a través de la cual pudieran expresar las emociones y sentimientos experimentados en dicha vivencia, para luego representarla en una película corta; para lograrlo debían usar la herramienta de programación Scratch.

Con esta estrategia aspiraba lograr que los estudiantes pudieran derribar la barrera para hablar en público, puesto que las narraciones tienen beneficios para los estudiantes como: facilitar el recuerdo o acceso sencillo a la memorización, vincula las emociones y la empatía, propicia aprendizaje reflexivo, promueve el uso del pensamiento y manejo del entendimiento del diálogo, fomenta el Pensamiento Crítico, inspira y motiva a la audiencia, genera y construye conocimiento e información a partir de la experiencia de otros, impulsa identidad con base en las

características grupales o comunidades multiculturales, provee la adopción de distintos puntos de vista, ayuda a transferir las emociones, sensaciones y las experiencias vividas por el narrador (*Storyteller*) a los espectadores o a la audiencia, mejora la competencia de la comunicación lingüística, anima el empleo de los recursos TIC y dispositivos multimedia, favorece la atemporalidad y actualización del contenido e información (perdura o evoluciona), eleva la creatividad y la imaginación de los estudiantes y facilita la adaptación de nuevos procedimientos en la praxis educativa (Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, 2017).

Por esta razón, realicé una reflexión acerca de mis aportes en la parte profesional que consistía en enseñar a programar en Scratch y desarrollar competencias como resolución de problemas, pensamiento algorítmico, pensamiento computacional y, el resultado de esta fue que estos aportes ya habían sido desarrollados a lo largo de los años, y ahora mi responsabilidad profesional debía ir más allá de lo académico, ayudarlos a superar sus miedos para enfrentar un público.

De ahí que me surgió la siguiente pregunta ¿cómo lo iba a lograr?, y la respuesta estaba en la motivación en desarrollar la estrategia pedagógica basada en el proyecto de *Narraciones Digitales* diseñada para tal fin, apoyada en mis clases de informática.

El reto que tomé para desarrollar esta estrategia fue grande, porque no sabía en ese momento con todo lo que me iba a encontrar con cada una de las experiencias de los estudiantes, además tenía la sensación de que me ayudaría a mejorar como docente y sobre todo reinventar estrategias que además de lograr los objetivos

propuestos puedan aportar a la vida de un estudiante para que cada día puedan ser mejores en lo personal.

2.3. Objetivos de la sistematización

2.3.1. Objetivos de conocimiento

2.3.1.1 General

Vincular conocimientos del uso de las tecnologías de la información y la comunicación y la didáctica en una estrategia basada en narraciones digitales para fortalecer las habilidades comunicativas de los estudiantes.

2.3.1.2 Específicos

- Identificar las necesidades y expectativas de los estudiantes de grado sexto frente al temor de hablar en público.
- Aplicar los pasos para desarrollar una narración digital.

2.3.2. Objetivos prácticos

Tras la aplicación de la experiencia, con la documentación acoplada durante el proceso, busco entonces: recoger, explicar, presentar la experiencia y aprendizajes producidos a través de las narraciones digitales programadas en Scratch que ayudaron a fortalecer la confianza de los estudiantes para hablar en público.

Para lograrlo, me propongo acoger la docencia reflexiva como eje para el análisis y adopción de prácticas enriquecidas y efectivas en el logro de aprendizajes en los estudiantes.

2.4. Eje de la sistematización

Como eje propuesto para la sistematización destaco: La incidencia de las Narraciones digitales con el uso de Scratch en el fortalecimiento de la confianza y seguridad de los estudiantes de sexto grado para hablar en público

2.4.1. Pregunta eje de la sistematización

¿Cómo el uso de las narraciones digitales en Scratch fortalece la confianza para hablar en el público y cómo se evidenció en el estudiante?

2.5. Aspectos metodológicos

2.5.1. Contexto empírico de la sistematización

Mi institución: Corporación Educativa Popular Liceo de la Amistad (CEP) se encuentra ubicada en el barrio Terrón Colorado de la comuna uno al oeste de la ciudad de Santiago de Cali, Colombia. Este centro educativo es de carácter privado atiende una población de 720 estudiantes de estrato 1 y 2, del barrio y de otros cercanos: Bella Vista y Vista Hermosa.

La CEP cuenta con una infraestructura física de siete bloques cada uno de dos pisos, biblioteca y tres salas de informática de 35 computadoras cada una con acceso a internet por fibra óptica. Además, en las tardes se ofrece clases de violín que han permitido a los estudiantes explorar sus habilidades musicales y participar en eventos públicos, estas alternativas también favorecen la confianza para hablar en público.

En el año 2008, la CEP con el acompañamiento de la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe (FGPU)¹ hoy Centro Eduteka, empezó a implementar una propuesta para trabajar programación con estudiantes de 3° a 6° cuyo objetivo fue desarrollar capacidades intelectuales de orden superior, incluyendo pensamiento computacional, pensamiento algorítmico, solución de problemas y creatividad, para lograrlo se trabaja con el entorno de programación Scratch². Como se describe en el marco teórico Scratch es un entorno de programación de computadores que se puede descargar gratuitamente de internet y trabajar en línea y fue desarrollada por un grupo de investigadores del Laboratorio de medios de Massachusetts Institute of Technology (MIT).

2.5.2. Descripción de los sujetos de la sistematización

En el proyecto participaron 60 estudiantes del grado 6° de básica primaria de la CEP. Los grados estaban compuestos por niñas (n=40) y niños (n=20), con edades entre 10 y 13 años.

¹ ver <http://eduteka1.icesi.edu.co/fgpu/quienes-somos/>

² Ver <http://scratch.mit.edu/>

Se trabajó con los dos grupos de grado 6° es decir, los 60 estudiantes, distribuidos así: 30 estudiantes del grupo 6°A (50%) y 30 estudiantes del grupo 6°B (50%). De la muestra cada uno de los estudiantes realizó su narración digital.

Todas las actividades hacían parte del diseño de aula, por lo que no hubo modificaciones particulares que requirieran llegar a acuerdos con los estudiantes. De todas maneras, los estudiantes verbalmente estuvieron de acuerdo con participar y permitir la publicación de sus trabajos. Igualmente, se envió una nota de autorización en las respectivas agendas, que fue firmada por los padres de cada estudiante.

2.6. Marco teórico

La sistematización de la experiencia parte de dos situaciones bien identificadas en el aula de sexto grado: por una parte, la necesidad de fortalecer las habilidades para hablar en público y por la otra, la apuesta institucional por promover el uso de TIC en las actividades de aprendizaje en las diferentes áreas. El uso continuado de Scratch por más de tres años, no solo en clase de informática, sino en integración de otras asignaturas (tal como se describió en las estrategias expuestas arriba) ilustra esta situación.

Estas dos situaciones constituyen el eje de esta revisión teórica. En primer lugar, se presenta una síntesis de la literatura sobre el uso de las TIC en ambientes de aprendizaje, en segundo lugar, el pensamiento computacional, en tanto que una serie de habilidades para resolver problemas complejos, en tercer lugar, Scratch, como herramienta tecnológica para desarrollar el proyecto propuesto, en cuarto

lugar, narraciones digitales, que ayudan a los estudiantes a desarrollar su historia en una corta película, en quinto lugar la sistematización de experiencias que aportan la metodología desarrollada a lo largo del presente escrito y finalmente las prácticas reflexivas como eje del desempeño diario en el aula de clase para lograr mejores resultados en las competencias comunicativas en los estudiantes.

2.6.1. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en ambientes de aprendizaje

La influencia de la Tecnología de la Información y de la Comunicación (TIC) está impactado de manera dramática el sistema económico, político y social actual. Estamos enfrentados en una era de automatización, de constante conectividad, cambio acelerado y flexibilización laboral (Schwab, 2016).

Por lo anterior en las escuelas se hace necesario desarrollar habilidades en TIC a los estudiantes para que puedan enfrentar al mundo globalizado donde, las TIC impulsan nuevos mecanismos de generación de ingresos para individuos, como la Economía Colaborativa. Ésta les permite a las personas vender, comprar, o intercambiar bienes y servicios, bajo la coordinación de plataformas y aplicaciones en línea. Entre las más conocidos actualmente se encuentran Uber (transporte particular) (Hamari, 2015).

Razón por cual, durante los últimos años, la gran mayoría de los países latinoamericanos han realizado importantes avances en términos de infraestructura de acceso a Internet, y de compra de dispositivos digitales (Computadoras, tabletas, entre otras). Igualmente, se han desarrollado una serie de programas

especializados en la región como por ejemplo “Computadores para Educar” en Colombia, “One Laptop per Child” en el Perú, “Plan Ceibal” en Uruguay, o “Enlaces” en Chile, con el objetivo de integrar las TIC en la enseñanza y el aprendizaje (Martínez-Restrepo & Ramos-Jaimes, 2006, pág. 5).

En Colombia el programa especializado Computadores para Educar se implementó como una de las estrategias para que los estudiantes no desertaran de la escuela (Martínez-Restrepo & Ramos-Jaimes, 2006, pág. 19), dando como resultado que los docentes se capacitaran y propusieran clases diferentes usando las nuevas herramientas tecnológicas.

Estudios realizados hasta el momento sobre la incorporación de las TIC a la educación escolar y los usos que el profesorado y el alumnado hacen de estas tecnologías muestran con claridad que, en general, la expectativa para tener éxito de dicha integración está alejados de las instituciones. Por un lado, los estudios comparativos internacionales y regionales (ver, por ejemplo, Balanskat, Blamire y Kefala, 2006; Benavides y Pedró, 2008; Kozma, 2003, 2005; Ramboll Managment, 2006) indican que hay enormes diferencias entre países en lo que concierne a la incorporación de las TIC a la educación y a la conexión de los centros educativos a Internet (Coll, 2008).

A pesar de estos estudios, en Colombia hay otras propuestas que buscan fomentar la integración de TIC para enriquecer los escenarios educativos. Tal es el caso de la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe hoy Centro Eduteka de la Universidad Icesi, quienes publican a través de su portal Eduteka de forma gratuita materiales de calidad para docentes, directivos escolares y formadores maestros.

El centro Eduteka propuso un modelo para integrar las TIC entendido como la generación de Ambientes de Aprendizaje enriquecidos (AAe) con el uso intencionado, enfocado y efectivo de las TIC. Con estos AAe se busca promover, facilitar y enriquecer la comprensión de temas y conceptos propios e importantes de las asignaturas fundamentales dentro del proceso educativo, profundizar en ellos y realizar investigación sobre los mismos.

Para poder generar estos AAe, el Centro Eduteka ha identificado cinco ejes fundamentales que deben atenderse: *Dirección Institucional*, *Infraestructura TIC*, *Coordinación y Docencia TIC*, *Docentes de otras Áreas* y *Recursos digitales*. Estos cinco ejes se estructuran en el siguiente Modelo:

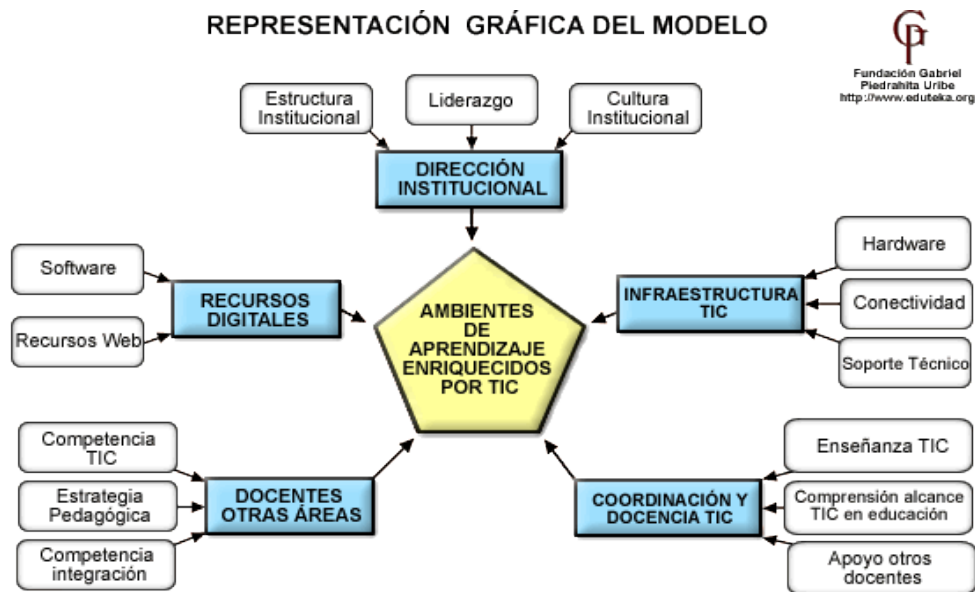


Imagen 4. Integración de la TIC al currículo escolar
 Fuente: <http://eduteka.icesi.edu.co/modulos/8/251/>

Este modelo les ha permitido integrar las TIC de forma exitosa en colegios como Comfandi, Nuestra Señora de la Asunción (INSA) entre otros, ayudando a los docentes directivos y docentes tener alternativas para enriquecer sus clases para despertar interés en los estudiantes.

El portal Eduteka pone a disposición centenares de contenidos formativo e informativos que les ayudan a enriquecer, con el uso de las TIC, sus ambientes escolares de aprendizaje. Este portal ha sido reconocido por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) con la medalla “Simón Bolívar” en la Categoría “Cruz de Plata”, que, de la mano de iniciativas a nivel internacional, como MIT Media Lab, bajo el liderazgo de Mitchel Resnick, han promovido el uso el ambiente de programación Scratch.

Scratch, hace parte de un nuevo auge que conlleva a que cada estudiante, en cada escuela, tenga la oportunidad de aprender a programar que hacen parte de las competencias del siglo XXI, como *competencias de aprendizaje e innovación, competencias para el manejo de la información y habilidades para la vida personal y profesional.*

Toda la tendencia actual en enseñanza de la programación desde la escolaridad temprana, han llevado a desarrollar conceptos nuevos como el de Pensamiento Computacional (PC).

2.6.2. Pensamiento Computacional

Jannette Wing acuñó el término Pensamiento Computacional (PC) para describir un conjunto de habilidades de pensamiento, hábitos y enfoques integrales para la resolución de problemas relativos a la programación que no solo se limitan al uso de un ordenador (Lee, 2011). Más específicamente el PC integra aspectos como el pensamiento algorítmico, matemático y de diseño, que se utilizan para la construcción de secuencias y estructuras de objetivos que subyacen a las tareas de programación (Lee, 2011). De cierta manera, se puede entender el PC como un conjunto de procesos de pensamiento que se relacionan con la creación y modificación de programas informáticos para la resolución de diversas tareas a través de un computador. El PC permite a la persona que lo posee ser capaz de tener un rol activo en la interacción con las nuevas tecnologías (Brennan & Resnick, 2012).

En Colombia se han desarrollado instrumentos para medir el PC (Peña, 2016), realizado en la Universidad Icesi en el Instituto Nuestra Señora de la Asunción (INSA), que han dado como resultado avances significativos en edades tempranas en el uso de herramientas tecnológicas como Scratch que ayudan a fortalecer el Pensamiento Computacional.

2.6.2.1 Dimensiones del pensamiento computacional (PC)

Dentro del pensamiento computacional existen tres dimensiones que se han depurado a través de la programación con Scratch (Brennan & Resnick, 2012) pero que son extrapolables a otros entornos que investiguen sobre el PC. En primera

instancia están los conceptos computacionales. La segunda es prácticas computacionales y la tercera perspectiva computacional.

A continuación, describo cada una de estas dimensiones: **Conceptos computacionales:** son una serie de elementos esenciales con los cuales cada programador se va encontrando en un entorno de programación en este caso Scratch. Se han identificado siete conceptos para Scratch que se pueden transferir a otros contextos ya sean de programación o no, estos son: *a) las secuencias*, es que una tarea o actividad particular se expresa como una serie de pasos o de instrucciones individuales, que puede ejecutar el computador, *b) los loops o bucles*, son mecanismos que ejecutan la misma secuencia, múltiples veces, *c) el paralelismo*, son secuencias de instrucciones que se dan al mismo tiempo, *d.) los eventos*, que en pocas palabras corresponden a la causalidad de una cosa sobre otra, en este caso de un bloque sobre otro, *e) las condiciones*, habilidad de tomar decisiones con base en ciertas condiciones, *f) los operadores*, los operadores ofrecen apoyo a las expresiones Matemáticas, Lógicas y de cadenas de caracteres, permitiendo al programador realizar manipulaciones numéricas y de cadenas y los datos que implican almacenar, recuperar y actualizar valores, *g) los datos*, que implican almacenar, recuperar y actualizar valores, para ello Scratch ofrece dos contenedores de datos que son variables y listas (Brennan & Resnick, 2012).

