

Quimera: microrrelatos de ciencia ficción en 360°

Escuela: Escuela N°7 DE 17

Autores: Mariana Andrea Obregón, Mónica V. Enrietti, Fernando Scheaffer, Valeria Larrart

Sala/grado/año: Séptimo grado

Breve descripción

A partir de la lectura de distintas obras literarias dentro del género de Ciencia Ficción, los alumnos realizan narraciones, poniendo en juego toda su imaginación. Luego estas son filmadas con cámara 360° y convertidas en microrrelatos de ciencia ficción, para ser visualizados con un casco de realidad virtual o en plataformas de video como YouTube. Los protagonistas de las historias son los propios alumnos, como así también dispositivos de electrónica y robótica programados y diseñados por ellos.

Los niños aprenden acerca de la estructura del género y sus características, y cómo crear un guión acorde a la temática, utilizando las tecnologías para programar dispositivos de electrónica y robótica. Como parte del relato escénico y actoral, filman, editan y musicalizan su película. Diseñando el entorno o ambiente, caracterizando a los personajes y dando una estética acorde al tema.

Los mismos alumnos son los productores de contenido, elaborando su propio relato, imaginando, redactando y concordando entre ellos el producto de su inventiva, para luego llevarla a cabo en un film. Este film creado a través de la cámara 360°.

Situación inicial

¿Cómo nace el cine de ciencia ficción? ¿En qué técnicas y tecnologías se apoyaron las primeras películas? ¿Cómo es el cine de ciencia ficción de hoy? ¿Qué nuevas tecnologías han aparecido y transformado su mirada?

Estas y muchas otras preguntas han sido sustento de este proyecto que busca inspirar en los niños y las niñas nuevas formas de mirar y contar. Historias no lineales, tecnológicas, futuristas y convergentes, que se engloban en microrrelatos de ciencia ficción dentro de un universo multimedial en 360°.

La literatura y las artes, como lenguajes expresivos, nos permiten contar nuestras emociones e ideas. Con la aparición de las nuevas tecnologías, este lenguaje se reconvierte, para entenderlo como un mundo de aristas infinitas, que nos lleva a recorrer nuevos caminos expresivos.

Uno de estos mundos por descubrir y aprovechar en todo su potencial es la realidad virtual, que nos ayuda a vivenciar el mundo real desde un visor, transportándonos a historias, contextos y situaciones antes difíciles de vivenciar.

Objetivos

Prácticas del lenguaje

Propósitos:

- Hacer de cada aula una colectividad de lectores y escritores en el marco de la cual los alumnos puedan desplegar sus propias posibilidades y avanzar como intérpretes y productores de textos.
- Involucrar a los alumnos en una amplia gama de situaciones de lectura y escritura que les permitan acceder a géneros con los que no han interactuado en el ciclo anterior.
- Brindar oportunidades para que los alumnos se desempeñen como escritores, es decir, para que puedan producir textos en función de propósitos valiosos para ellos, dirigiéndose tanto a destinatarios específicos y conocidos como a un público general y desconocido; disponer del tiempo necesario para planificar, escribir sucesivas versiones, replanificar y revisar sus escritos.
- Convocar a los alumnos a comprometerse en situaciones de escritura que trascienden las paredes del aula o de la escuela.
- Contribuir a la formación de los alumnos como estudiantes, leyendo en clase textos informativos difíciles para ellos, ofreciéndoles estrategias para abordarlos y oportunidades de desarrollar procesos sostenidos de escritura. Que aprendan a tomar nota, resumir, informar sobre lo que se ha estudiado, preparar y desarrollar exposiciones con el objeto de profundizar en el estudio de diversos contenidos.

Ciencias Naturales

Bloque: La tierra y el universo

Ideas básicas: los objetos celestes que conforman el Sistema Solar difieren en muchos aspectos y tienen características comunes.

Alcance de los contenidos

- Descripción del Sistema Solar
- Descripción de los planetas.

Relación con el área de Prácticas del Lenguaje

Con la lectura del material propuesto se intentará que los alumnos amplíen su posibilidad de imaginar otros escenarios donde se desarrollen sus historias.

Para que esto pueda suceder, consideramos importante desplegar información sobre los contenidos mencionados anteriormente.

