



**Arte: Literatura, cine y ciencia**  
**5to 2da y 6ta División**  
**Ana Jorgelina Cosentino**  
**2019**

## **FUNDAMENTACIÓN**

La Orientación en Ciencias Naturales propone conocer sobre las ciencias naturales, entendiendo que se trata de una actividad humana asociada a ideas, tecnologías y lenguajes específicos, de construcción colectiva, con historicidad, que forman parte de la cultura. Se persigue el doble propósito de facilitar la comprensión de la integración de distintas disciplinas y de contribuir a la reflexión sobre los modos de construcción, validación y aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos.

La construcción de conocimiento científico en las ciencias naturales tiene facetas que van más allá de los límites del área de ciencias naturales. La valoración estética y la creatividad no son aspectos ajenos a la producción científica, sino que son una parte constitutiva del modo en que los científicos comprenden y llevan adelante sus prácticas.

## **OBJETIVOS**

- Participar en el estudio de casos y proyectos de trabajo en los que puedan identificar, distinguir y valorar las diversas interacciones entre el arte y las ciencias naturales.
- Identificar diferentes estructuras, formas y diseños presentes en la naturaleza, en las ciencias naturales y en sus productos tecnológicos que aparecen utilizados en diferentes manifestaciones artísticas.
- Conocer obras, autores y/o directores propios de los lenguajes y géneros trabajados.
- Advertir el rol que juegan los conocimientos científicos en la construcción del mundo ficcional en la literatura y el cine de ciencia ficción.
- Valorar los temas científicos que se desarrollan en esas propuestas en el contexto de producción intelectual correspondiente.
- Reflexionar sobre los modelos de sociedad que se plantean en las obras y las relaciones con los modos de ser, de vivir, de comunicarse y de consumir la tecnología en el momento histórico de los lectores.

## **CONTENIDOS**

### **Unidad 1: Introducción al lenguaje cinematográfico. Androides, robots y computadoras.**

Unidades de acción, tiempo y espacio. El tratamiento argumental en el cine de ciencia ficción. Estructura tripartita. La literatura de anticipación y los orígenes de la ciencia ficción. Orígenes del nombre del género, entre la ficción y la no ficción. El lugar de "lo científico" en la configuración del mundo ficcional. Utopías y distopías en la representación de mundos futuros. El rol y el valor de la ciencia y los avances tecnológicos en estas propuestas literarias. Las miradas desde la literatura sobre el progreso. Los robots en la literatura y en el cine, cuestionamientos ficcionales acerca de qué es el hombre. Distintas relaciones entre cine y literatura. Adaptaciones y reformulaciones cinematográficas de clásicos de la ciencia ficción.

### **Unidad 2: Viajes espaciales, seres extraterrestres y sociedades del futuro. Los mundos de la ciencia ficción.**

Temas y problemas que la literatura anticipó. Aspectos futuristas y predictivos en algunas obras del género. Obras e ideas de Julio Verne. Los sueños de la ciencia ficción. Temas,

problemas y personajes que la literatura y el cine configuran. El rol de los avances científicos en la creación de la propuesta literaria. Los temas y problemas que la ciencia aporta al mundo de ficción.

### **Unidad 3: Romper las leyes de la física. Viajes en el tiempo y superpoderes.**

La ciencia de los superhéroes. ¿Es posible el superhombre? Las leyes de la física alteradas por poderes sobrenaturales.

## **ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS**

La educación secundaria requiere de la apropiación, por parte de los estudiantes, de distintas formas de conocimiento y técnicas. El bloque Ciencia, arte y literatura de la Orientación en Ciencias Naturales, por su carácter de integración inter-áreas, involucra otros modos de abordaje y técnicas de estudio. Se propone una metodología de estudio de proyectos grupales con producción y análisis de casos, con investigación bibliográfica y multimedial, para una presentación del análisis y la eventual producción con intervención del docente. Son necesarios recursos bibliográficos, multimediales y de acceso a la información en internet.

Este espacio se propiciará la toma de contacto con diferentes ámbitos de arte asociados con la divulgación científica o la implementación de ciencia y tecnología en producciones artísticas, en especial las de la industria del cine. Se proponen a modo de ejemplo:

- Interpretación y análisis de la información de diversas fuentes tales como textos, gráficos, esquemas, cuadros, tablas de datos, animaciones, videos, etcétera, en relación con los temas tratados: Análisis y registro de datos, construcción de argumentos, comparación de información presentada en distintos soportes, pasaje de la información presentada en un soporte a otro, por ejemplo: texto a video u otras presentaciones, elaboración de textos argumentativos.
- Participación en experiencias directas, como observaciones, exploraciones, actividades de laboratorio o salidas de campo en el marco de una secuencia didáctica propuesta por el o los docentes: Elaboración de hipótesis explicativas, identificación de indicadores, registro de datos, confección de tablas y cuadros, análisis de información, elaboración de conclusiones, diseño y realización de experiencias sencillas, confección de gráficos a partir de tablas y datos, selección de variables, medición, control y modificación de variables, análisis de experimentos hechos por otros, actuales o históricos, aen la pagina 36 del diseño , Análisis de consecuencias en simulaciones al modificar variables, uso de bibliografía de soporte.
- Participación en debates y confrontación de puntos de vista con pares y docentes: construcción y presentación de argumentos: comprensión del punto de vista de los otros, hacer uso de diferentes metodologías para comprender y presentar las perspectivas planteadas, comparación de distintos modelos, presentación de exposiciones, selección de bibliografía de fuentes confiables.
- Transferencia de conocimientos usando diferentes formatos y soportes.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ALARCOS, Rocío (2014) “De la tierra a la luna. Proyecto de lectura”. Madrid. Grupo Anaya S.A.

AVRAAMIDOU, Lucy y otros. (2015) “Science Fiction in Education: Case studies from classroom implementations.” Educational Media International.

BOWATER, L. y otros. (2012) “Biology in Society. Using science fiction to teach science facts” UK. University of East Aglia.

CAVANAUGH T. W y C. (2004) “Teach Science with Science Fiction Films: A Guide for Teachers and Library Media Specialists”. Ohio. Linwhorth Publishing. Inc.

CHION, Michel (1988) "Cómo se escribe un guión" Madrid. Cátedra.  
ECO, Umberto (1988) "De los espejos y otros ensayos". Barcelona. Lumen.  
ECO, Umberto (1987) "La estrategia de la ilusión". Argentina. Lumen / de la Flor.  
ESPINOSA L. y MONTINI R. (2007) "Había una vez... Cómo escribir un guión. Estructura tripartita. Idea, Argumento, Conflicto." Nobuko.  
KAKALIOS, James (2014) "La física de los superhéroes"  
MITRY, Jean (1963) "Estética y Psicología del cine." Madrid. Siglo XXI ediciones.  
Programa Conecta\_Profes (ed.) (2015) "Julio Verne. Los límites de la imaginación. Cuaderno para profesores. Madrid. Espacio Fundación Telefónica.  
TORRAS FRANCÉS, Mery (2008) "Literatura y cine de ciencia ficción. Perspectivas teóricas. Tesis doctoral." Barcelona. Universitat Autònoma de Barcelona. Fac. de Letras. Dep. de Filología Española. Prog. de Doctorado en Teoría de la Literatura y Literatura Comparada.  
VALE, Eugene (1985) "Técnicas del guión para cine y televisión". Barcelona. Gedisa.  
VERNE, Julio "De la tierra a la luna" y "Viaje alrededor de la luna"  
WELLES, Orson: "La guerra de los mundos". Relato radial.  
Otros materiales:  
Películas completas: "Blade Runner" (1982) Riddley Scott. "Wall-e" (2008) Andrew Stanton. "Volver al futuro 2" (1989) Steven Spielberg.  
Fragmentos: "Metropolis" (1927) Firtz Lang. "Frankenstein" (1931) James Whale. "La guerra de los mundos" (1953) Byron Haskin y (2005) David Michael Latt. "2001 Odisea en el espacio" (1968) Stanley Kubrick. "Solaris" (1972) Andrei Tarkovsky. "Encuentros cercanos del tercer tipo" (1977) Steven Spielberg.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

- Evaluación de los distintos tipos de aprendizaje propios del área del saber (conocimientos, procedimientos, habilidades, actitudes, etcétera).
- Consideración del proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Utilización de diversas propuestas de evaluación: presentaciones y defensa de análisis de casos, elaboración de recursos audiovisuales, debates temáticos.
- Consideración de las instancias de retroalimentación, devoluciones de las valoraciones hechas por los docentes, posibilidades de consulta, la realización de actividades junto con otros estudiantes.
- Contemplación de los distintos propósitos de la evaluación, incluyendo instancias diagnósticas, formativas y sumativas.
- Fortalecimiento de las capacidades de autoevaluación y de evaluación entre pares.

Con el propósito de proveer información para revisar y reorientar la enseñanza, promover la autorregulación y el aprendizaje autónomo de los jóvenes y recoger información sobre sus progresos se proponen situaciones de enseñanza y de aprendizaje graduales y diarias que favorecerán en los estudiantes otra relación con los saberes de la orientación.

Se desarrollarán actividades preparatorias en las que se expliciten los parámetros y criterios que serán utilizados en la evaluación de las producciones de los estudiantes.

Se considerarán como instancias de evaluación que las actividades grupales y las participaciones individuales dentro de las mismas.