En segunda instancia tenemos las **prácticas computacionales** consiste en las prácticas de diseño que los estudiantes logran alcanzar al interactuar con Scratch. Por lo tanto, las prácticas computacionales se enfocan en el proceso de pensar y aprender y van más allá de qué está usted aprendiendo para centrarse en cómo lo está aprendiendo.

Brennan & Resnick (2012) han identificado cuatro tipos de prácticas computacionales las cuales son: **1) ser incremental e iterativo**, se refiere a un proceso adaptativo, donde el proyecto puede ir cambiando de acuerdo a la aproximación de solución de pequeños pasos de un proyecto, **2) ensayar y depurar**, hace referencia al ensayo y error donde los estudiantes deben estar preparados para manejar y anticipar problemas y así conseguir el resultado esperado, **3) reusar y remezclar**, es construir a partir de lo que otros ya han creado, y finalmente **4) abstraer y modularizar**, lo cual caracterizamos como construir algo grande uniendo colecciones de partes más pequeñas, es una práctica siempre importante para el diseño y la solución de Problemas.

Por último, está la **dimensión computacional perspectivas computacionales**, esta hace referencia a los cambios de perspectiva que los estudiantes tienen de sí mismos, sus relaciones con los demás y con la tecnología. Estos cambios tienen tres momentos. El primer momento es cuando los estudiantes se dan cuenta que al involucrarse con elementos computacionales pueden crear y expresar sus ideas por este medio. El segundo elemento es cuando los estudiantes establecen conexiones con otros ciudadanos digitales y pueden compartir sus proyectos donde comparten sus experiencias y obtienen retroalimentación. El último momento es cuando los estudiantes se atreven a cuestionar la realidad que se les presenta, se sienten empoderados, como participantes activos dispuestos a negociar con el mundo tecnológico con el fin de darle sentido (Brennan & Resnick, 2012).

Estas dimensiones están asentadas en el trabajo con Scratch que se desarrolla en las clases de informática de la CEP y como se puede apreciar inciden gradualmente en el crecimiento de usuarios con un rol activo en la producción de contenidos. Cada dimensión enmarca a la anterior, no son independientes una de la otra, dando como resultado que a medida que los estudiantes adquieren los conceptos

computacionales van construyendo unas prácticas computacionales respectivas a dichos conceptos. Estas dimensiones han ido emergiendo a partir de herramientas de programación como Scratch que tienen propósitos educativos.

2.6.3. Scratch

Se define Scratch como un entorno gráfico de programación de computadores creado por el grupo “Lifelong Kindergarten” del Laboratorio de Medios del MIT, según sus creadores Scratch “un entorno de programación que permite a niños y jóvenes crear sus propias historias interactivas, juegos y simulaciones y, a continuación, compartir esas creaciones en una comunidad en línea con otros jóvenes programadores de todo el mundo”. (Brennan & Resnick, 2012, pág. 1).

Este entorno gráfico de programación ha permitido que millones de estudiantes de todo el mundo “están creando una gama amplia de proyectos que incluyen historias animadas, programas de noticias en línea, reseñas de libros, tarjetas de felicitación, videos musicales, proyectos de ciencia, tutoriales, simulaciones y proyectos de arte y música conducidos mediante sensores”. (Resnick, 2010, pág.1).

Uno de los objetivos importantes por la que Scratch ha sido clave en los currículos escolares es porque se inicia en la programación a los que no tienen experiencia previa en programación. “Dicho objetivo está presente en muchos aspectos del diseño de Scratch [...] tales como la elección de un lenguaje en bloques visuales, el diseño de la interfaz de usuario de una sola ventana y un número mínimo de comandos”. (Resnick, 2010, pág.3). Además, el sistema de bloques visuales, que encajan unos con otros “ayuda a eliminar los errores de sintaxis, lo que permite a

los usuarios centrarse en los problemas que están tratando de resolver, en lugar de luchar para conseguir que sus programas compilen”. (Resnick, 2010, pág.14)

Según Resnick (2010), Scratch se basa en las ideas construccionistas de Logo y Etoys. Adicionalmente asegura que aprender a programar ofrece importante beneficio. En particular, “programar apoya el ‘pensamiento computacional’, que ayuda a las personas a aprender estrategias importantes de solución de problemas y de diseño (tales como, modularización y diseño iterativo) que conducen a dominios externos de programación”. (Resnick et al, 2009, pág. 62).

Entre las razones por las cuales se debe aprender a programar, Resnick (2013) argumenta lo siguiente:

En el proceso de aprender a programar, las personas aprenden otras cosas. No están simplemente aprendiendo a programar, están programando para aprender; pues además de comprender ideas matemáticas y computacionales, tales como variables y condicionales, simultáneamente están aprendiendo estrategias para solucionar problemas, diseñar proyectos y comunicar ideas. Estas habilidades son útiles no solo para los científicos de la computación sino para todas las personas sin distinción de edad, proveniencia, intereses u ocupación. (p.5)

De igual manera, “la programación implica la creación de representaciones externas de sus procesos de solución de problemas, [por lo tanto] la programación le proporciona [al estudiante] oportunidades para reflexionar sobre su propio pensamiento, incluso para pensar en el pensamiento mismo” (Resnick et al, 2009, pág. 62).

2.6.4. Narraciones digitales

Storytelling (narración) es el arte del uso del lenguaje, la comunicación, la emotividad, la vocalización, la psicología del movimiento (ademanos, gesticulación y expresión) y la construcción abstracta de elementos e imágenes de una historia en particular para un público específico. Un aspecto crucial de la narración es la retroalimentación o conexión con el auditorio para demostrar un suceso visual determinante que brinda detalles de la historia de una manera creativa (National Storytelling Association, 1997).

Davis (2004) define una historia digital como: un tipo de narrativa breve, usualmente personal contada en primera persona, presentada como una película corta para exhibirse en una pantalla de televisión o de computador o proyectarse en una pantalla más grande.

En la tradición oral, el Storytelling consiste en estudiar un objeto o suceso que puede enlistar emociones a una narración y es utilizada para nombrar las estructuras o los campos que captan en el momento justo y preciso la atención del auditorio (Porcher, L & Groux, D, 2013). La riqueza de esta herramienta para innovar en la educación radica en la versatilidad y dominio de las emociones en el “otro” para cumplir un propósito: enlazar y conmover para afianzar el resultado deseado.

2.6.4.1 Elementos del Storytelling

Por lo anterior en la presente sistematización el objetivo trazado se centró en contar historias de vida con el ánimo de superar sus temores y miedos para hablar en público donde se logrará (cautivar, reflexionar y conectar) por cada historia contada por el narrador (storyteller) donde se desencadenan otras intenciones con relación al resultado o fin esperado sobre la implementación de la narración: 1) consideración del sistema de la historia, 2) modelos para ejecutar con eficacia la transmisión oral o visual, 3) revaloración de los materiales e ideas a exponer, y 4) el desenvolvimiento del narrador (Ohler, 2006).

Por esta razón el desarrollo y la producción de una historia es importante tener en cuenta los distintos factores. Durante la elaboración es necesario equilibrar los momentos de tensión, la entonación o modulación de su voz buscando los matices y sonidos que seduzcan al espectador, un diseño de imágenes que cautive (si es por vídeo o formato electrónico) y la empatía que aproxima a las personas a la historia para cumplir con el objetivo de atrapar o enganchar.

2.6.4.2 Narraciones con formato digital

La intención del Storytelling en su modalidad de formato digital es evolucionar las competencias educativas y comunicativas junto con el objetivo de la transmisión y el intercambio de ideas para construir un diálogo entre el estudiante, la historia, el mensaje, el contenido, la sociedad y el profesor, impulsando otros factores cognitivos y psicopedagógicos. Los estudiantes son motivados para aumentar la

capacidad de expresión comunicativa, toma de decisiones y dominio de estrategias para la elección de participación ciudadana.

Las Narraciones Digitales no solo se relacionan con la transferencia de conocimiento, sino también están diseñadas para ampliar la voz colectiva de un grupo o comunidad (Burgess, 2006). En ese sentido, (Ohler, 2006) plantea que para tener éxito en las Narraciones Digitales se debe enfocar primero en la historia y luego en el medio digital y, que se utilice la narración digital para promover en los estudiantes habilidades de pensamiento crítico, la composición escrita y el alfabetismo en medios.

2.6.4.2.1 Enfocarse en la historia

Para (Ohler, 2006) los estudiantes al sentirse abrumados con las tecnologías se enfocan en ellas en lugar de hacerlo por sus historias. Algunos estudiantes resaltan el medio, pero sacrifican el mensaje, produciendo un evento técnico en lugar de una historia. Parte de la tarea de los docentes que realizan este tipo de proyectos es enseñar a los estudiantes a convertirse en narradores. Para lograrlo (Ohler, 2006) plantea dos componentes importantes en su metodología de enseñanza que son: el mapeo de la historia y la práctica de la composición escrita y de la narración oral, antes de introducir los elementos digitales.

2.6.4.2.2 Mapeo de la historia

La mayoría de los métodos de creación de historias que eventualmente van a tener elementos filmicos van directamente de la idea que se tienen de las historias al desarrollo del guion gráfico. Estos guiones gráficos (“storyboards”) que a menudo se utilizan en la industria del cine y la televisión, consisten en una presentación ordenada de dibujos o fotografías, cada una de las cuáles resume una idea general de lo que va a pasar en la historia.

No obstante, un guion gráfico no captura el conflicto central de la narración, su estructura y los elementos del desarrollo de la trama, por lo tanto, se solicita al estudiante que hagan el mapeo de la historia antes de hacer el guion gráfico. El mapa de la historia es un diagrama de una página en el que se muestra cómo se incorporan los componentes esenciales de la historia dentro del flujo general de la narrativa. Además de ayudar a los estudiantes a pensar en las historias en términos del desarrollo de temas y personajes y no como una simple serie de eventos, los mapas de historia permiten a los docentes valorar rápidamente la fuerza de la historia mientras esta aún se encuentra en la etapa de planeación y retar a los estudiantes para que refuercen los elementos débiles.

Existen muchas técnicas de mapeo de historias, sin embargo, Jason Ohler utiliza el Diagrama Visual del Retrato de la historia, que adaptó del trabajo del experto en narrativa digital Brett Dillingham.

Este diagrama esboza de manera gráfica cómo se mueve una historia, de principio a fin, a través de diferentes elementos y ayuda a los estudiantes a visualizar el

avance de sus narrativas; desde el llamado a la aventura, al desarrollo del problema central y de la tensión que lo acompaña, hasta la solución que involucra la transformación del personaje, para llegar finalmente a la conclusión.

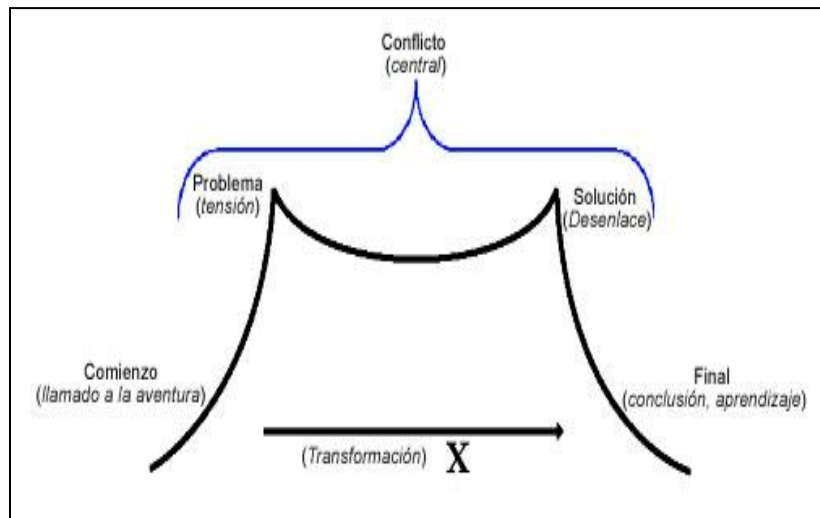


Imagen 5. Diagrama Visual del Retrato de la Historia
(dillingham,2001; adaptación Ohler,2003)

Fuente: <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/NarracionesDigitales>

2.6.5. Sistematización de experiencias educativas

La sistematización como concepto y metodología no tiene un significado único, “gran parte de su riqueza radica en la diversidad de enfoques que se utilizan”. (Martinic, 1998).

Para Oscar Jara la sistematización no solamente se refiere principalmente a clasificar, ordenar o catalogar datos e informaciones, a “ponerlos en sistema”. Es la noción más común y difundida de ese término. Sin embargo, en el campo de la educación popular y de trabajo en procesos sociales, lo utilizamos en un sentido más amplio, referido no sólo a datos o informaciones que se recogen y ordenan,

sino a obtener aprendizajes críticos de nuestra experiencia. Razón por la cual no sólo se dice “sistematización”, sino “sistematización de experiencias”.

La sistematización es aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explica la lógica del proceso vivido en ellas: los diversos factores que intervinieron, cómo se relacionan entre sí y por qué lo hicieron de ese modo. La sistematización de experiencias produce conocimientos y aprendizajes significativos que posibilitan apropiarse de los sentidos de las experiencias, comprenderlas teóricamente y orientarlas hacia el futuro con una perspectiva transformadora. (*Jara, 2013, pág. 4*).

2.6.5.1 Elementos de la sistematización

Los elementos comunes de la sistematización son los siguientes (Ocampo, A & Berdegué, J, 2000)

- a. **Ordenar y reconstruir el proceso vivido:** La sistematización es un proceso metodológico que se base en ordenar o dar organización a un conjunto de elementos (prácticas, conocimientos, ideas, datos...) que hasta ese momento están dispersos y desordenados.
- b. **Realizar una interpretación crítica de ese proceso:** La sistematización permite que las personas -y especialmente los actores directos de la experiencia- hagan una especie de “alto en el camino” y se den el tiempo para pensar sobre lo que hicieron, por qué lo hicieron, por qué de una manera y no de la otra, cuáles fueron los resultados y para qué y a quién sirvieron las mismas. Tienen el propósito de provocar procesos aprendizaje, mejorar sus prácticas en el futuro, y que otras personas en otros lugares y momentos puedan apoyarse en las experiencias vivida para planificar y ejecutar sus propios proyectos.

- c. **Extraer aprendizajes y compartirlos:** La sistematización pone un acento muy fuerte en mirar críticamente el proceso vivido en una experiencia concreta. Lo que más interesa es poder explicar por qué se obtuvieron que nos permitan mejorarlos en una experiencia futura.

2.6.5.2 Pasos para elaborar el plan de sistematización

Tanto Jara (2013) y la UNESCO (2016) coinciden en los pasos para elaborar elementos de la sistematización de experiencias. Estas son:

1. **Definir los objetivos:** En este paso se definen los objetivos y estas preguntas orientadoras pueden ayudar a definirlo, ¿Para qué queremos hacer esa sistematización?, ¿qué conocimientos se espera obtener?, la utilidad que tendrá para la institución y los miembros de la comunidad.
2. **Identificar el objeto de la sistematización:** Se delimita el objeto a sistematizar de la experiencia vivida, ¿Qué queremos sistematizar?. Esta delimitación se hace con relación a un espacio de tiempo y lugar específicos. Para seleccionar la experiencia es necesario tomar en consideración criterios como:
 - Relevancia: ¿Es importante esta experiencia?, ¿para quién o quiénes?, ¿por qué?, ¿cuál es su riqueza?
 - Pertinencia: ¿ha sido útil?, ¿por qué queremos sistematizar esta experiencia y no otra?
 - Validez: ¿respondió a alguna necesidad o problema?, ¿se modificó nuestro quehacer docente?, ¿facilitó el aprendizaje?
3. **Identificar los ejes:** Son los aspectos centrales que nos interesa sistematizar: las preguntas eje. Para lograrlo se detallan algunas

recomendaciones para identificar la experiencia y definirlos ejes de la sistematización.

- Definir la experiencia a sistematizar, es importante establecer el hilo conductor que guíe el análisis de la experiencia. Este paso permite orientar la recopilación de la información y profundar en el análisis.
- Este paso también se conoce como: “definición del eje de sistematización”, es decir, los lentes con los que mira la experiencia.
- La definición del aspecto central facilita el proceso de sistematización para los actores centren su atención en el campo escogido y no se pierda en números aspectos irrelevantes.

4. Definir la metodología: Se deben responder las preguntas: ¿cómo se piensa sistematizar? y ¿qué metodología se va a utilizar en la sistematización?