A partir de estos escenarios, los alumnos podrán escribir sus textos del género “Ciencia Ficción”.

Sabiendo que dentro del género se incluyen historias que ocurren en el espacio, en otros mundos, otros planetas, es fundamental interiorizarse sobre ello y así producir descripciones acordes al género.

Música

Propósitos:

Crear situaciones de enseñanza para que todos los alumnos avancen en su formación como productores y oyentes, profundizando el conocimiento de los elementos propios de la música y su modo particular de organización.

Brindar experiencias de creación musical, en las cuales los alumnos se organicen en subgrupos para resolver la tarea con creciente autonomía.

Propiciar espacios de deliberación crítica, en los cuales los alumnos opinen sobre diversas producciones musicales propias y ajenas, fundamentando su posición a través de criterios ligados a lo musical y utilizando vocabulario específico.

Desarrollar situaciones en las que los alumnos utilicen algunos recursos básicos de la herramienta informática como soporte para los trabajos de producción.

Proyectar trabajos que contemplen la integración entre los lenguajes artísticos y otras áreas.

Educación Plástica

Propósitos:

El propósito de este proyecto grupal es la realización de una escenografía pop up para el microrrelato creado y elegido para filmar por los alumnos y alumnas de séptimo grado.

- Impulsar proyectos compartidos dentro del área, en la institución y hacia la comunidad a la cual pertenecen.
- Crear situaciones de enseñanza en las cuales los alumnos sean capaces de expresar y comunicar a través del lenguaje visual, organizando la tarea y seleccionando los elementos y procesos de trabajo que consideren más adecuados.
- Generar situaciones para que los alumnos reconozcan y valoren la diversidad propia de las imágenes visuales tanto desde la dimensión estético-comunicativa como desde la resolución técnico-procedimental.
- Establecer el contacto de los alumnos con distintos creadores y promover su asistencia a lugares donde se muestran y/o producen imágenes.
- Ampliar los conocimientos respecto de los distintos elementos que componen el lenguaje visual e incorporar nuevos que les permitan acrecentar sus capacidades creativas.
- Favorecer el trabajo colaborativo e inclusivo en el marco del respeto y la tolerancia..

Contenidos:

- La imagen tridimensional: la arquitectura y la escenografía.
- Selección y combinación de las características de las formas volumétricas según la intencionalidad expresiva.
- Selección y uso de puntos de apoyo, superficies de apoyo y estructuras de sostén acordes con las características de la escenografía.
- Exploración de los efectos de la luz sobre los volúmenes: Incidencia de la luz sobre superficies planas, huecas, cóncavas, convexas, salientes, entrantes, etcétera.
- Selección de la textura, el color, el espacio y las formas en función de la organización de la imagen y el relato contado.
- Utilización de distintas técnicas propias del *pop up* de acuerdo con la intencionalidad expresiva: de adición y/o sustracción, de construcción por planos, etc.

Competencias de Educación Digital

- Creatividad e innovación: los alumnos y las alumnas
 - Identifican e integran prácticas culturales emergentes que enriquecen los modos habituales de producción para generar nuevas ideas, procesos o proyectos.
 - Producen creativamente en tanto sujetos singulares y en forma grupal.
 - Se apropian de las TIC como medio para construir espacios de imaginación y fantasía.
- Comunicación y colaboración:
 - Se expresan con confianza y claridad en los diversos formatos y estilos de comunicación digital, teniendo en cuenta el tipo de mensaje por construir y sus destinatarios.
 - Valoran y participan de la construcción de saberes en forma colectiva: comparten y producen, en colaboración con otros, conocimientos, ideas y creaciones de diversa índole.
 - Integran espacios físicos y virtuales a las prácticas de enseñanza y aprendizaje.
- Uso autónomo de las TIC:
 - Seleccionan y usan herramientas adecuadas, según las tareas y los formatos en que se desee trabajar.
 - Comprenden aspectos relacionados con la interacción entre el hombre y los entornos digitales, incluyendo distintas experiencias en mundos virtuales.