2.6.5.3 Momentos en el proceso de sistematización: Después de realizar el plan, se inicia la sistematización. Para ello se contempla tres grandes momentos, con las características detalladas a continuación:

1. Reconstrucción y ordenamiento del proceso de la experiencia: en este primer momento se realiza un acercamiento al camino recorrido durante la experiencia. Se registra lo sucedido efectivamente de manera ordenada tal cual sucedió, recogiendo los puntos de vista de los diversos actores.

- **El proceso de la experiencia:** Se entiende como el resultado de la reconstrucción histórica de la experiencia a partir de la información levantada con los actores con el uso de los instrumentos seleccionados. Este recorrido reconstruido y explicado constituye el primer paso de la sistematización.

- **Pasos para reconstruir y ordenar la experiencia:** para construir y ordenar el proceso de la experiencia se siguen dos pasos:
 - a. **Descripción inicial de la experiencia** (Crespo, 2004), se trata de hacer una reconstrucción ordenada de lo que fue sucediendo en la experiencia, tal como sucedió, normalmente de forma cronológica, de acuerdo al período delimitado, en este momento se puede identificar los momentos significativos, las principales opciones realizadas, los cambios que fueron marcando el ritmo del proceso y llegar a ubicar las etapas que siguió el proceso de la experiencia.
 - b. **Recuperación del desarrollo del proceso:** Se detalla todo lo sucedido, incluyendo aquello que no estuvo planificado. Es un recurso ordenado en el tiempo. En este paso se incluyen los diversos puntos de vista de los diferentes actores de la experiencia. Es importante determinar con claridad las variables y las categorías para ordenar y clasificar la información. En este punto se trata de ser lo más descriptivo posible.

2. Análisis e interpretación de la experiencia: ¿Por qué es importante reflexionar e interpretar lo que hemos vivido en la experiencia?

Luego de realizar la reconstrucción del proceso de la experiencia por parte de los actores, se requiere comprenderlo y reflexionar sobre el mismo. Analizar el comportamiento de cada componente por separado y luego establecer relaciones entre esos componentes. Ahí surgen puntos críticos e interrogantes, mirar las particularidades y el conjunto; lo personal y lo colectivo.

La interpretación crítica se trata de retomar los interrogantes, preguntándonos por las causas de lo sucedido, permite identificar las tensiones y contradicciones, las

interrelaciones entre los distintos elementos objetivos y subjetivos, buscar entender los factores claves o fundamentales; entender, explicar o descubrir la lógica que ha tenido la experiencia (¿por qué paso lo que paso y no pasó de otro modo?).

Es el momento de confrontar esos hallazgos con otras experiencias y establecer relaciones, es el momento para confrontar estas reflexiones surgidas de esta experiencia con planteamientos o formulaciones teóricas.

3. Socialización de experiencia sistematizada: En este momento se trata de compartir con otros lo aprendido. Una buena experiencia educativa tiene que ser mostrada, compartida y socializada con otras instituciones.

3.1 Formular conclusiones y recomendaciones: Arribar las principales afirmaciones que surgen como resultado del proceso de sistematización, pueden ser teóricas o prácticas. Son puntos de partida para nuevos aprendizajes, por lo que pueden ser inquietudes abiertas pues no se trata de conclusiones definitivas, deben responder a los objetivos que nos planteamos con esta sistematización, mirar o que enseña esta experiencia para el futuro de ella misma y para el de otras experiencias.

3.2 Elaborar productos de comunicación: Se trata de hacer comunicables los aprendizajes, permite compartir las lecciones aprendidas, a la vez que dialogar y confrontarse con otras experiencias aprendizajes. Recurrir -con todo el material recopilado e interpretado- a formas diversas y creativas: vídeo, teatro, foros de debate, colección de folletos, fotonovelas, programas radiales, etc.

2.6.6. Prácticas reflexivas

2.6.6.1 Acerca de la comprensión histórica sobre el concepto de las prácticas reflexivas.

La reflexión y el pensamiento crítico han sido discutidos por diversos pensadores, pero quien asocio el papel de analista y pensador, asociando estas acciones a la práctica de enseñanza fue John Dewey, reconocido filósofo de la segunda mitad del siglo XIX y primera mitad del siglo XX, quien define "la acción reflexiva como aquella que involucra actividad, persistencia y análisis" (Zeichner, 1996, pág. 9), y que va más allá de la identificación y solución de problemas, implica "intuición, emoción y pasión" (pág. 9). Igualmente, se destacan los amplios aportes realizados por Schön con respecto a las prácticas reflexivas involucradas en diversas disciplinas y la nutrida literatura existente de los diversos filósofos y pensadores de la educación.

2.6.6.2 Prácticas

La palabra práctica se traduce del griego Praxis: "hacer algo" (Carr, 1999, pág. 95), la cual apunta a una búsqueda en pro del beneficio de la humanidad, es resaltar valores morales, construir el bien, es un actuar intangible, no necesariamente sobre el elemento material, y está sujeta a cambios. Es de subrayar, que la práctica no se refiere al hecho de realizar una serie de procedimientos impartidos desde un sistema de acciones con un fin definido, ni es el actuar autómatas en la producción inconsciente; está propensa al debate, cuya finalidad es lograr beneficios para el progreso. La práctica más que una acción técnica es un actuar para el bien (Carr, 1999, pág. 96).

Esta idea del bien caracteriza una conducta en la cual se involucran los principios, la ética y la moral, desde un razonamiento sensato y reflexivo. Lo que se traduciría en un "razonamiento práctico" (Carr, 1999, pág. 98), el cual provee herramientas para discernir en el modo de actuar en determinadas situaciones de decisión entre la ética y la moral, "no es un método para determinar cómo hacer algo, sino para decidir qué debe hacerse" (Carr, 1999, pág. 98). Las alternativas o caminos dependen de las posibles soluciones que se requieran.

Adicionalmente, la práctica se ha desdibujado otorgándole al término diversas connotaciones como la obtención o desarrollo de unas capacidades, incrementando unas aptitudes, desvinculándolas completamente de la teoría, la cual se concentra en la conceptualización, el intelecto y el conocimiento, mientras que la práctica se relaciona con lo cotidiano, el manejo y el uso (Carr, 1999). En definitiva, lo uno no excluye lo otro, la práctica y la teoría se complementan, se originan y se sitúan paralelamente, una depende de la otra, se correlacionan y compaginan. El desarticularlas descategoriza los procesos educativos, que finalmente son piezas producto de la teoría canalizada en la práctica (Carr, 1999).

De mismo modo, la práctica implica saber que se hace, como se hace, por qué y para qué, cual es el resultado esperado y que se puede hacer con este, y esto básicamente es un principio de teorización, donde el ser humano es el foco central desde las consideraciones sociales hasta su condición humana (Carr, 1999).

Es de enfatizar el hecho que la práctica abriga un sentido de cooperación, y a su vez de moralidad, enmarcadas en un escenario ecuánime, "Cuando el beneficio mutuo se logra mediante prácticas que serían racional y libremente acordadas por

todos, el respeto a las mismas será estable” (Gauthier, 1998, pág. 37). Se concluye entonces, que entiende práctica como toda actividad continuada, costumbre o modo de ser, que permite adquirir destrezas y habilidades, además de ser cotidiana, repetitiva, guiada por normas que se observan en los hábitos y que es definida por la sociedad, generando así, lo que se denomina “capital cultural” (Gaitán, 2005, pág. 11).

2.6.6.3 Prácticas reflexivas.

Las prácticas reflexivas vienen siendo desarrolladas desde diferentes corrientes educativas y perspectivas pedagógicas, y se relacionan con los diversos componentes de las prácticas educativas, las prácticas de enseñanza y las prácticas docentes, como la construcción del currículo, la práctica en el aula, el contexto, las situaciones socio-culturales, la ética profesional y los compromisos con los otros docentes (Brubacher, 2000, pág. 30). Más allá de la concepción de un “utopismo reflexivo” (Bourdieu, 2002, pág. 33), la reflexión es un estado ideal, que se sobrepone a lo mítico, lo cual define como “utopismo razonado [...] trabajar colectivamente en análisis capaces de fundar proyectos y acciones realistas, estrechamente ajustadas a los procesos del orden que buscan transformar” (pág. 34), sobrepasando de lo absurdo e imaginario, a acciones contundentes, posibles y reales, provenientes de la acción del razonamiento reflexivo. Es así, como en las prácticas de enseñanza se debe realizar una “toma de decisiones reflexivas” (pág. 36) racionales y consientes, desde el análisis crítico.

Siendo Dewey (1910, 1933, 1938), precursor de “la teoría y el análisis lógicos” (pág. 36), calificando el pensar como la reflexión sobre todas las cosas, y a la resolución de problemas reales como la reflexión lógica o analítica (como se citó en Brubacher

et al., 2000, pág. 36). Según el tipo de disciplina que se imparta, la acción reflexiva tiende a minimizarse, y no hay relación con la vida cotidiana. Sin embargo, cualquier acción lógica surge desde un acto de pensamiento ordenado. Según Dewey (1989) "El pensamiento real tiene su propia lógica: es ordenado, racional y reflexivo" (Dewey J. , 1989, pág. 80). El hecho de relacionar o encadenar situaciones, calculando, encontrando sentido, buscado, comparando, inspeccionando, evidencia a una persona lógica y reflexiva. "Ser reflexivo es ser lógico" (pág. 81), es actuar con cautela examinando e indagando, buscando explicaciones. Ser lógico es ser consecuente en el pensar, tener pruebas en que apoyarse, llegar a conclusiones comprobables por medio de evidencias. "Todo pensamiento reflexivo es un proceso de detección de relaciones" (pág. 81).

Se hace necesario decir que los docentes deben cuestionar sus prácticas y cuentan con dos alternativas: una continuar con el rol tradicional de ser exclusivos reproductores del saber existente, para permitir la eficacia y la eficiencia del sistema educativo o por lo contrario asumir posturas de prácticas críticas y reflexivas, y actitudes propositivas que les permita innovar en su quehacer como formadores, más humanizados y generadores de cambios reales y positivos (Bárcena, 1994).

Es así, que las prácticas reflexivas son una crítica constructiva desde la experiencia, a nivel interno y externo de las situaciones, procesos, sucesos y estadios del quehacer de la enseñanza, como dice Dewey (1967) "toda teoría y serie de prácticas son dogmáticas cuando no se basan sobre el examen crítico de sus propios principios básicos" (Dewey J. , 1967, pág. 91): Lo ideal para lograr el pensamiento reflexivo, es la creación de 'hábitos de reflexión', y estos se pueden dar por medio de las fases del pensamiento reflexivo: (Dewey, 1989, pág. 40).

1. Duda, vacilación, perplejidad, y dificultad mental, las cuales dan origen al pensamiento reflexivo.

2. Búsqueda, investigación y cacería de elementos que aclaren.

El pensamiento reflexivo implica varios procesos de pensamiento donde se destacan: El averiguar hechos y relaciones desde la memoria por medio de la observación. “La naturaleza del problema determina la finalidad del pensamiento, y la finalidad controla el proceso de pensar” (Dewey, 1989, pág. 40).

Una vez los maestros empiecen a incorporar los procesos de pensamiento, estos podrán realizar análisis de sus prácticas de aula, para construir mejores relaciones con cada uno de sus alumnos y ayudarlos a avanzar en el aprendizaje individual. Así mismo, toda referencia al auto-análisis sobre el oficio de la enseñanza, remite a un panorama epistemológico en el cual la práctica reflexiva está “dentro de una relación analítica con la acción” (Perrenoud, 2007, pág. 13).

Las nociones que se tiene acerca de práctica reflexiva se asumen desde dos procesos: Uno es el pensamiento previo y durante la acción realizada, y otro relativo a una instancia a posteriori de la acción, que tiene la función de estructurar la experiencia para mejorar y contrastar la acción (Perrenoud, 2007). Además, insiste en que la práctica reflexiva concierne a un ámbito de mejoramiento, autocomprensión y profesionalización del oficio de enseñar. Es en este momento en el cual se introduce una categoría fundamental, denominada habitus, el cual —siguiendo a Bourdieu (1991)—, representa un conjunto de esquemas que permite engendrar infinidad de prácticas (Perrenoud, 2007). En este caso si la postura reflexiva es una cuestión de habitus o de saber, afirma Perrenoud (2007) respecto a las prácticas reflexivas, “el objetivo no es ampliar las tipologías de los saberes” (pág. 70), sino asignar un lugar a los saberes en relación con la profesión, con lo

cual se entiende la necesidad de articular una función epistemológica que trata consigo misma y las pertinencias del oficio para el cual es asignada. A la vez, es necesario tener en cuenta que “sólo un formador reflexivo puede formar a enseñantes reflexivos” (pág. 71).

En este sentido, es necesario adoptar posturas formativas que tengan en cuenta la meta-cognición y el desarrollo de la memoria, lo cual puede contribuir en la práctica reflexiva. También expone que una relación entre la práctica reflexiva y lo que él llama un procedimiento clínico, el cual debe entenderse como una predisposición de la actitud, la aptitud y los saberes de los practicantes, en el momento y a posteriori de las acciones en las que se compromete la experiencia vital de los docentes, a lo cual agrega que “el sistema educativo tiene necesidad de enseñantes que sepan fabricar situaciones-problemas pertinentes más que dar cursos y proponer ejercicios” (Perrenoud, 2007, pág. 107).

En sí mismo, el desarrollo de la práctica reflexiva mantiene una perspectiva de cambio o transformación de las personas, lo cual enriquece las prácticas de enseñanza. De hecho, para una completa satisfacción de la práctica por parte del docente, es indispensable un análisis continuo del actuar, si este análisis no se da, sus estudiantes no responden de manera positiva a su planificación (Perrenoud, 2007). Son claras las grandes limitaciones que podrían existir, para la aplicación de prácticas reflexivas, desde la perspectiva de Perrenoud, (2007) ya que pone de manifiesto las implicaciones que integran el dominio de una práctica reflexiva para la acción profesional exitosa.

En consecuencia, lo anterior encamina a varios desafíos para los docentes reflexivos, desde el punto de vista de Perrenoud, (2007)

- Trabajar sobre el sentido y las finalidades de la escuela sin hacer de ello una misión.
- Trabajar sobre la identidad sin encarnar un modelo de la excelencia.
- Trabajar sobre las dimensiones no reflexionadas de la acción y sobre las rutinas sin descalificarlas.
- Trabajar sobre la persona del enseñante y su relación con los demás sin convertirse en terapeuta.
- Trabajar sobre lo silenciado y las contradicciones del oficio y de la escuela sin decepcionar a todo el mundo.
- Partir de la práctica y de la experiencia sin limitarse a ellas, para comprar, explicar y teorizar.
- Ayudar a construir competencias e impulsar la movilización de los saberes.
- Combatir las resistencias al cambio y a la formación sin menospreciarlas.
- Trabajar sobre las dinámicas colectivas y las instituciones sin olvidar a las personas.
- Articular enfoques transversales y didácticos y mantener una mirada sistémica complejidad y postura reflexivo.

Para adoptar una posición sobre la necesidad y modos de desarrollar una práctica docente reflexiva, es importante caracterizar, según algunos de los principales autores, su postura con respecto a las prácticas reflexivas:

Tabla 1. Caracterización de las prácticas reflexivas según los autores.

<i>Autor</i>	<i>Práctica Reflexiva</i>
<i>Perrenoud</i>	<p>¿Qué es? adoptar un habitus en el cual el enseñante asimila intervenciones más rápidas, concretas y seguras.</p> <p>¿Cómo se desarrolla? Proponiendo un horizonte de transformación de la propia práctica.</p> <p>¿Qué implicaciones tiene en la docencia? un refuerzo de la imagen de uno mismo como profesional y un saber integral que permitirá solucionar problemas profesionales. mejoramiento, auto-compresión y profesionalización del oficio de enseñar.</p> <p>Introduce una categoría fundamental, denominada habitus reflexivo.</p>

Bárcena

La práctica reflexiva tiene una finalidad y es el de ser enfocado desde la perspectiva de un cambio o transformación de las personas.

¿Qué es? Es entonces en la reflexión crítica.

¿Cómo se desarrolla? Se producen los cambios y donde precisamente surge el perfeccionamiento del quehacer educativo, reflexionar es pensar.

¿Qué implicaciones tiene en la docencia? consolidar procesos deliberativos, por parte de los educadores frente a su actuar educativo.

Dewey

¿Qué es? el camino desde el cual se propende hacia un significado real de favorables experiencias educativas.

¿Qué implicaciones tiene en la docencia? Son una crítica constructiva desde la experiencia, a nivel interno y externo de las situaciones, procesos, sucesos y estadios del quehacer de la enseñanza.

Barnett

¿Qué es? constituye a la reflexión como un evento básico de la naturaleza del docente.

¿Cómo se desarrolla? le permite discernir, entender y penetrar sobre la esencia de lo repensado.

¿Qué implicaciones tienen en la docencia? la determina como insumo valioso de su condición juiciosa de cumplidor formal.

Schôn

¿Qué es? “La reflexión sobre la acción”

¿Cómo se desarrolla y qué implicaciones tiene en la docencia? El docente incursiona en la práctica reflexiva desde su interior, donde emergen sus habilidades y conocimientos, “la enseñanza entraña tanto elementos propios de la sensibilidad artística como de la capacidad técnica”

Brubacher

¿Qué es? Reflexionar sobre lo que ocurre.

¿Cómo se desarrolla y qué implicaciones tiene en la docencia?, percibir con espíritu crítico y analítico cuáles son las opciones y basarlas en la decisión racional y consciente de perfeccionar siempre la

práctica profesional de la educación.

Bordieau

¿Qué es? instrumento práctico en la exploración, estudio, observación, comparación y juicio.

¿Cómo se desarrolla? para lograr establecer dispositivos y soluciones en los diversos ámbitos en que se produzca el acto reflexivo.

Zeicher

¿Qué es? Práctica reflexiva asumida como estrategia desde un enfoque de reconstruccionista social es decir una reflexión dada desde un análisis sociopolítico de la enseñanza.

¿Cómo se desarrolla? centra las estrategias y el uso de modos instruccionales,

excluyendo lo relativo a los fines.

¿Qué implicaciones tiene en la docencia? los valores y las dimensiones éticas de la enseñanza.

3. Profundizando la experiencia

3.1. La situación inicial y su contexto

3.1.1. Antecedentes

La estrategia pedagógica se realizó con los 60 estudiantes de grado 6° conformado por 40 niñas y 20 niños del sector del barrio de Terrón Colorado, de la ciudad de Cali; donde se encuentra ubicado el colegio.

Estos dos grupos empezaron a recibir las clases de informática con el currículo central de Scratch desde el grado 3°, donde se fortalecen: *el pensamiento computacional, resolución de problemas y la importancia del uso de las TIC en su contexto.*

A medida que pasaban los años los estudiantes se fortalecían en estas competencias tan importantes para su desarrollo profesional y, en grado sexto alcanzaban su máximo logro en esta herramienta de programación Scratch, como crear su propio juego; esto les significaba que podían programar cualquier proyecto que se les planteara. Sin embargo, la fluidez para presentar sus proyectos a sus demás compañeros era casi de carácter obligatorio.

Por lo anterior implementé la estrategia de *Narraciones Digitales* para animar a los estudiantes a seguir usando herramientas TIC, pero con otro sentido que les ayudara a superar sus temores y miedos para hablar en público.

3.2. Planeación y estructura de la estrategia pedagógica Narraciones digitales

Al identificar la necesidad de fortalecer la confianza para hablar en público en los estudiantes, y con la intuición de encontrar en las narraciones digitales respuestas para ayudar a los estudiantes a obtener dicha confianza empecé a diseñar el proyecto "*Narraciones Digitales*".

Esta estrategia permitió grandes avances en cumplir con el objetivo y promover sus habilidades en la programación con Scratch de una manera armónica y que permitieran trabajar en grupo. A continuación, presento el diseño de la estrategia:

Tabla 2: Diseño de estrategia pedagógica

EL DOCENTE DEBERÁ:	EL ESTUDIANTE DEBERÁ:
<p>SESIÓN 1:</p> <p>Motivación a los estudiantes a contar sus vivencias en público.</p> <p>Explicar que es una narración y una narración digital.</p> <p>Presentar el proyecto realizado por la docente para que el estudiante tenga claro el objetivo del proyecto.</p> <p>SESIÓN 2:</p> <p>Se explica el primer paso de la narración digital, Ideas de historias.</p> <p>SESIÓN 3:</p> <p>Se socializa las ideas y se escoge una de ellas para empezar a escribir la narración digital.</p> <p>Se explica el segundo paso de la narración digital, Resumen de la historia, respondiendo estas preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Dónde ocurre la historia? 2. ¿Cuáles personajes están involucrados?. 3. Escribe un resumen de la historia que quieres contar. 	<p>SESIÓN 1:</p> <p>Escucha las sugerencias del docente para contar sus vivencias a sus compañeros.</p> <p>Escucha con atención y toma nota que es una narración y una narración digital.</p> <p>Observa con atención el proyecto presentado por su docente.</p> <p>SESIÓN 2:</p> <p>Los estudiantes realizan el primer paso de la narración digital, ideas de historias, escriben cinco ideas, y de estas, escogen una idea para contarla tal cual recuerdan sucedió, a sus Compañeros.</p> <p>SESIÓN 3:</p> <p>Los estudiantes realizan el segundo paso de la narración digital, resumen de sus historias siguiendo los lineamientos sugeridos.</p>

<p>4. ¿Por qué escogiste esta historia?</p> <p>5. ¿Qué emociones o sentimientos te generó esa experiencia o historia?</p> <p>SESIÓN 4-6:</p> <p>Se empieza a escuchar el resumen de las narraciones de cada estudiante para que todos identifiquen el comienzo, problema, conflicto, solución y reflexión. También para identificar si la historia escogida tiene coherencia a la hora de ser narrada. Esta actividad ayuda a que el estudiante pierda el temor a hablar en público, comparta vivencias con sus compañeros y pueda expresar sus emociones, esta actividad también ayuda a que interactúen entre sí y se conozcan más como personas.</p> <p>SESIÓN 7:</p> <p>Se explica el tercer paso de la narración digital, Mapeo de la historia (comienzo, problema, conflicto, solución y reflexión).</p> <p>SESIÓN 8-9:</p> <p>Se revisa el tercer paso y se procede a explicar el cuarto paso GUIÓN GRÁFICO / SELECCIÓN DE IMÁGENES</p>	<p>SESIÓN 4-6:</p> <p>Los estudiantes empiezan a contar uno a uno su experiencia vivida realizando una narración de los hechos, luego sus compañeros ayudan a identificar el comienzo, problema, conflicto, solución y reflexión de la narración de su compañero.</p> <p>SESIÓN 7:</p> <p>Los estudiantes con el resumen ya desarrollado empiezan a identificar y estructurar su narración según los lineamientos del tercer paso para construir narraciones digitales.</p> <p>Colocan en cada parte del mapeo de la historia (comienzo, problema, conflicto, solución y reflexión).</p> <p>SESIÓN 8-9:</p> <p>Los estudiantes buscan imágenes en Internet acordes con el mapeo de la historia.</p>
--	---

<p>(STORYBOARD). Este paso ayudará a tener una visión de lo que se desea proyectar en Scratch.</p> <p>SESIÓN 10-13:</p> <p>Se revisa el cuarto paso y se explica cómo realizar el paso cinco, Guion de la narración ya con todos los pasos anteriores ya elaborados. Este guion final será el que el estudiante debe grabar en un laso oscilante entre 3 y 5 minutos.</p> <p>SESIÓN 14-16:</p> <p>Se revisa el quinto paso y se empieza desarrollar el paso seis, creación de los bocetos de la narración contada. En cada boceto deben identificar (comienzo, problema, conflicto, solución y reflexión).</p> <p>SESIÓN 17-21:</p> <p>Se empieza a dibujar los escenarios y objetos correspondientes a la narración digital. Incluyendo los nombres significativos para cada uno de ellos.</p> <p>SESIÓN 22-27:</p>	<p>SESIÓN 10-13:</p> <p>Los estudiantes escriben un borrador de su guion final para grabar. Este se le hace correcciones según indicaciones de la docente.</p> <p>SESIÓN 14-16:</p> <p>Los estudiantes empiezan a dibujar sus bocetos donde identifican con ellos (comienzo, problema, conflicto, solución y reflexión) de su narración.</p> <p>SESIÓN 17-21:</p> <p>Los estudiantes empiezan a dibujar en Scratch los escenarios y objetos acorde a sus bocetos, asignando nombres significativos a estos, así como los disfraces a los mismos.</p> <p>SESIÓN 22-27</p> <p>Los estudiantes programan escenarios y objetos con lo requerido en el mapeo de la</p>
--	---

<p>Programar los escenarios y objetos con lo requerido en el mapeo de la historia (comienzo, problema, conflicto, solución y reflexión) de su narración, que haya coherencia con lo narrado y lo que se visualiza.</p> <p>SESIÓN 28:</p> <p>Explicar el paso siete, grabar voz, por medio de audacity. Como limpiar los defectos de esta para dejar una voz clara y entendible para cumplir el objetivo del proyecto.</p> <p>SESIÓN 29:</p> <p>Sincronizar la grabación de voz con la narración ya elaborado en Scratch.</p> <p>SESIÓN 30: Revisar y permitir la socialización de los proyectos.</p>	<p>historia (comienzo, problema, conflicto, solución y reflexión) de su narración, que haya coherencia con lo narrado y lo que se visualiza.</p> <p>Dando vida a sus personajes y a la narración misma.</p> <p>SESIÓN 28:</p> <p>Los estudiantes graban la voz con la herramienta Audacity Dejarla lista para importarla en Scratch.</p> <p>SESIÓN 29:</p> <p>Los estudiantes importan la grabación de la narración digital a Scratch y hacen la sincronización o respectiva para cumplir con el objetivo final del proyecto.</p> <p>SESIÓN 30:</p> <p>Los estudiantes socializan su proyecto.</p>
--	--

Fuente: <http://www.eduteka.org/gestorproyectos.php>

A continuación, describo lo que sucedió en cada una de las sesiones de la estrategia para ampliar lo que se desarrolló en cada una, los resultados y la importancia de realizarlo en la secuencia propuesta:

SESIÓN 1: Motivación a los estudiantes a contar sus vivencias en público. Explicar la diferencia entre una narración y una narración digital. Presentar el proyecto realizado por la docente para que el estudiante tenga claro el objetivo del proyecto.

Para empezar a desarrollar el proyecto de una manera amigable salimos del contexto de las cuatro paredes de clase y nos ubicamos en la plazoleta de la institución para dar inicio a la realización del proyecto. Nos sentamos en círculo, noté que todos estaban a la expectativa de lo que iban a escuchar acerca del nuevo proyecto de clase. A continuación, comparto lo que aconteció en el primer encuentro en forma de diálogo:

Profesora (P): ¿Cómo amanecieron el día de hoy?

Estudiantes (E): muy bien gracias a Dios

P: Estamos en esta plazoleta porque hoy empezamos nuestro gran proyecto Narraciones Digitales que tendrá dos objetivos: primero; ganar confianza y seguridad para hablar en público, puesto que he observado que realizan excelentes proyectos, pero a la hora de socializarlos les da temor hacerlo y segundo, dicha narración la representarán en una herramienta tecnológica como Scratch, que les permita ver sus creaciones en una corta película.

¿Qué les parece?

E: silencio total

P: Bueno ¿qué les pasó?, ¿no les interesa el proyecto?

E: profe si claro, pero de ¿qué se trata?

P: Se trata de compartir una historia de una vivencia propia, es decir, que la hayan experimentado ustedes y quieran compartirla con sus compañeros, les

daré un ejemplo, por lo tanto, empezaré a contarles una historia que elegí para compartir con ustedes y luego realizarán cada uno el mismo ejercicio.

¿Entendido?

E: si señora

P: Pero antes quiero que entre todos realicemos unos acuerdos, ¿les parece?, ¿qué acuerdos piensan que debemos tener para esta actividad?

E: Respeto

P: Muy bien, es el acuerdo más importante, además quiero decirles que compartir vivencias personales no es sencillo, pero ayuda a liberar toda clase de sentimientos como: amor, rabia, tristeza, alegría, etc., por lo tanto, el respeto es la base principal de este proyecto. Otro acuerdo puede ser no burlarse de las historias y lo que se escucha en estas sesiones solo será para nosotros y no compartirlo con otros, sin autorización del autor ¿están de acuerdo?

E: Si

P: Bien, empezaré a compartir mi historia.....

Al compartir esta vivencia pude observar que se identificaban con los sentimientos expuestos en mi narración y que no eran ajenos a historias como la que habían acabado de escuchar; otro aspecto muy importante fue la empatía que sintieron y la comprensión de que, a cualquiera le puede pasar y; que dichas historias afectan el estado de ánimo, brindan aprendizajes, que se tornan a veces difíciles de comprender y sobre todo difícil de compartirlas ante un público. También percibí que analizaban cual era la idea del proyecto y la importancia de realizarlo.

Lo más agradable de esta primera jornada fue que al terminar, uno de mis estudiantes dijo en voz alta “lo siento mucho profe, por lo que le paso”, y alcé la mirada y todos estábamos tristes por aquella historia que compartí, esto le empezaba a dar significado a la estrategia diseñada, era precisamente estas frases

las que evidenciaban que los estudiantes estaban perdiendo el temor a expresar sus emociones.

Al pasar los minutos todos sentimos la necesidad de hablar pero aquella historia fue tan triste y llena de aprendizajes que nos dejó en silencio, sin embargo, reaccioné y les dije: niños todos somos iguales, sus profesores pasamos por situaciones divertidas y a veces adversas que nos marcan o alientan a seguir adelante; decidí compartirles esta historia de vida para que se den cuenta que podemos escuchar y ser escuchados, que podemos compartir para que otros aprendan y sobre todo enfrentarnos a la opinión de otras personas, obtener su comprensión o tal vez su indiferencia, sus afectos y todos aquellos sentimientos que en algún momento podemos experimentar y debemos afrontar con criterio y tolerancia.

Después de narrar mi historia, empecé a explicar la diferencia entre una narración y la narración digital, esta parte fue sencilla puesto que, en clase de lengua castellana, los estudiantes tenían conocimientos de los pasos para realizar una narración, lo único que debí hacer fue explicar cómo usar las TIC para convertir una narración vista en clase de lengua castellana a una narración digital donde su historia se representaría en una corta película. Para lograrlo les presenté mi narración digital programada en Scratch indicándoles que observaran los detalles.

Al proyectar mi narración digital pude sentir compasión, solidaridad y respeto por aquello que estaban vivenciando.

Luego de la sensibilización del proyecto y lograr que pudieran hacer la diferencia de una narración y una narración digital y enseñarles un ejemplo del proyecto que debían lograr, cerramos esta sesión con la retroalimentación y para obtenerla les pregunté qué les había dejado la primera sesión y obtuve respuestas como las siguientes:

“Profe nuestra narración digital la debemos publicar en Scratch”

“¿Cuánto tiempo tendremos para realizarlo?”

“¿Qué debemos hacer primero?”

Al terminar con estos tímidos interrogantes contesté cada pregunta y les dejé un pequeño compromiso y fue pensar qué historias propias estarían dispuestos a compartir.

Es importante realizar los cierres de sesión y dejar una expectativa para la siguiente clase puesto que ayuda a que los estudiantes sigan motivados por lo que están aprendiendo y realizando.

Sesión 2: Se explica el primer paso de la narración digital, Ideas de historias.

Para llevar a cabo esta sesión se les pregunta si pensaron en las historias que compartirían; los estudiantes indicaron que ya tenían en mente que historias contarían; por lo anterior se les indicó que el primer paso se llama Ideas de historias y para lograr esta meta debían seguir las siguientes indicaciones:

- a. Escoger un compañero (a) para que empezar a trabajar en el proyecto.

- b. Asignar un responsable para recibir el material donde se les indica las recomendaciones para elegir una historia (ver Anexo 1).

Al realizar los pasos del anexo 1, se les solicita que narren las cinco ideas a su compañero que ellos escogieron para esta etapa. Además, se les indica que al momento de narrar cada idea tengan en cuenta que debe contener un inicio, un problema, un conflicto, solución y una conclusión y por último se les recomienda que para escoger la historia con la cual empezarían el proyecto deben sentirse cómodos a la hora de socializarla.

Para lograr esta meta, el trabajo en parejas fue fundamental porque al socializar su ejercicio sintieron cercanía con aquel compañero (a) que escogieron y no timidez en contar sus historias, además para ellos fue muy familiar puesto que en la primera sesión escucharon una historia que tenía los elementos que se les pedía debía tener su narración.

Sin embargo, se enfrentaban a una dificultad y era que el ejercicio les demandaba pensar cuál de sus cinco historias podía cumplir con los requisitos para tomar la decisión definitiva y así seguir avanzando con el proyecto.

Con la intención de ayudar a superar esta dificultad empecé a pasar por cada estación de trabajo para conocer si se presentaba este desafío y ayudarles a decidir. Al pasar por cada pareja de trabajo para mi sorpresa observé que a medida que los estudiantes realizaban el ejercicio había fluidez en contar sus vivencias entre ellos, sin sentir pena o temor de hacerlo y, menos obligación por el proyecto que se empezaba en ese momento, esto me dio la sensación de que estaba por buen

camino para cumplir con el objetivo; también observé que tenían un gran entusiasmo por ayudar a su compañero a cumplir con la meta propuesta y conocer el siguiente paso.