EJE DESTACADO:

- Programación, pensamiento computacional y robótica
 - Logran integrar los saberes de las ciencias de la computación para solucionar problemas y estimular la creatividad.
 - Se valen de la programación y la robótica para desarrollar sus ideas y participar activamente en el mundo real.

Contenidos

Quehaceres del lector:

- Interactuar con obras consideradas valiosas por la comunidad cultural.
- Compartir con otros la lectura y confrontar diferentes interpretaciones acerca del texto que se está leyendo o se ha leído.
- Hacer anticipaciones sobre el sentido global del material que se va a leer basándose en conocimientos acerca del autor, del género y del tema.

Quehaceres del escritor:

- Crear y recrear el mundo en contextos imaginativos, entrar en el mundo de la ficción, permitir el despliegue de la imaginación, de la fantasía.
- Controlar si el texto que se está escribiendo presenta características similares a los textos del mismo género.
- Destacar la información que se considere más relevante.
- Reunir la información recogida en diversas fuentes sobre un mismo tema.
- Buscar la información necesaria para preparar el “texto” de la exposición, seleccionar información de distintas fuentes y jerarquizarla.

Destinatarios

En este contexto escolar hemos trabajado con niños y niñas de séptimo grado, es decir, doce años de edad, último año de escolaridad primaria común.

Secuencia didáctica

Desarrollo:

Área de Prácticas del Lenguaje

Desde el área de Prácticas del Lenguaje los estudiantes realizarán las siguientes actividades:

Comenzarán a trabajar a través de la charla sobre ¿qué es ciencia ficción? ¿qué conocen sobre el género?, etc.

Los alumnos comenzarán a leer cuentos acerca del género literario, de diferentes autores:

“Mi primer libro de Ciencia Ficción”: antología de cuentos y relatos breves de los alumnos de la Ciudad, producido por el Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma Buenos Aires, Argentina.

“Cuentos Con-ciencia: la puerta secreta”: producido por el Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma Buenos Aires, Argentina.

“Robbie y otros relatos”: Asimov, Isaac. Buenos Aires, Vicens Vives.

“El bondi espacial. Textos reCreados en la ciencia ficción”: Barrantes, Guillermo. Buenos Aires, La estación. Mandioca.

Ferrero, JoséMaría (comp.). *Ciencia Ficción. Cuentos hispanoamericanos*. Huemul. Buenos Aires, 1993.

“Extraños mundos”, Producido y distribuido por el Ministerio de Educación, Serie Piedra Libre.

“El pozo de Tales: diario de un viaje del Nautilus”, producido por el Ministerio de Educación.

Verne, Julio. *Viaje al centro de la tierra*. Buenos Aires : Gradifco, 2007.

Buscarán y realizarán un resumen de la biografía de estos, para poder conocer el contexto en el cual el autor estaba. De esta manera se confrontan con el momento histórico de la escritura.

Indagarán acerca de las características del género y los diferentes temas que aborda.

Comenzarán a trabajar a través de la charla sobre ¿qué es ciencia ficción?, ¿qué conocen sobre el género?, ¿qué temas aborda?, ¿conocen producciones acerca del género?, ¿cuáles?

Indagarán en enciclopedias y en Internet acerca de las características del género y los diferentes temas que aborda. Confrontando luego con lo leído.

Luego de algunas lecturas, en grupos escribirán su propio guión de cuento.

A partir de la lectura de estos relatos, les propondré las siguientes consignas:

- Pensar entre los integrantes del grupo ¿a quién estará dirigido el relato?
- ¿Qué tema eligen en donde transcurre la historia?
- ¿Quiénes serán los personajes?
- ¿Qué tipo de narrador usarán?
- ¿Qué recursos literarios se utilizarán en la escritura?
- A partir de todas estas preguntas encauzar la inventiva y la imaginación
- Escribir un primer borrador.
- Evaluar los textos y orientar la reescritura, usar descripciones, diálogos, etc.

En el transcurso de las clases, se corregirán los borradores entre los grupos. Esto sirve para saber si es de fácil lectura, legible y si se entiende lo que se está escribiendo. Además, también conocer qué temas aborda cada grupo.

Esto facilitará luego la selección de un relato para su próxima filmación.