Estas actitudes me hacían pensar que las narraciones incidían en dejar a un lado la inseguridad para hablar de un tema específico; y lo más importante del ejercicio fue notar en ellos que al hablar de un tema propio ayudaba a tener seguridad para compartir experiencias, sentimientos y emociones sin temores.

Estos elementos estaban ayudando a alcanzar el objetivo por el cual se diseñó la estrategia y los estudiantes sin saberlo estaban logrando despojarse de temores y miedos para enfrentar un público, en este caso, sus mismos compañeros.

Al terminar la sesión se les solicitó escoger su historia final con ayuda del material entregado y traerlo listo para la siguiente clase y en opinión con un compañero (a) decidieran la historia final para avanzar en la narración digital.

SESIÓN 3: Se socializa las ideas y se escoge una de ellas para empezar a escribir la narración digital.

Los estudiantes muestran su material de trabajo para esta sesión, se ubican con el mismo compañero de la sesión pasada y en conjunto escogen la historia final que socializarían al resto de los compañeros y con la cual se sintieran cómodos para compartir; una factor importante para lograr llevar con éxito esta meta fue buscar un

espacio adecuado para la socialización de cada historia y decidimos ir de nuevo a la plazoleta, donde realizamos un círculo para escuchar mejor y sobre todo tener el contacto visual con cada uno. Al iniciar me sorprendieron porque no tuve que preguntar quién quería empezar, varios estudiantes expresaron que deseaban compartir su narración.

Estas acciones me daban más entusiasmo por ver qué pasaba en cada clase, puesto que, mis estudiantes ya empezaban a tener más participación en clases y, sobre todo, voluntariamente.

Después de tener el gran interés de varios estudiantes por empezar uno de ellos tomó la palabra y empezó a leer lo que escribió acerca de su vivencia personal con el título de "La muerte de mi tío". -De inmediato sentí un enorme temor porque no sabía con lo que me enfrentaría en ese momento y de la reacción de los demás estudiantes, no sabía lo que iba generar y sobre todo no tener la experiencia para manejarlo-.

La estudiante empezó a leer su narración y empecé a observar asombro, preocupación, caritas de sorpresa, un sinfín de emociones y sentimientos que fueron aflorando en el momento de su relato. Cuando llegó a la parte dramática ella y sus compañeros empezaron a llorar, y en ese momento mi temor se hizo realidad porque no sabía cómo manejar la situación. Sin embargo, reaccioné intuitivamente a lo que se debía hacer en esos momentos, y dije: niños cálmense, respiren profundo, y luego hice una pregunta ¿alguien puede ir a traer agua?, una estudiante tenía y se la paso a su compañera que estaba contando la historia, y noté que se empezaron a calmar; luego pensé Dios ahora ¿qué hago?. Varios segundos

después le pregunté a la estudiante ¿deseas terminar de contar la historia?, a lo cual ella asintió y, continuó con su historia dejando al final la reflexión de lo aprendido de esta.

Al terminar me dirigí a ella expresando lo mucho que sentía por todo lo que había pasado con aquella experiencia y aproveche para dar aliento a aquellos estudiantes que lloraron al escuchar esta historia y sobre todo generar en sus compañeros respeto, comprensión y empatía por los sentimientos que pudieran aparecer por cada estudiante en las siguientes narraciones.

Después de esta experiencia todos sabíamos a que nos íbamos a enfrentar por lo tanto hubo unión, respeto y silencio para escuchar a sus compañeros, consolarnos si era el caso y reírnos cuando así la historia lo ameritaba.

Al final de estas sesiones se reflejó el respeto por el otro, la empatía, la solidaridad y sobre todo se estaba desvaneciendo el temor y miedo de hablar en público.

Después de pasar por este sinnúmero de emociones y sentimientos noté que cada uno estaba más unido al grupo, que sentían empatía por sus compañeros y sobre todo el ánimo de seguir adelante con el proyecto.

Al terminar me dispuse a explicar el segundo paso de la narración digital, que consistía en escribir el resumen de la historia con unas preguntas orientadoras (ver anexo 2).

Cada estudiante trabajó muy fluidamente esta meta y, para hacer más ágil este punto y que los estudiantes se sintieran cómodos en trabajar esta parte del proyecto, lo realizaron en las computadoras de la sala de informática con la herramienta de Word del paquete office aprovechando que ellos ya tenían conocimientos de la herramienta.

No obstante, el reto más importante en esta etapa fue ayudarlos a la redacción en los tiempos cronológicos de su historia, puesto que tendían a cortar la historia y pasar rápidamente a otra instancia de esta, para ayudarlos pase por cada estudiante leyendo un poco de su historia y sugiriendo que hacer en caso de que estuvieran obviando alguna parte importante.

Por tanto, fue una meta muy difícil para los estudiantes y para mí; para los estudiantes porque sus habilidades de escritura no están desarrolladas para lo que el proyecto exigía y la frustración empezaba a salir a flote, circunstancias que me asustó mucho porque sentía la presión de ayudar a cada uno de ellos y lo más dispendioso, cada uno tenía una historia diferente y que tal vez el tiempo no alcanzaría. Respecto a mí puesto que debía leer cada historia y realizarle las sugerencias necesarias y en algunos casos ayudarles para que no se sintieran frustrados; la situación se tornó difícil, tanto que, realicé un alto en esta meta para animarlos a continuar con la escritura del resumen, alentándoles a entender la importancia de narrar una historia con coherencia y sobre todo buscar las palabras adecuadas que lograrán enganchar al público que la escucharía y, que para lograrlo debían seguir adelante motivados.

Al terminar esta sesión quedamos a la expectativa de socializar el resumen terminado para continuar al tercer paso de la narración digital.

SESIÓN 4-6: *Se empieza a escuchar el resumen de las narraciones de cada estudiante para que empiecen a identificar el comienzo, problema, conflicto, solución y reflexión y, también para identificar si la historia escogida tiene coherencia a la hora de ser narrada.*

A diferencia de las otras sesiones se les solicita que trabajen con un con un compañero (a) distinto (a) respecto de los otros ejercicios, con el ánimo de que el nuevo compañero que no lo había escuchado en sus avances de la narración les proporcionara otro punto de vista y viceversa. Otro objetivo de esta meta era que los estudiantes se conocieran más como personas y no solo como compañeros que compartían ocho horas de clase.

En el primer propósito, los noté de nuevo nerviosos por contar su historia a un nuevo compañero, se evidenciaba por el silencio en ambos; hecho que me hizo pensar que era necesario realizar el cambio puesto que necesitaba comparar las reacciones de los estudiantes y así saber si la confianza para hablar de un tema propio se construía porque conocían mejor al compañero con el cual iniciaron o el proyecto podía ayudar a que se relacionarían entre todos para construir confianza y perder el temor de expresarse en público.

Para conocer el resultado, luego de minutos de silencio, ambos empezaron con el ejercicio; observando que a pesar de los nervios o tal vez pena, empezaron a narrar

sus historias y su compañero a escuchar, situación que me tranquilizo y que me hizo corroborar que la confianza se construye entre todos y que toma tiempo de adaptación. Por lo anterior, mi motivación se centraba en seguir fortaleciendo la confianza con los ejercicios que faltaban del proyecto.

Otros aspectos importantes fueron algunas expresiones como: tristeza, aburrimiento y alegría al escuchar la historia de su compañero, pero un elemento que me llamo la atención fue escuchar que se realizaban preguntas para saber más detalle de su historia; y -en ese momento intervenía para hacerles caer en cuenta que por ello era necesario ser detallista en los hechos para dar mayor claridad a lo sucedido-. Así mismo, surgieron preguntas de los estudiantes hacía mí y en su gran mayoría querían aprobación de lo que tenían de avance del proyecto.

Razón por la cual, la motivación que les pudiera brindar a cada instante era vital y para dar aprobación de sus avances el estudiante contaba con dos puntos de vista: el de su compañero de trabajo y el mío para escuchar sugerencias y/o preguntas respecto a la meta que estaba construyendo. Además, contaban con la rejilla de evaluación que les permitía conocer los criterios para cada parte de la narración.

En el segundo propósito se logró que los estudiantes se conocieran en el ámbito personal y no sólo como compañeros de clase, esto se alcanzó a través de sus historias de vida, puesto que el estudiante tiene una conexión y empatía de inmediato con el otro. Aunque tuve situaciones difíciles con estudiantes que no querían conformar con parejas distintas a la que ya habían escogido; pude sortear esta situación sensibilizándolos a pensar en los beneficios que obtendrían al compartir con otros compañeros; este aspecto fue algo difícil, pero entre todos se

alentaban a realizar el ejercicio y, al poco tiempo de empezar sentí que se conectaron para trabajar armónicamente.

Al terminar con la sesión y logrando que cada uno ayude a enriquecer sus historias se les pide que editen su resumen con las sugerencias hechas por sus compañeros si así lo consideraban, puesto que en el tercer paso se necesitaba claridad de su historia.

SESIÓN 7: Se explica el tercer paso de la narración digital, Mapeo de la historia: comienzo, problema, conflicto, solución y reflexión (ver anexo 3).

Con el resumen listo se explica el mapeo de la historia en qué consiste y el motivo por el cual se realiza. Para hacer más ágil esta meta se les solicita hacer uso de la sala de informática con la herramienta del paquete office Word para que empiecen a escribir los detalles de cada parte de su narración.

Una de las ventajas de hacer el mapeo es que los estudiantes pueden ir imaginando sus personajes para crear la historia entorno a estos, pero cuidando el orden de secuencia de lo sucedido en su historia y sobre todo con un tema enganchador para hacer más agradable su proyecto.

En esta etapa ya se exige un poco más de escritura en cada una de las partes de la estructura de su narración por lo tanto trabajan de manera individual. Aunque en esta etapa empiezan a desarrollar cuidadosamente los hechos de su historia, observé que buscaban la aprobación de su compañero y viceversa hecho que me

generó satisfacción puesto que los miedos para expresar su opinión estaban desapareciendo.

Esta meta fue algo difícil porque debía corregir a cada uno y guiarlos en algunos casos donde ellos no pedían avanzar en la organización de su historia a pesar de haber elaborado el resumen, este tipo de situaciones es normal porque, no todos tenemos las mismas habilidades para escribir y organizar una historia y esto me hizo pensar en buscar acompañamiento de la docente de lengua castellana para ayudar a los estudiantes.

En particular esta sesión demandó mucho tiempo por lo mencionado anteriormente, experimentamos frustraciones en ambas partes, sin embargo, con el acompañamiento de la profesora de lengua castellana y mi trabajo en casa ayudando a corregir y dar sugerencias logramos que los estudiantes se esforzaran y terminaran meta.

Al cierre de esta sesión se les solicita que imaginen como serán sus personajes qué características debían tener para darle vida a su historia puesto que esto sería insumo para realizar el cuarto paso de la narración.

SESIÓN 8-9: Se explica el cuarto paso GUIÓN GRÁFICO / SELECCIÓN DE IMÁGENES, (STORYBOARD). (ver anexo 4).

Para lograr una historia digital agradable para la audiencia es importante pensar en el guion gráfico que representará cada parte de la historia que estamos contando y que deseamos se proyecte en nuestra corta película.

De ahí la importancia del mapeo de la historia este claro para pensar en el diseño gráfico de la narración. Teniendo en cuenta lo anterior cada estudiante buscó imágenes de internet para representar cada parte del mapeo de la historia y que los personificara adecuadamente en lo que deseaban lograr en cada una de las partes.

La experiencia en esta meta fue muy interesante porque los estudiantes trabajaran concentrados en buscar aquellas imágenes que les enajara perfecto en cada parte de su narración y lo relevante fue cuando cada uno estaba en esta búsqueda relacionaban alguna imagen con alguna de las historias escuchadas y se las compartían al dueño de la narración por si la deseaba adoptar a su plantilla. Esto fue satisfactorio porque se estaban desarrollando las *Competencias de la Comunicación y Colaboración* con este proyecto, y significaba que para ellos era

importante ser escuchados, la evidencia era que recordaban lo sucedido en cada historia de sus compañeros.



Imagen 6. StoryBoard "La Muerte de mi tío"

Al terminar con la meta los estudiantes logran cumplir con cada detalle respecto de su guion gráfico y se les indica que se empezará a realizar el guion donde ya se cuenta la historia completa, se le agregaran algunos conectores que ayuden a enriquecer su escrito y sobre todo a planificarla para una duración en tiempo entre tres a cinco minutos.

SESIÓN 10-13: Se explica cómo realizar el paso cinco, Guion de la narración, (ver anexo 5).

El camino recorrido hasta este momento había sido muy satisfactorio para el objetivo propuesto desde el inicio de la estrategia, notaba a los estudiantes deseosos de continuar con el siguiente paso, y sobre todo estaban ansiosos de empezar a programar su corta película en Scratch, sin embargo, les explicaba que para lograrlo debían realizar el guion y dejar listo para grabar sus voces y empezar a hacer realidad su película.

En este paso nos enfrentamos a desafíos difíciles para los estudiantes y para mí, los estudiantes con ayuda del mapeo de la historia empezaban a darle forma a su narración tal cual sería programada y representada en una corta película en Scratch, sin embargo, sus escritos necesitaban crecer para lograr la cohesión y coherencia correcta.

Por lo anterior la colaboración de la docente de lengua castellana fue fundamental en el acompañamiento del proceso de escritura de las historias. En las clases de lengua castellana de las seis horas a la semana, la docente de lengua castellana

ayudaba a corregir los escritos a los estudiantes en dos de sus seis horas, mientras yo ayudaba a los que faltaban en clase de informática; de esta manera dividimos el trabajo y animamos a los estudiantes para que siguieran adelante corrigiendo las sugerencias.

No obstante, para los estudiantes de este grado fue muy dispendioso encontrarse con muchas devoluciones de sus guiones debido a que en su corta escolaridad sus habilidades en la escritura no eran avanzadas y mis habilidades, aunque altas, sentía que debía mejorar. Escuchaba frecuentes palabras de desfallecimiento en los intentos de organizar sus escritos con las sugerencias hechas tales como: “no puedo hacer esto”, “quiero empezar a programar y hacer este guion de último”, “no me sale nada”; y en esos momentos pensaba que estaba muy difícil ayudarlos a todos al mismo tiempo.

Por tanto, los citaba en la jornada contraria para explicarles cómo mejorar sus escritos y, al hacerlo algunos estudiantes se animaban de nuevo; otros estudiantes me dejaban en memoria su guion para la aprobación final, tarea que me tomó mucho tiempo fuera de las clases y varias clases más de las programadas para tal fin, no obstante, a voluntad de ambas partes para sacar adelante el guion de cada narración se pudo completar.

Al cierre de esta meta se les indica a los estudiantes que deben preparar para la siguiente sesión llevar cartulinas, colores, crayolas y todo lo referente para empezar a crear sus escenarios y objetos que harán parte de su corta película en Scratch. Así mismo pensar en una técnica aprendida en clases de artística para aplicarla a los bocetos.

SESIÓN 14-16: Se explica el paso seis, creación de los bocetos de la narración contada. En cada boceto deben identificar (comienzo, problema, conflicto, solución y reflexión).

Al terminar con los primeros pasos de la narración todo estaba preparado para empezar la segunda etapa que consistía en la parte creativa de cada estudiante para pensar como le daría vida a sus personajes y escenarios donde ocurrió la historia en la herramienta de programación Scratch.

Para lograrlo les explique que el trabajo realizado con el storyboard era un trabajo importante para acercarlos a los personajes principales en cada parte de la narración digital; y ahora la meta era lograr pintar aquellos escenarios y personajes (objetos en Scratch) que serían los protagonistas de su historia.

Por lo anterior los alenté a empezar a dibujar sus bocetos, los estudiantes dibujaron en cartulina con ayuda de técnicas aprendidas en su clase de artística sus escenarios y personajes identificando en cada uno de ellos claramente las partes de la narración: comienzo, problema, conflicto, solución y reflexión.

Algunos estudiantes necesitaron la ayuda de sus padres y/o compañeros para dibujar puesto que no todos tienen las habilidades para el dibujo, esto permitió involucrar a la familia en el proceso de aprendizaje del estudiante quienes ayudaron a sus hijos a cumplir con la meta propuesta. A su vez debían tener en cuenta la estética de sus dibujos y pensar que personajes eran claves para estar en cada

parte de su narración y así permitir la coherencia de lo visual con la historia contada y la relación entre ambas partes.

En el avance se notó en ellos mucha alegría en hacer sus dibujos y compartir con sus compañeros y padres de familia.