Esta selección será producto de un trabajo en equipo, donde todos conocen cada relato y serán ellos mismos quienes decidirán cuál será el más apropiado para llevarlo a escena.

Por lo tanto, conociendo todos los relatos, los alumnos votarán cuál de los escritos se filmará.

Dentro del marco del proyecto de séptimo grado, referido a la literatura de ciencia ficción, desde la biblioteca, se trabajará la historia de la ciencia ficción en el cine, desde su evolución y adelantos tecnológicos, así como sus temáticas y tratamiento de las mismas.

Los alumnos realizarán una investigación sobre la historia de la ciencia ficción en el cine, comenzando por el inicio con el cine mudo, hasta la actualidad.

Atenderán sobre todo a las diferentes temáticas que se desarrollan, y su tratamiento técnico y visual, así como argumental.

Observarán fragmentos de films de distintos períodos:

- Escher y el efecto Droster: <https://youtu.be/9WHdyG9mJal>
- ¿Quién es Escher?: <https://youtu.be/Wkq35h4xK14>
- Escher animado: <https://youtu.be/JdgPvripL9A>
- La poética viva de Theo Jansen: <https://youtu.be/wsGORSVfKtA>
- Strandbeest 2017: https://youtu.be/LewVEF2B_pM
- Metropolis de Fritz Lang: <https://www.youtube.com/watch?v=9VxgQN2GfMY>
- King Kong (1933): <https://www.youtube.com/watch?v=PbrikL8IjXM>
- Dr. Cyclops: <https://www.youtube.com/watch?v=vz2ChHGknUw>

Los iremos analizando y haciendo breve referencia al contexto histórico en el que se desarrollaron, y prestando atención a los recursos audiovisuales utilizados en cada época.

También realizarán comparaciones entre los períodos y la actualidad.

Finalmente elaborarán un informe escrito sobre los contenidos investigados y harán una exposición oral frente a un público desconocido (comunidad barrial, escolar).

Los alumnos visitarán la muestra “Julio Verne, los límites de la imaginación”, que se presenta en la Fundación Telefónica.

Previamente a la visita, los alumnos investigarán sobre la vida del autor, el contexto histórico en el que desarrolló su obra y los fundamentos científicos en los que basó la misma.

En el lugar observarán y participarán de un recorrido por la obra del autor, sus personajes, el mundo de su imaginación y sus conocimientos científicos aplicados a la literatura; todo esto a través de fotos, objetos, afiches sobre las obras llevadas al cine, libros, bitácoras, etc.

Posteriormente, leerán fragmentos de algunas de sus obras y observarán trailers de las mismas llevadas al ámbito audiovisual, para confrontar el aspecto visual con el literario.

Área de Ciencias Naturales

En conjunto con Prácticas del Lenguaje, se trabajará con el libro “El bondi espacial” (textos recreados en la ciencia ficción) de Guillermo Barrantes.

Para ubicarse en tiempo y espacio, desde el área de Ciencias Naturales se abordarán los contenidos mencionados y se realizarán las siguientes actividades:

- Lectura de “El sistema solar: gigantes y enanos”. (serie piedra Libre). Lectura compartida por el grupo.
- Observación de imágenes del sistema solar y realización de maquetas (en grupos).
- Lectura de “Percival Lowele” (serie Piedra Libre) para abordar características del planeta Marte.
- Lectura de “Un mundo agujereado”(serie Piedra Libre)
- Lectura de un fragmento de “El principito”, para luego comenzar a describir planetas imaginarios (prácticas de escritura).
- Lectura “Los enanos de nuestro sistema solar”.
- Investigar sobre las características de los planetas del Sistema Solar. Elaborar breves resúmenes, que serán utilizados en los relatos de ciencia ficción.

Área de Educación Plástica

Desde el área de Educación Plástica los estudiantes realizarán las siguientes actividades:

La imagen visual

"Lo visible no existe en ninguna parte. (...) lo visible no es más que el conjunto de imágenes que el ojo crea al mirar. La realidad se hace visible al ser percibida. Y una vez atrapada, tal vez no pueda renunciar jamás a esa forma de existencia que adquiere en la conciencia de aquel que ha reparado en ella. Lo visible puede permanecer alternativamente iluminado u oculto, pero una vez aprehendido forma parte sustancial de nuestro medio de vida. Lo visible es un invento. Sin duda, uno de los inventos más formidables de los humanos.

De ahí el afán por multiplicar los instrumentos de visión y ensanchar así, sus límites" (Berger, John, “Modos de ver”, 1972).

Etapas 1: aproximación al tema.

- Investigación de saberes previos mediante la realización de diseños de personajes y ambientes libres con técnicas mixtas grupales e individuales.
- Investigación grupal sobre las posibilidades que nos brinda el *kirigami* y el *pop up* para la realización de una escenografía. Bocetos previos.

Etapa 2: tema

- Observar en libros o soportes electrónicos obras de los artistas Maurits C. Escher y Theo Jansen, a fin de ampliar la visión sobre espacios y criaturas de mundos imaginados y estimular el asombro y la creatividad.
- Observar en libros o soportes electrónicos “600 puntos negros” y “Un punto rojo” de David Carter, “Kirigami: grands manuels idées projets techniques” de Laura Badalucco y “Pop up: schneiden, kleben, falten. Über 100 Aufklappkarten aus Papier”, de Paul Jackson, para conocer más sobre el tema.
- Realizar la salida didáctica a la muestra “Julio Verne: Los límites de la imaginación” en la Fundación Telefónica, CABA.

Etapa 3 (luego de la elección del microrrelato): creación de la escenografía.

- Seleccionar materiales más apropiados según diseños, aquí se pueden ofrecer papeles de distintas calidades, gramajes y texturas. En todos los casos las variantes de papeles a utilizar, cuanto más variada sea, se lograrán efectos visuales y artísticos más ricos.
- Decidir qué función y uso tiene la incidencia de la luz, y seleccionar los materiales necesarios.
- Realización: armado, montaje, estructuras de sostén, etc.

Etapa 4: observaciones, conclusiones y evaluación.

- Conversar grupalmente los logros, dificultades y contenidos aprendidos. Propiciar las comparaciones, el diálogo permanente y las conclusiones sobre las relaciones espacio-temporales y las relaciones relato-espacio. El proyecto es propicio para la evaluación procesual y continua.

Educación Digital y Tecnologías

Desde el área de Educación Digital y Tecnologías los estudiantes realizarán las siguientes actividades:

Indagarán en distintos sitios web propuestos por los docentes, acerca de la temática a desarrollar, referida a la Ciencia Ficción, las diversas formas en que el cine ha representado este tipo de género literario, biografía de autores, etc. como así también los aspectos tecnológicos que se ven involucrados en las representaciones cinematográficas (robots, dispositivos tecnológicos, efectos especiales, musicalización, etc.)

Investigarán en distintos sitios web sobre los orígenes de la robótica y otros dispositivos tecnológicos.

A partir del equipamiento de robótica y electrónica con que cuenta la escuela, trabajarán en conceptos de electricidad, ya que la electricidad es un fenómeno íntimamente ligado a la materia y a la vida. Se trabajará sobre las funciones de actuadores, sensores. La electricidad es un tipo de energía que utilizamos para por ejemplo encender la luz o usar nuestros aparatos electrónicos. La electricidad

se ha convertido en algo tan importante en nuestras vidas que no podemos imaginarnos viviendo sin ella.

Luego, profundizarán la temática, incluyendo conceptos de robótica como ser: microcontroladores, sensores y actuadores.

Entenderán la programación de dichos dispositivos, utilizando un lenguaje acorde a su edad. Se aproximarán al entorno virtual de programación de Arduino y reconocerán las distintas partes que conforman un robot.

Producirán distintos programas, con sentencias de lógica, repetición, sensado del entorno del robot, etc.

Modificarán las estructuras del dispositivo para que cumpla con las condiciones del guión de la película, creando personajes ficticios o futuristas. Estos serán los protagonistas de la historia a narrar. Deberán poder comandarlos a través de la programación, trabajando en un primer momento en el pensamiento computacional con aplicaciones simples como ser: Gobstones, Pilas bloques.