Imagen 7. Imágenes narración en cartulina: La muerte de mi tío

Se les indica que en la próxima sesión empezarían a crear sus dibujos: escenarios y personajes en Scratch para empezar a formar su corta película en Scratch.

SESIÓN 17-21: Se empieza a dibujar los escenarios y objetos correspondientes a la narración digital. Incluyendo los nombres significativos para cada uno de ellos en Scratch.

Con los bocetos listos se empieza a dar vida a la película corta en la herramienta de programación Scratch, creí pertinente que los estudiantes tuvieran a mano los

bocetos de sus escenarios y personajes, para que tuvieran una referencia clara en el momento de dibujar y empezar a programar.

En este caso, cada estudiante contó con su propia computadora, este detalle es importante puesto que no necesitaron esperar que sus compañeros terminaran de dibujar para otro estudiante empezar, esto ayudó a la concentración en dibujar. Así mismo, como en el dibujo en cartulina fue dispendioso para algunos estudiantes, lo mismo ocurrió al dibujar en Scratch, pero con la diferencia que podían editar y repetir las veces necesarias, lo que logró que cada uno se esforzará y animará a terminar sus escenarios y objetos.

Para lograr un avance productivo en la programación se les indicó que dibujaran escenarios y objetos primero, les asignaran nombres significativos de cada etapa de la historia y etiquetaran dichos escenarios y objetos con las palabras comienzo, problema, conflicto, solución y reflexión puesto que esto ayudaría a la programación de su corta película en Scratch. En esta instancia del proyecto se hizo evidente la unión de grupo en ayudar a dibujar, a dar opinión de cómo estaba la estética de sus escenarios y objetos.

En esta meta en particular ya me sentía muy feliz porque ya no veía aquellos niños silenciosos y temerosos para expresar cualquier idea o sentimiento, todo lo contrario, ya tenía bullicio en mi clase correspondiente a la ayuda hacia el otro, a compartir puntos de vista, opiniones y soluciones para lograr su objetivo.

Por lo anterior pude evidenciar que las narraciones digitales incidían en el fortalecimiento de la seguridad y confianza para hablar en público, demostrado cuando los estudiantes se desenvolvían en solucionar metas de una manera natural, se ayudaban y sobre todo realizaban preguntas sin temor y confianza para expresar su punto de vista.



Imagen 8. Narración digital en Scratch: La muerte de mi tío

Por último, se les indica que al terminar de dibujar sus escenarios y objetos deberán programarlos de tal manera que representen su historia y que al momento de presionar el botón de inicio (bandera verde en Scratch) su historia se vea representada en ella.

SESIÓN 22-27: Programar los escenarios y objetos con lo requerido en el mapeo de la historia (comienzo, problema, conflicto, solución y reflexión) de su narración, que haya coherencia con lo narrado y lo que se visualiza. (ver anexo 6)

Al terminar con la parte de diseño de los escenarios y objetos en Scratch, se empieza con una de las metas más importantes, darles vida a sus personajes tal cual ellos contaron su historia y dar inicio a construir su corta película en Scratch.

En este punto los estudiantes estuvieron a la expectativa de cómo lo lograrían, por esta razón organice un plan para indicarles cómo y qué se debía tener en cuenta para tener éxito. Primero les explique que este proyecto no sería diferente a los otros que ya habían realizado, sin embargo, debían tener en mente un plan organizado para programar, les sugerí que empezarán programando aquellos objetos que no se deben ver en el comienzo de su narración para lo cual debían esconder los objetos. Segundo debían programar el escenario que estaría en la primera escena así mismo como los objetos que pertenecía al inicio de su corta película, y, por último, recordarán los nombre etiquetados que asignaron a los objetos y escenarios para hacer más fácil la búsqueda a la hora de programarlos y así no se equivocarían. Comparto un ejemplo en la imagen 9.

Después de la explicación los estudiantes empezaron a programar su corta película, a medida que pasaba por cada estudiante lograba ver sus avances en el proyecto, en esta meta mi labor fue más cómoda puesto que sólo me ocupaba de los estudiantes nuevos en ese año escolar en la institución, puesto que su nivel de programación era básico a diferencia de los estudiantes que estudiaban desde el

grado tercero pero, una vez más, la solidaridad de los estudiantes experimentados en programación ayudaban a los que necesitaban apoyo.

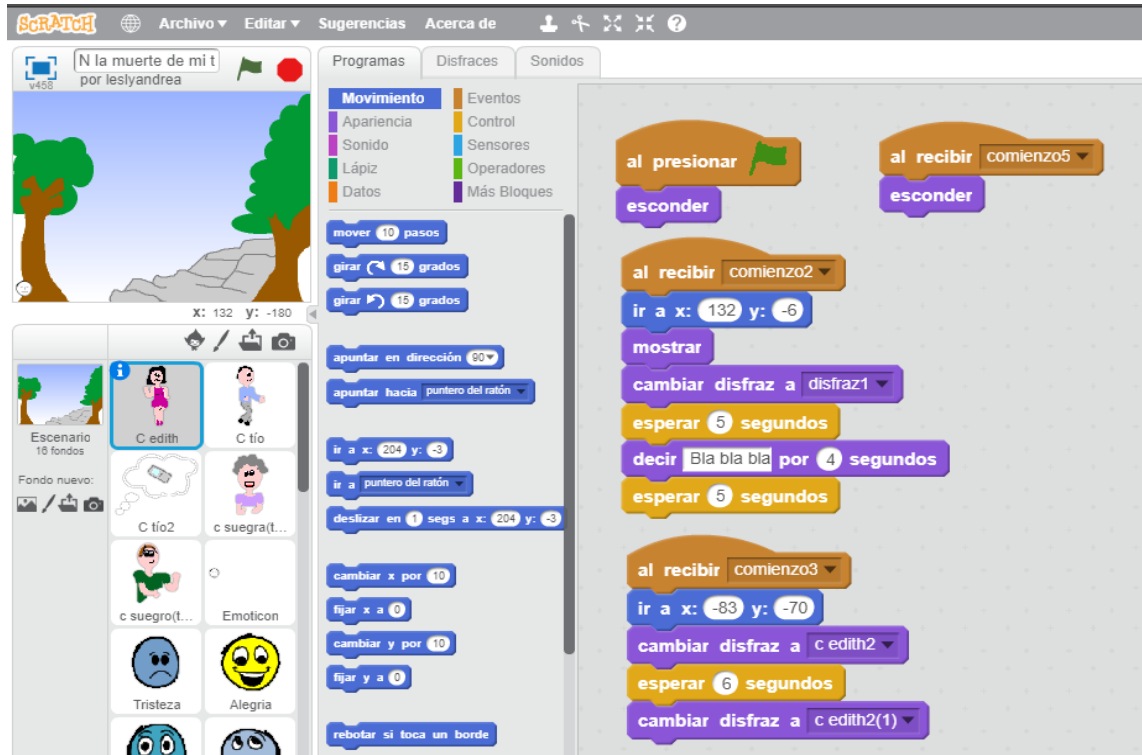


Imagen 9. Programación Narración Digital: La muerte de mi tío.

Al finalizar esta ardua tarea se les indico que debían ensayar en casa la voz en cuanto al tono que debían emplear al momento de grabarla, para lograrlo hicieron lo posible para grabarse y así poder escuchar su propia voz y empezar a marcar los tonos que debían utilizar, para lograrlo les indique que sobre su guion marquen con lápiz sobre las líneas que debían cambiar la voz a tonos de alegría, tristeza, etc. También les recomendé escuchar vídeos de narraciones de cuentos y documentales.

SESIÓN 28: Grabar voz, por medio de Audacity, explicar cómo limpiar los defectos de esta para dejar una voz clara y entendible para cumplir el objetivo del proyecto. (ver anexo 7)

Los recursos que se necesitaron para esta meta como: los micrófonos y el software Audacity necesarios para lograr el objetivo se tuvieron a disposición, sin embargo, el alto número de estudiantes grabando su voz al mismo tiempo fue un obstáculo; por tanto, realizamos acuerdos de grabar por tiempos y, solo en tres computadoras de considerable distancia en la misma sala de informática que permitiera no escuchar lo que los otros narraban; mientras que los demás terminaban de programar. También se les solicitó a los estudiantes guardar silencio mientras se realizaba dicha tarea, acción importante para lograr una grabación limpia.

Al colocar en marcha los acuerdos, uno de los mayores desafíos presentados fue el número de veces que cada uno realizó su grabación, porque se equivocaban mucho. Esto me causó curiosidad puesto que ellos conocían que la herramienta usada para este fin permitía editar, entonces les pregunte: ¿por qué no seguían grabando a pesar de equivocarse, que recordaran que la herramienta usada permite la edición?, argumentaron que querían realizar la grabación de una sola vez porque si lo hacían pausado, el tono de voz no era el mismo, situación que pude comprobar con dos estudiantes que grabaron su voz editando los errores y, al momento de escuchar sus voces se notaba la desconexión en algunos momentos de su historia, entonces comprendí que tenían razón y que los dejaría realizar su grabación como mejor se sintieran cómodos.

De esta manera se desarrollo está meta, añadiendo que algunos estudiantes tomaron la decisión de ir en jornada contraria para grabar la voz y aprovechar la soledad de la sala de informática, otros estudiantes que contaban con los recursos en casa hicieron esta parte del proyecto en casa. Lo anterior permitió avanzar hacía el último paso que consistía en la sincronización de la voz con sus personajes programados en Scratch.

Esta meta fue divertida para ellos porque les producía risa grabarse, les daba pena cambiar el timbre de voz cuando era una narración de alegría y/o tristeza y pienso que por este motivo fue la dificultad para lograr que todos quedarán satisfechos con el resultado, razón por la cual me hizo pensar que es necesario trabajar con ellos la seguridad y la confianza para desarrollar habilidades comunicativas como estas.

Al avanzar con la grabación de su narración algunos estudiantes preguntaban cómo realizar la sincronización de su voz con toda su historia programada, por lo anterior les sugerí que realizarán el ejercicio de contar los segundos que se demoraban sus escenas en pasar a la siguiente, y que registrarán estos datos en sus cuadernos.

SESIÓN 29: Sincronizar la grabación de voz con la narración ya elaborado en Scratch.

Esta meta final resultó la más grata y desafiante para los estudiantes, puesto que debían lograr la sincronización de su voz y las escenas programadas en Scratch y, para alcanzar el objetivo era importante contar los segundos que se demoraban narrando su historia y compararlos con los segundos que sus escenarios y

personajes aparecían en su corta película y luego programar los tiempos para lograr la sincronización coherente entre la voz, los objetos y escenarios programados en Scratch, pero, al realizar estas dos tareas al mismo tiempo se les hacía muy dispendioso terminar la meta.

Por consiguiente, fue una tarea difícil de lograr observando en ellos algunas frustraciones, desalientos a continuar con el proyecto, sin embargo, contaron con el respaldo de sus compañeros más experimentados y el de su docente para darles apoyo y terminar todas las narraciones digitales.

Además, se sumaba la expectativa de presentar su narración digital a sus compañeros, y se notaba en cada uno(a) el esfuerzo para terminar y proyectar una buena narración fruto de su propia experiencia.

SESIÓN 30: Revisar y permitir la socialización de los proyectos.

Al fin llegó el día en el cual sus narraciones debían ser socializadas a todos sus compañeros. Pero antes tuvieron el espacio para hacer la revisión final de su narración digital para corregir pequeños detalles y/o asegurarse que todo estaba bien para empezar con la socialización.

Mientras lo hacían observé en ellos satisfacción, alegría y seguridad, también observé que compartían opiniones de lo difícil que fue terminar pero que al fin lo habían logrado.

Por lo anterior esta meta fue una de mis favoritas puesto que observar a cada uno de mis estudiantes pasar en frente y presentar su historia presionando clic al botón de inicio de Scratch (bandera verde) para que su película corta empezará a rodar no tiene explicación, además, no tuve la necesidad de preguntar ¿quién quiere empezar?, porque querían pasar todos al mismo tiempo, esto quería decir que el proyecto ayudó a los estudiantes a superar los miedos y temores para hablar en público acciones que me hicieron muy feliz.

3.3. Análisis crítico-reflexivo de la experiencia

3.3.1. Procesos y momentos significativos de la experiencia

En este proyecto se han presentado situaciones que considero fueron determinantes para lograr el objetivo propuesto que fue generar confianza y seguridad en los estudiantes para hablar en público.

Estas situaciones están contempladas en el marco de la teoría de la práctica reflexiva donde se asumen desde dos procesos: Uno es el pensamiento previo y durante la acción realizada, y otro relativo a una instancia a posteriori de la acción, que tiene la función de estructurar la experiencia para mejorar y contrastar la acción (Perrenoud, 2007).

En este sentido, describo las situaciones que se generaron y dan cuenta del logro del objetivo:

- a. Empatía

- b. Proceso de colaboración y comunicación entre los estudiantes
- c. Organización y seguimiento de la estrategia.

a. Empatía: Según la RAE la empatía es la “capacidad de identificarse con alguien y compartir sus sentimientos”. Por esta razón pienso que fue el detonante que hizo que los estudiantes se empezaran a sentir seguros de hablar con otros sobre sus opiniones, sentimientos y emociones, ayudó a generar confianza a los estudiantes para perder el temor y miedo a hablar en público.

Me hice una pregunta y fue ¿cómo se reflejó la empatía?, puedo decir que, se reflejó cuando se escucharon del uno al otro colocándose en el lugar de aquella situación narrada y fue el hecho más importante que ayudó a cumplir con el objetivo. Así mismo noté que desde el primer momento que compartí mi historia sentí la conexión con ellos, algo difícil de obtener con los estudiantes a la hora de emprender nuevo proyecto.

Además, se evidenció cuando los estudiantes realizaban cada meta puesto que se realizaron ejercicios de lectura de su historia al otro compañero, permitiéndoles ayudar en la construcción de dicha historia, igualmente, estaban pendientes del avance de su compañero, en especial cuando realizaron el Storyboard e identificaban imágenes que ellos pensaban podían servir a alguno para su historia, se las compartían, también se observó la manera natural de ofrecer su ayuda para dibujar y/o ayudarles a programar.

La aplicación de la estrategia evidenciada en los instrumentos que se diseñaron para lograr el objetivo de historias que han sido experimentadas por nosotros mismos ayudan a tocar lo más profundo del ser y sentir empatía, solidaridad, compasión, etc., y al escuchar detenidamente al otro ayuda a que las opiniones sobre lo sucedido surjan con naturalidad porque son historias que se pueden ver reflejadas en ellos mismos de alguna manera y esto genera confianza para compartir.

Con lo anterior reflexionó que en ocasiones como docentes no damos la oportunidad a nuestros estudiantes de generar interacciones que afiancen la empatía entre ellos que ayude a que se conozcan más y estas oportunidades favorezcan en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

b. Proceso de colaboración y comunicación entre los estudiantes:

Trabajo colaborativo se entiende como la articulación de pensamientos e ideas con claridad y efectividad mediante comunicación oral y escrita, demostrar habilidad para trabajar efectivamente con diversos grupos, actuar con flexibilidad y voluntad para ayudar en la realización de los acuerdos necesarios para alcanzar una meta común y asumir responsabilidad compartida para trabajar de manera colaborativa (Consortio de Habilidades Indispensables para el Siglo XXI, 2009).

A lo largo del proyecto fue naciendo el compañerismo, la preocupación de ayudar a su compañero para que cumpliera con sus metas, alentarlos si decaían, puesto que existieron momentos que algunos no querían terminar por algún obstáculo en la programación en la herramienta Scratch, pero siempre estuvo presente una mano para alentar y ayudar a terminar el proyecto.

Lo anterior se debía al trabajo previo del pensamiento computacional a lo largo de los tres años trabajando en la herramienta Scratch, donde se trabaja el pensamiento computacional y, que al terminar esta experiencia se reflejaba muy particularmente la dimensión de la perspectivas computacional donde los estudiantes cambian su perspectiva de sí mismos y sus relaciones con los demás y sobre todo con el uso de la tecnología (Brennan & Resnick, 2012).

Estas acciones fueron positivas para cada uno de ellos porque sintieron el apoyo para terminar. Para mi objetivo fue primordial ver estas acciones puesto que, era lo que carecían mis clases, si ayudaban a un compañero era porque se los pedía no porque ellos lo desearan y, si solicitaba socializar un de sus proyectos me veía obligada a emplear mi criterio para que alguno empezara, pero, a partir de la ejecución de esta experiencia los estudiantes se postulaban de manera voluntaria a realizar las diferentes actividades en clase.

- c. Organización y seguimiento de la estrategia:** Realizar una reflexión en el marco de la práctica reflexiva de la organización de la estrategia es muy enriquecedor para mí como docente, es así como al momento de diseñarla la ajusté con mi propia experiencia al momento de realizar mi narración digital y así tener la seguridad de llevar un diseño que funcionará, de igual manera la organización de los materiales y los cierres de cada sesión.