El pensamiento computacional (PC) está sustentado en una serie de conceptos que provienen de las ciencias de la computación. Por ejemplo, para la International Society for Technology in Education (ISTE, 2011) el PC es un proceso de solución de problemas que incluye las siguientes características, sin limitarse a ellas:

- Formular problemas de una manera que permita usar computadoras y otras herramientas para trabajar en pos de su solución.
- Organizar y analizar datos de forma lógica.
- Representar datos de manera abstracta como modelos y simulaciones.
- Automatizar soluciones mediante pensamiento algorítmico (sobre la base de una serie de pasos ordenados).
- Identificar, analizar e implementar posibles soluciones con el objeto de encontrar la combinación de pasos y recursos de manera más eficiente y efectiva.
- Generalizar y transferir ese proceso de solución de problemas a otros problemas.

Asimismo, las actividades que promueve el pensamiento computacional fomentan en las personas el desarrollo de una serie de destrezas particulares, entre las que se incluyen:

- Confianza al trabajar con la complejidad.
- Persistencia al trabajar con problemas difíciles.
- Tolerancia a la ambigüedad.
- Capacidad para lidiar con problemas abiertos y cerrados.
- Capacidad para comunicarse y trabajar con otros para lograr una meta en común.

Se propondrá un enfoque del trabajo a partir de microbits, para que cumplan con los requisitos de la escena en cuestión.

Crearán escenas a través de la captura de imágenes con una cámara de 360 grados. Entenderán cómo toma las imágenes y las evaluarán según las necesidades del guión.

Trabajarán en la edición de la película a través de una aplicación especial (Clip Champ), descargada en sus netbooks, para la construcción del relato fílmico definitivo. Realizarán los efectos necesarios, agregarán títulos, créditos, etc.

Insertarán sonidos creados con la aplicación LMMS de sus netbooks para completar la producción fílmica.

Exportarán el video a un formato acorde para ser visualizado en el dispositivo de realidad virtual.

Compartirán la producción en la plataforma YouTube 360.

Área de Educación Musical

Desde el área de Educación Musical los estudiantes realizarán las siguientes actividades:

- Sonorización de imágenes visuales.
- Producción y creación de bases rítmicas a partir del programa LMMS.
- Edición de audio a partir del programa Audacity.
- Texturas sonoras.
- Sonorización de imágenes visuales figurativas y no figurativas.

Resultados obtenidos:

La actividad concluirá con las siguientes producciones:

- Creación de un cuento de ciencia ficción.
- Elaboración del guión del mismo.
- Escritura de un texto informativo sobre la historia de la ciencia ficción en el cine.
- Elaboración de un boceto para la escenografía del microrrelato.
- Elaboración de una escenografía con modos y mecanismos del *Pop up*.
- Creación de sonidos futuristas con computadoras.
- Filmación, edición y producción final de un corto en 3D.
- Creación de dispositivos robóticos y su programación.

Conclusiones

Se logró que los alumnos se interiorizaran en el género ciencia ficción, desde la literatura, las artes audiovisuales y los avances tecnológicos.

También lograron realizar sus propios escritos literarios y expositivos, a través de la lectura y la investigación.

Por otra parte se logró incorporar las nuevas tecnologías al proyecto, con la creación de audiovisuales con escenografía, música, guión.

Cabe destacar la integración de las diferentes áreas, logrando una labor colaborativa donde se compartieron responsabilidades, tareas, objetivos comunes y discusiones de trabajo.

Otros actores

El presente proyecto fue un trabajo colaborativo entre varias áreas. Si bien la idea comenzó en el área de Prácticas del Lenguaje, se trabajó conjuntamente con las áreas de Plástica, Música, Ciencias Naturales, Biblioteca y TIC.

La comunidad educativa en su conjunto fue invitada, ya que las producciones de las mismas fueron proyectadas para toda la escuela (tanto en cine como con casco de realidad virtual) como actividad de integración, poniendo en diálogo las experiencias sobre el cine de ayer y de hoy, desde los relatos de la infancia o juventud, hasta las vivencias de realidad virtual, testimonio del cine de hoy.

Evaluación

El proyecto Quimera logró despertar en los alumnos un profundo interés tanto en la lectura como en la escritura del género Ciencia Ficción. Se relacionaron diferentes conocimientos, seleccionando, cuando fue oportuno, qué era necesario para lograr la producción final. De esa manera se potenciaron las habilidades de cada alumno.

Demostró ser un acabado ejemplo de un proyecto transversal interdisciplinario o multidisciplinario porque abordó desde muchos aspectos una propuesta integrada donde el lenguaje, el arte y las tecnologías, reunieron en una producción audiovisual todos aquellos conocimientos que la escuela tradicional suele fraccionar.

A través de este proyecto, se logró que los alumnos se interiorizaran en el género ciencia ficción, aplicando desde la literatura los conocimientos adquiridos durante su escuela primaria. Evaluaron y aplicaron las artes audiovisuales y las tecnologías.

Lograron realizar sus propios escritos literarios y expositivos, a través de la lectura y la investigación.

Cabe destacar el trabajo colaborativo, compartiendo responsabilidades, tareas, objetivos comunes y discusiones de trabajo.

Los alumnos asumieron la tarea con entusiasmo y compromiso, generando un clima ameno y entusiasta, aportando cada uno, desde sus propias aptitudes, lo mejor para lograr el objetivo final.

El proyecto concluyó con las siguientes producciones:

- A partir de la lectura de distintas obras literarias dentro del género de Ciencia Ficción, los alumnos escribieron cuentos. Seleccionaron uno y lo convirtieron en un guión cinematográfico. La historia elegida fue filmada con una cámara 360°, para ser visualizada con un casco de realidad virtual o

en plataformas de video como Youtube 360°. Los protagonistas fueron los propios alumnos, quienes utilizaron dispositivos de electrónica y robótica programados y diseñados por ellos mismos.

- Película: [Ale y sus criaturas robóticas \(Versión para pantalla\)](#)
- [Ale y sus criaturas robóticas \(Versión para casco de Realidad Virtual\)](#)
- [Backstage del proyecto.](#)
- Fotos y videos de los distintos momentos del proyecto:
 - [Filmación](#)
 - [Feria Innova](#)
 - [Feria Nacional](#)

Bibliografía

Diseño Curricular para el Segundo Ciclo de la Escuela Primaria /Educación General Básica, tomo II Competencias de educación digital - PLANIED (Ministerio de Educación y Deportes Presidencia de la Nación).

Arte y Ciencia Ficción: Estrategias de potencialidad es un proyecto de investigación producido por [La Capella – BCN Producció 2013](#) del Institut de Cultura de Barcelona.

Sobre la ciencia ficción: Asimov, Isaac. Buenos Aires, Sud.

“Mi primer libro de Ciencia Ficción”: Antología de cuentos y relatos breves de los alumnos de la Ciudad, producido por el Ministerio de Educación de Buenos Aires, Argentina.

“Cuentos Con-ciencia: la puerta secreta”: Producido por el Ministerio de Educación de Buenos Aires, Argentina.

“Robbie y otros relatos”: Asimov, Isaac. Buenos Aires, Vicens Vives.

“El bondi espacial. Textos reCreados en la ciencia ficción”: Barrantes, Guillermo. Buenos Aires, La estación. Mandioca.

Ferrero, José María (comp.). *Ciencia Ficción. Cuentos hispanoamericanos*. Huemul. Buenos Aires, 1993.

“Extraños mundos”, Producido y distribuido por el Ministerio de Educación, Serie Piedra Libre.

“El pozo de Tales: diario de un viaje del Nautilus”, producido por el Ministerio de Educación.

González Vargas, Benedicto. «Hacia una definición del género de la Ciencia Ficción». Puerto de Escape n.º 5. Septiembre de 2006.

Carter, David, 600 puntos negros.

Carter, David, Un punto rojo.

Badalucco, Laura, Kirigami: grands manuels

Jackson, Paul, schneiden, kleben, falten. Über 100 Aufklappkarten aus Papier.

Berger, John, "Modos de Ver"

Verne, Julio.-- Veinte mil leguas de viaje submarino. Santiago de Chile : Andrés Bello, 2000.

Verne, Julio -- Viaje al centro de la tierra.-- Buenos Aires : Gradifco, 2007.

Verne, Julio. -- De la tierra a la luna.--Biblioteca virtual universal.

<http://www.biblioteca.org.ar/libros/656256.pdf>