Lo anterior me permitía tener un hilo conductor del proyecto, no obstante, debí afrontar constantes reflexiones durante la aplicación de la estrategia tales como: las frustraciones de los estudiantes cuando se presentaban las transiciones de pasar de lo escrito a lo gráfico y de lo gráfico a la

herramienta de programación Scratch, en las sugerencias de sus escritos y la falta de integración desde el inicio de las áreas de lengua castellana y artística. Lo anterior me permitió tomar decisiones que ponen en juego saberes, destrezas, capacidades y subjetividades mismas involucradas en el proceso enseñanza aprendizaje (Perrenoud, 2010).

En consecuencia, un factor importante para ayudarme a salir de estas situaciones fue contar con estudiantes que se convirtieron en colaboradores y me ayudaban a solucionar.

Y finalmente esta sistematización es la fase donde debo realizar un análisis a posteriori de la experiencia que me permita valorarla, aprehender y convertirla en referente para otros docentes quienes participan en los procesos de enseñanza aprendizaje (Perrenoud, 2007).

Otro desafío por alcanzar fue la aprobación del acompañamiento de mi compañera de lengua castellana, nuestra labor demanda muchas actividades al tiempo y mi temor era no lograr su apoyo. Sin embargo, le expliqué la importancia del proyecto y obtuve su aprobación de inmediato, porque ella también sentía la poca participación en sus clases y quería que sus estudiantes mejoraran en este aspecto.

Esta alianza entre áreas me llevó a reflexionar que en ocasiones las instituciones no dan mucha importancia al diálogo entre docentes de las diferentes áreas donde puedan diseñar proyectos en conjunto que ayuden a los estudiantes a mejorar aspectos importantes como los que hemos venido dialogando durante esta sistematización.

Por último, aunque los tiempos estuvieron pensados para lograr cada meta, los estudiantes debieron adelantar en casa parte del diseño de los dibujos en cartulina y la sincronización de la voz con los personajes programados en su corta película, por lo tanto, se debe ampliar las sesiones de trabajo para minimizar la presión en los niños.

Realizar este análisis de la organización de la secuencia me ayuda a afirmar que la didáctica fue pertinente, así mismo, el seguimiento entre cada meta determinante para llevar a cabo la experiencia; como lo muestran los registros de cada uno de los anexos que los llevó a lograr el objetivo y que, ajustando lo que faltó será una estrategia mejor para ambos actores.

4. Resultados de la experiencia

4.1. Conclusiones

La puesta en marcha de la estrategia pedagógica diseñada para ayudar a los estudiantes a ganar seguridad y confianza para hablar en público, competencias necesarias que se deben desarrollar en los estudiantes y, que los prepara para enfrentar el mundo globalizado; generó muchos beneficios a los estudiantes y aportó a mi rol como docente.

4.1.1. Beneficios en los estudiantes

Desarrollar proyectos con herramientas TIC que les permitieran adquirir conocimiento académico en aprender a programar en una herramienta tecnológica, involucrando su contexto para superar dificultades como hablar en público, y, además, desarrollar competencias comunicativas y de colaboración tan importantes para el mundo globalizado al cual se enfrentarán.

Por lo anterior las narraciones digitales tuvieron mucha incidencia para que los estudiantes pudieran superar sus miedos y temores a la hora de enfrentarse a un público, puesto que les permitió partir de hechos que ellos habían experimentado, para expresar sus opiniones y sentimientos vividos en su historia de vida. De ahí nace un vínculo afectivo, basado en la empatía y confianza que logra que cada uno (a) puedan comunicarse con mayor fluidez y participar activamente en clases,

elemento importante para alcanzar el objetivo. Esto se logra a través del modelo de la integración de la TIC al currículo escolar que esta implementado donde la experiencia cumple con un ambiente de aprendizaje enriquecido para transformar aprendizajes. Además, ayuda a que los estudiantes puedan tener otra mirada a la utilidad de usar las TIC en otros contextos y la aplicabilidad que se le pueden dar cuando dominan una herramienta, desarrollando juegos, documentales para generar consciencia ambiental y/o temas que más le agrade, etc., y que aporte a la sociedad.

Por último, se pudo tener evidencia que las narraciones digitales no solo ayudó a ser más participes en la clase de informática, sino que se fortalecieron estrategias para solucionar problemas, diseñar proyectos y comunicar ideas (Resnick, 2013).

4.1.2. Beneficios como docente

Partiendo de la teoría de la práctica reflexiva puedo describir los aportes que esta experiencia dejó en mi formación como docente. Esta estrategia pedagógica tuvo un fin intencionado, intensivo y permanente para ayudar a los estudiantes a generar confianza y seguridad para hablar en público por medio de una narración digital donde experimentaron problemas en cada una de las fases (Perrenoud,2010; Shôn,1992).

Para (Schön, 1998) construir este tipo de acción docente sólo es posible en escenarios prácticos en los que se dan tres procesos fundamentales: el Conocimiento en la acción, o de primer orden, la Reflexión en y durante la acción,

o metacognición o de segundo orden, y la Reflexión sobre la reflexión (doble reflexión) en la acción, o de tercer orden.

Por tanto, la estrategia diseñada para los estudiantes de sexto grado para ayudarlos a fortalecer sus habilidades comunicativas tuvo en cuenta los tres procesos fundamentales de la práctica reflexiva, este tipo de reflexiones ayuda a transformar los saberes aplicables a otras acciones (Perrenoud, 2010).

En el primer elemento: Conocimiento en la acción se ve reflejado en la identificación de las necesidades de los estudiantes que me permitió distanciarme de mi rol del saber (programar) para adoptar un rol más social que ayudará a los estudiantes a superar dichas dificultades.

En el segundo elemento: Reflexión en y durante la acción o metacognición se pudo identificar en cada una de las metas propuestas, evidenciándose en cada resultado de los pasos para construir una narración digital donde los estudiantes terminaban y reflexionaban sobre lo hecho y procedían a avanzar en el siguiente paso permitiéndoles y permitiéndome aprender en cada una de las metas del desarrollo del proyecto, además de ir solucionando problemas inesperados. Igualmente, de fortalecerme en las decisiones de corto tiempo que debía tomar para que el curso de la estrategia siguiera su curso y para que los estudiantes no se desmotivaran en terminar el proyecto.

En el tercer elemento: Reflexión sobre la reflexión me permitió recoger, explicar, presentar la experiencia y aprendizajes producidos a través de las narraciones

digitales para valorar y compartirla con los demás docentes para que pueda ser replicada o tomada como referente de posibles diseños de prácticas de aula.

Por lo anterior, debemos realizar la práctica reflexiva en nuestro ejercicio docente para detectar las necesidades de los estudiantes y diseñar estrategias pedagógicas que ayuden a superarlas.

Por último, estoy convencida que proyectos como estos son los que se deben llevar a clases para ayudar a los estudiantes a formarse no solo académicamente en aprender herramientas tecnológicas sino también a crecer como personas y prepararse profesionalmente en su campo de desempeño a futuro.

4.2. Aprendizajes

- Los logros de esta experiencia fueron incalculables empezando desde la evaluación, puesto que aparte de dar una nota exigida por los estándares del Ministerio de Educación (MEN) se contó con una rejilla de valoraciones (ver anexo 8), donde los estudiantes podían visualizar en qué progreso estaban respecto a esta; dicha herramienta les permitió medirse para alcanzar los objetivos propuestos y me permitió observar el avance en cada estudiante y el momento donde debía intervenir para ayudarlos a lograr los objetivos de cada una de sus metas.
- Realizar la evaluación como mencioné en el ítem anterior ayuda al docente a dedicarse a pensar cómo va el proyecto y la fusión de las metas de una forma integral. También permite integrar otros saberes que los estudiantes tienen de diferentes áreas para aprovecharlo en el desarrollo de los proyectos

y por último hace más fácil el seguimiento de cada estudiante observando con atención sus avances y dificultades para ayudarlos a superar sus desafíos y necesidades.

- En proyectos de este tipo los estudiantes siempre están dispuestos a los cambios y nuevas formas de aprender, pero debemos ser claros explicando el para qué de lo nuevo y así relacionen el sentido de realizarlo.
- Los estudiantes aprendieron a compartir y valorar al otro de una manera natural, fortaleciendo el vínculo entre ellos a partir de conocer sus historias de vida, hechos que se notaron en clases al lograr sentirse involucrados en sus metas individuales y de grupo.
- La estrategia diseñada logró ayudar con el objetivo propuesto, sin embargo, se debe seguir diseñando estrategias parecidas para seguir fortaleciendo los avances obtenidos; no solo en temas del área de informática, sino en otras áreas; para lograrlo se deben contar con los espacios de discusión en el grupo de docentes desarrollarlas y llevarlas al aula de clase.
- Las oportunidades brindadas con el proyecto superaron mis expectativas a tal punto que aprendí y aproveché alcanzando otros objetivos no diseñados, por ejemplo, integrar otras áreas como artística y lengua castellana, necesarias para ayudar a alcanzar el objetivo ejemplificando al estudiante el uso de estos aprendizajes en otras áreas y en su contexto.
- Algunas dificultades en cada una de las metas estaban contempladas en el diseño de la estrategia. No obstante, debemos estar mejor preparados para superarla las dificultades que se vayan presentando en el camino, en el caso de este diseño las emociones y el tiempo fueron una de las causas de mayor tensión para lograr el objetivo, por lo tanto, se debe leer sobre el manejo de emociones y ampliar los tiempos en el diseño de los bocetos en papel, al momento de programar en la herramienta Scratch y en grabar y sincronizar la voz con todas las escenas programadas.
- Realizar esta sistematización me ayuda a visibilizar las oportunidades y mejoras que se necesitan para aplicarla de nuevo. Actualmente se aplica está

experiencia en el grado sexto en la institución y los docentes que han estado a cargo le han dado significados diferentes, como por ejemplo realizar su narración digital acerca de lo aprendido con el área de agroecología en la adecuada alimentación, otra experiencia fue ayudar a los estudiantes a comunicar sus emociones puesto que el grupo era muy difícil y en consecuencia la convivencia era compleja, el resultado de estas narraciones sirvieron de material para que la psicóloga del colegio planteara talleres y ayudará a mejorar la convivencia en este grupo.

4.3. Recomendaciones

- A partir de la experiencia con los estudiantes en realizar narraciones digitales para ayudarlos a superar sus miedos y temores para hablar en público, recomiendo que si van a tomar este modelo piensen si la necesidad es la misma y en el contexto de su comunidad para realizarlo puesto que de esto depende el éxito de la experiencia.
- Esta estrategia se puede realizar de la misma forma y/o tomarlo como referencia para diseñar estrategias que ayuden a apoyar a los niños, niñas y adolescentes en la preparación como personas y superar sus dificultades.
- Durante la experiencia pude notar que si bien las estrategias planteadas funcionaron debí contar con la ayuda de varios compañeros de área para lograr minimizar los tiempos que faltaron en el proyecto en el sentido de integrar las áreas necesarias para lograr el objetivo.
- Esta experiencia la pueden aplicar en diferentes herramientas tecnológicas o sin ayuda de las TIC, lo importante es compartir las buenas prácticas a otros pares y lograr conformar una comunidad donde se puedan crear estrategias nuevas, rediseñarlas y/o replicarlas para el beneficio de los estudiantes y docentes.

5. Referencias

- Bárcena, F. (1994). *La experiencia reflexiva en la educación*. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia, el conocimiento, la educación superior y la sociedad*. España: Gedisa:España.
- Bourdieu, P. (2002). *Pensamiento y acción*. Buenos Aires, Argentina: Libros del Zorzal.
- Brennan & Resnick. (2012). New frameworks for studying and assessing the development of computational thinking. *Proceedings of the 2012 annual meeting of the American Educational Research Association*, 1-25. Obtenido de <http://scratched.gse.harvard.edu/ct/files/AERA2012.pdf>
- Brubacher, J. W., Case, C. W. y Reagan, T. G. (2000). *Como ser un docente reflexivo. La construcción de una cultura de la indagación en las escuelas*. España: Gedisa.
- Burgess, J. (2006). Hearing Ordinary Voices: Cultural Studies, Vernacular Creativity and Digital Storytelling. *Journal Of Media & Cultural Studies*, 20(2), 201-214.
- Carr, W. (1999). *Una teoría para la educación*. Madrid, España: Ediciones Morata.
- Coll, C. (2008). Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades. (F. G. Rios, Ed.) *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*(72), 1-23. Obtenido de <https://www.educ.ar/recursos/70819/aprender-y-ensenar-con-las-tic-expectativas-realidad-y-potencialidades>
- Consortio de Habilidades Indispensables para el Siglo XXI, C. d. (2009). *P21 Partnership for 21st Century Learning*. Obtenido de

http://www.p21.org/index.php?option=com_content&task=view&id=254Itemid&_ga=2.73806162.1138978187.1509651852-1962687030.1509651849

Crespo, C. (2004). *De Vuelta a casa: Una guía para sistematizar*. Quito: CAFOLIS.

Davis, A. (2004). Co-autoring identity: Digital storytelling in an urban middle school. *THEN: Technology, Humanities, Education & Narrative*, 1(1). Obtenido de <http://thenjournal.org/feature/61>

Dewey, J. (1967). *Democracia y Educación una introducción a la filosofía de la educación*. Buenos Aires, Argentina: Ed. Losada.

Dewey, J. (1989). *Como Pensamos*. Barcelona, España: Ediciones Paidós.

Gaitán, C. A., Campo, R., García, L., Granados, L. F., Jaramillo, J., y Panqueva, J. (2005). *prácticas educativas y procesos de formación en la educación superior*. (F. d. Pontificia Universidad Javerina, Ed.) Bogotá.

Gauthier, D. (1998). *Egoismo, moralidad y sociedad liberal*. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.

Hamari J, S. M. (2015). The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption. *Journal of the Association for Information Science and Technology [Online]*. Obtenido de The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption

Jara, H. O. (2013). <http://www.kaidara.org/>. (C. d. Alforja, Ed.) Obtenido de <http://www.kaidara.org/es/orientaciones-teorico-practicas-para-la-sistematizacion-de-experiencias>

Lee, I. M. (2011). Computational Thinking for Youth In Practice. *Standard Articles*, 2(1), 32-37.

- Martínez-Restrepo, S., & Ramos-Jaimes, L. (2006). *Construcción de metodologías comparativas e indicadores para medir el uso de TIC y sus impactos en el salón de clase*. La Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (Fedesarrollo). Obtenido de <http://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/2946>
- Martinic, S. (1998). El objeto de la sistematización y sus relaciones con la Evaluación e investigación. *Ponencia presentada en el Seminario latinoamericano: Sistematización de prácticas de animación sociocultural y participación ciudadana en América Latina. Fundación Universitaria Luis Amigó-CEAAL del 12 al 14 agosto. Medellín, Colombia.*
- National Storytelling Association. (1997). <http://www.eldrbarry.net>. Obtenido de http://www.eldrbarry.net/roos/st_defn.htm
- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. (2017). <https://observatorio.itesm.mx>. Obtenido de <https://observatorio.itesm.mx/edutrends-storytelling>
- Ocampo, A & Berdegúe, J. (2000). *Aprendiendo para dar el siguiente paso: Sistematización de experiencias locales para la reducción de la pobreza rural*. Lima, Santiago de Chile: FIDAMERICA/PREVAL.
- Ohler, J. (2006). El Mundo de las Narraciones Digitales. *Educational Leadership*, 63(4), 44-47. Obtenido de <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/dec05/vol63/num04/The-World-of-Digital-Storytelling.aspx>
- Peña, S. (2016). *Análisis de tareas para instrumento de medición de pensamiento computacional*. Working paper, Santiago de Cali. Obtenido de <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/investigacion-scratch-analisis-tareas>
- Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Barcelona, España: Ediciones Grao.

- Porcher, L & Groux, D. (2013). Pour une conception non utilitariste du storytelling. *Itinéraires*, 2015(1), 1-12. doi:10.4000/itineraires.2654
- Resnick et al, M. (2009). Scratch: programming for All. *Communications of the ACM*, 60-67.
- Resnick, M. (2010). The Scratch Programming Language and Environment. *ACM Transactions on Computing Education*, 10(4), Article 16.
- Resnick, M. (2013). Leard to Code, Code to Learn. Obtenido de <https://www.edsurge.com/news/2013-05-08-learn-to-code-code-to-learn>
- Schalk, A. E. (2010). El impacto de las TIC en educación. Relatoría de la Conferencia Internacioal de Brasília, UNESCO 26-29 abril 2010. *El impacto de las TIC en la educación*.
- Schön, D. (1998). *El Profesional Reflexivo: cómo Piensan los Profesionales Cuando Actúan*. Barcelona, España: Ediciones Paidós.
- Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. *World Economic Forum*. Obtenido de <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond>
- UNESCO. (2016). Metodología de Sistematización de Experiencias Educativas Innovadoras. Perú.
- Zeichner, K. y Liston, D. (1996). *Reflexive Teaching. An Introduction*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Assoiates. Obtenido de http://books.google.com/books?id=zRLkUhgIssMC&pg=PA8&lpg=PA8&dq=“Historical+roots+of+reflective+teaching.+Reflective+Teaching.+An+Introdu ction,&source=bl&ots=jNGoSpac_1&sig=jLCaoW6d4Id_eLytckXeoal0EjA&hl=es&ei=F2toTYndEoL7

|lwfcxoD_AQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CCcQ6AE
wAg#v=
onepage&q="Historical%20roots%20of%20reflective%20teaching.%20Refle
ctive%20 Teaching.%20An%20Introduction%2C&f=false

ANEXO 1. CREACIÓN DE UNA NARRACIÓN DIGITAL. PASO 1: IDEAS DE HISTORIAS

Recomendaciones para elegir un tema:

1. Empiece por hacer una lista de ideas acerca de posibles temas para la historia a contar.
2. La historia puede ser acerca de una experiencia y lo que se aprendió de ella.
3. No es cuestión de enumerar hechos cronológicos, sino una historia que invite a la reflexión y que transmita a la audiencia algún tipo de emoción (alegría, tristeza, solidaridad, empatía, rabia, etc.)
4. Los temas pueden surgir de una reflexión sobre lo observado en el contexto (familiar, escolar, personal, etc.), o sobre alguna necesidad específica.
5. Ejemplos de temas (tomados de: "Tips for Digital StoryTelling, by Jon Orech" <http://www.techlearning.com/article/44668>)
 - a. Una época en la que tuvo que madurar
 - b. Un momento en el que hizo un amigo
 - c. Un momento en el que perdió un ser querido
 - d. La historia de una bicicleta o la historia de su nombre
 - e. Rendir tributo a algún miembro de su familia
6. Tenga en cuenta que en los temas planteados se puedan incorporar elementos del conocimiento social, como Comprensión de Emociones, Convivencia y Competencias Ciudadanas.
7. Validar que el tema escogido facilite cumplir con los tres primeros aspectos de la Rúbrica (Narrativa): Tener un propósito claro, tener en cuenta a la audiencia, y ser enganchador (drama).

LISTA DE IDEAS

- a. _____
- b. _____
- c. _____
- d. _____
- e. _____

Elija uno de los anteriores temas, para crear la Narración Digital:

Anexo 2. CREACIÓN DE UNA NARRACIÓN DIGITAL. PASO 2: RESUMEN

¿Dónde ocurre la historia? (contextualización)

¿Cuáles personajes están involucrados?:

Escribe un resumen de la historia que quieres contar

¿Por qué escogiste esta historia?

¿Qué emociones o sentimientos te generó esa experiencia o historia?.

Anexo 3. CREACIÓN DE UNA NARRACIÓN DIGITAL. PASO 3: Mapeo de la Historia

Jason Ohler, especialista en Narraciones Digitales, destaca que lo más importante al crear una Narración Digital es la historia a narrar. Las herramientas tecnológicas son solo un medio para expresar y enriquecer la historia, pero lo fundamental es partir de la narración de la historia.

Recomendaciones:

- Máximo una página.
- Tenga en cuenta que el contenido sea enganchador.
- Desarrollar temas y personajes, de tal forma que no sea solo una serie de eventos.
- Desarrollo: Contar la historia en orden e incluir tantos detalles como sea posible: qué ve, qué huele, qué siente, qué piensa, qué escucha, qué está pasando, etc.

Guía 1: Diagrama de la historia (Adaptada de: Dillingham, 2001 y Ohler, 2003)

Comienzo (introducción, algo va a pasar, llamado a la aventura)

Qué paso:

Detalles:

Problema (tensión)

Que pasó:

Detalles:

Conflicto (central)

Qué pasó:

Detalles:

--

Solución (desenlace)

Qué pasó: Detalles:

Final (conclusión/aprendizaje)

Qué pasó: Detalles:

Anexo 4. CREACIÓN DE UNA NARRACIÓN DIGITAL. PASO 4: GUIÓN GRÁFICO / SELECCIÓN DE IMÁGENES (STORYBOARD)

Para cada una de las partes de la historia, haga un esbozo o selección preliminar de las imágenes (fotos, dibujos, etc.) con las que quiere apoyar las ideas expresadas. En el texto que escribió en el paso anterior (Mapeo de la historia) puede subrayar o resaltar las palabras clave que quiere relacionar con imágenes (un sentimiento, algo que vio, pensó, etc.). Las imágenes deben ser coherentes con el texto narrado.

Comienzo			
Imagen, foto, dibujo			
Problema (tensión)			
Conflicto (central)			
Solución (desenlace)			

Final (conclusión, aprendizaje, reflexión)			

Anexo 5. CREACIÓN DE UNA NARRACIÓN DIGITAL. PASO 5: GUION DE LA NARRACIÓN

En este paso debe redactar el guion de la historia tal como lo va a narrar. Para ello, tome como base el Mapeo de la historia que ya realizó (Comienzo, Problema, Conflicto, Solución, Final). Es probable que deba escribir varios borradores antes de sentirse satisfecho con su producto final. Una vez termine el primer borrador, léalo y mida el tiempo que le toma la lectura. Se recomienda que la Narración Digital (con música, efectos, silencios, narración, etc.) dure entre 2 y 5 minutos.

En el guion, se amplía lo escrito en el mapeo de la historia teniendo en cuenta involucrar los elementos que hacen que una narración sea buena (enganchadora, interesante, coherente):

- a. La historia tiene inicio, desarrollo y fin.
- b. Se hace un uso correcto de la gramática.
- c. Se incluyen detalles que enriquecen la historia.
- d. Tener en cuenta que la narración genere emociones: tristeza, alegría, sentimientos de solidaridad, preocupación, responsabilidad, empatía, compasión, etc.
- e. Se puede terminar con un recuerdo, sentimiento, esperanza, deseo, decisión, reflexión, etc.

Anexo 6. CREACIÓN DE UNA NARRACIÓN DIGITAL. PASO 6: CREAR Y EDITAR IMÁGENES

Recomendaciones:

1. Imágenes: Realiza tus escenarios y objetos previamente dibujados en cartulina en la herramienta Scratch.
2. Efectos visuales: menos, es más.
 - a. Crea los disfraces de tus objetos, ayudan a contar la historia.
 - b. Texto como arte. Se puede usar texto en la pantalla para centrar la atención en algo en particular. Se debe seleccionar bien el texto y usar un tipo de fuente normal.

Anexo 7. CREACIÓN DE UNA NARRACIÓN DIGITAL. PASO 7: GRABAR VOZ Y SELECCIONAR SONIDOS

Recomendaciones: tomadas de “Tips for Digital StoryTelling, by Jon Orech”
<http://www.techlearning.com/article/44668>)

- Grabación de voz: hablar despacio. Tomar ejemplos de documentales y comparar el ritmo del narrador con las grabaciones propias.
- Se puede recortar u omitir la narración en algunas imágenes, si la imagen tiene suficiente impacto
- Música: instrumental o lírica. Elegir música instrumental principalmente, no canciones con voces.
 - No incluir música con voces donde hay narración.
 - Si hay música apropiada (con letra) se puede dejar, pero sin narración (es decir, que al mismo tiempo no haya que escuchar dos voces).
 - Tener en cuenta los derechos de autor al incluir canciones/música.
 - Tener en cuenta que los cambios de música abruptos y frecuentes pueden confundir a la audiencia.

Recursos de sonidos en la web (gratuitos):

<http://www.freesound.org/browse/> (recomendado)

<http://www.sonidos-gratis.com/>

<http://grooveshark.com/>

Editor de sonido: sitios para descargar Audacity:

<http://audacity.sourceforge.net/?lang=es>

<http://audacity.softonic.com/>

Anexo 8. Rejilla de Evaluación

5.1.1.1 EVALUACIÓN: Explicite los criterios de evaluación de los estudiantes antes, durante y al finalizar el proyecto. Adicionalmente, haga las anotaciones pertinentes para que el proyecto se pueda llevar a cabo de la mejor forma posible.	5.1.1.2 ASPECTOS PARA EVALUAR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN			
		SOBRESALIENTE	ALTO	BASICO	BAJO
		10	8.0	6.0	5-0
Punto de vista - Propósito.	-	Se establece un propósito inicial y se mantiene este enfoque claramente a lo largo de la narración. Se evidencia en la película que se tiene algo importante que comunicar.	Se establece un propósito inicial y mantiene el enfoque durante la mayor parte de la narración	Hay pocos errores en el enfoque o el propósito es bastante claro.	Es difícil distinguir el propósito de la narración.

	Drama	El contenido es enganchador. Deja en la audiencia ideas provocadoras y/o la historia se desarrolla de manera diferente a las expectativas iniciales de la audiencia. La narración es útil para provocar discusiones y diálogos. La historia busca entender y resolver conflictos, explorar oportunidades o superar obstáculos.	El contenido es interesante. Deja en la audiencia ideas provocadoras y/o la historia se desarrolla de manera diferente a las expectativas iniciales. El corazón de la historia corresponde a la solución de un conflicto.	La narración presenta algunas sorpresas y/o puntos de vista, pero su realización apenas difiere de la expectativa inicial de la audiencia. El uso del lenguaje se puede mejorar.	La narración es predecible y no muy interesante. La realización y las expectativas iniciales de la audiencia no difieren. Hay que mejorar el uso del lenguaje.
	Mapeo de la historia	La historia está pensada en términos del desarrollo de temas y personajes y no como una simple serie de eventos. Se identifican en el mapeo de la historia los siguientes elementos: comienzo (llamado a la aventura), problema (tensión), conflicto central, solución (desenlace) y final (conclusión, aprendizaje).	La historia está pensada en términos del desarrollo de temas y personajes y no como una simple serie de eventos. Se identifican en el mapeo de la historia la mayoría de los siguientes elementos: comienzo (llamado a la aventura), problema (tensión), conflicto central, solución (desenlace) y final (conclusión, aprendizaje).	La historia está pensada en términos del desarrollo de temas y personajes y no como una simple serie de eventos. Se identifican en el mapeo de la historia algunos de los siguientes elementos: comienzo (llamado a la aventura), problema (tensión), conflicto central, solución (desenlace) y final (conclusión, aprendizaje).	La historia es una simple serie de eventos. No se identifican en el mapeo de la historia los siguientes elementos: comienzo (llamado a la aventura), problema (tensión), conflicto central, solución (desenlace) y final (conclusión, aprendizaje).

	Storyboard planeación	- Se elaboran y aportan storyboard, listado de medios, listado de personajes y otros productos de planeación. El storyboard presenta de manera ordenada dibujos o fotografías que resumen eventos importantes de la narración. El storyboard da una idea general de lo que va a pasar en la historia.	Se elaboran y aportan storyboard, listado de medios u otros productos de planeación. El storyboard presenta de manera ordenada dibujos o fotografías que resumen eventos importantes de la narración. El storyboard da una idea general de la mayoría de las escenas de la historia.	El storyboard, listado de medios u otros productos de planeación que se elaboran y aportan contribuyen deficientemente a la planeación de la narración. El storyboard presenta de manera ordenada dibujos o fotografías que resumen algunos eventos importantes de la narración. El storyboard da una idea general de algunas escenas de la historia.	No se elaboran y aportan storyboard, mapa de la historia, listado de medios u otros productos de planeación.

	<p>Guion-planeación / Estilo/Composición</p>	<p>El guion evidencia buena planeación y contribuye a la claridad, el estilo y al desarrollo de las escenas. Incluye diálogos, escenas, secuencias y una descripción minuciosa de lo que sucede en cada escena. El guion evidencia análisis y uso de técnicas y lenguaje mediático. La composición del guion está redactada con buen nivel de detalle. No es ni muy corto ni muy largo. La escritura es clara y argumentativa. Los textos tienen buena ortografía.</p>	<p>El guion evidencia buena planeación y las fallas al ejecutarlo no distrajerón del argumento. Incluye diálogos, escenas, secuencias y una descripción de lo que sucede en cada escena. El guion evidencia análisis y uso de técnicas y lenguaje mediático. La composición del guion, por lo general, es buena, pero parece rezagarse en algunas partes o necesita un poco más de detalle en una o dos secciones. La escritura es clara y argumentativa. Los textos tienen buena ortografía.</p>	<p>El guion tiene algunos problemas de planeación y las fallas al ejecutarlo distrajerón del argumento. Los diálogos, escenas, secuencias y descripción de lo que sucede en cada escena son imprecisos. El guion evidencia análisis y uso de técnicas y lenguaje mediático. El guion necesita más edición. Se puede notar que una o más secciones de la narración es muy larga o muy corta. La escritura no es clara o argumentativa. En los textos hay problemas de ortografía.</p>	<p>El guion no evidencia planeación y al ejecutarlo se distancia del argumento. No se incluyen diálogos, escenas, secuencias y descripción de lo que sucede en cada escena. El guion no evidencia análisis y uso de técnicas y lenguaje mediático. El guion necesita reelaborarse. Es muy largo o muy corto. La escritura no es clara ni argumentativa. Los textos tienen mala ortografía.</p>
	<p>Voz-consistencia</p>	<p>La calidad de la voz del estudiante es clara y consistentemente audible durante la narración. Se evidencia el uso correcto del lenguaje.</p>	<p>La calidad de la voz es clara y consistentemente audible durante la mayoría (85-95%) de la narración. Se evidencia el uso correcto del lenguaje.</p>	<p>La calidad de la voz es clara y consistentemente audible durante alguna parte (70-85%) de la narración.</p>	<p>La calidad de la voz necesita más atención.</p>

	Imágenes	Las imágenes y/o fotografías crean una atmósfera que refuerza el mensaje de la narración; comunican simbolismos y/o metáforas. La mayoría de las imágenes son fotografías o dibujos propios.	Las imágenes y/o fotografías crean una atmósfera que refuerza el mensaje de la narración. La elección de imágenes es lógica. Algunas imágenes son fotografías o dibujos propios.	Se intento usar imágenes y/o fotografías para crear una atmósfera que refuerza el mensaje de la narración, pero necesita más trabajo. La elección de imágenes es lógica. La mayoría de las imágenes son fotografías o dibujos de terceras personas.	Poco o ningún esfuerzo se hizo para usar imágenes que crearan una atmósfera apropiada. Las imágenes seleccionadas no guardan relación con el tema de la narración. La totalidad de las imágenes son fotografías o dibujos de terceras personas.
	Integración	Las diferentes piezas (guion, imágenes, sonidos, videos, animaciones, etc.) están unidas y editadas en una película o presentación corta (2 a 4 minutos de duración). Las herramientas digitales están al servicio de la narración de la historia y esta es persuasiva. El proceso de traducir ideas en una forma de expresión mediática (película) evidencia síntesis, imaginación, creatividad, investigación y pensamiento crítico.	Las diferentes piezas (guion, imágenes, sonidos, videos, animaciones, etc.) están unidas y editadas en una película o presentación. Sin embargo, esta es muy corta o muy larga. Las herramientas digitales están al servicio de la narración de la historia. El proceso de traducir ideas en una forma de expresión mediática (película) evidencia síntesis, imaginación, creatividad, investigación o pensamiento crítico.	Las diferentes piezas (guion, imágenes, sonidos, videos, animaciones, etc.) están unidas y editadas en una película o presentación. Sin embargo, esta es muy corta o muy larga. El proceso de traducir ideas en una forma de expresión mediática (película) evidencia poca síntesis, imaginación, creatividad, investigación o pensamiento crítico.	La película final no corresponde a las especificaciones dadas. Se requiere reelaborar el video o presentación. Se resalta el medio, pero se sacrifica el mensaje, produciendo un evento técnico en lugar de una historia. El proceso de traducir ideas en una forma de expresión mediática (película) no evidencia síntesis, imaginación, creatividad, investigación o pensamiento crítico.

Anexo 9. Links de ejemplos narraciones digitales publicadas

<http://scratch.mit.edu/projects/14279440/> La Muerte de mi tío.

<http://scratch.mit.edu/projects/14589195/> Sacha y Toby la enfermedad y la muerte.

<http://scratch.mit.edu/projects/22792110/> Mi primer perrito.

<http://scratch.mit.edu/projects/14589482/> Mis vacaciones en San Andrés.

<http://scratch.mit.edu/projects/14589373/> La muerte de mi hámster Muelas.