Proyect Arte

Conversaciones con un mono

GUÍA DIDÁCTICA PARA DOCENTES
EDUCACIÓN SECUNDARIA
12 A 16 AÑOS

Educación Responsable | FUNDACIÓN BOTÍN

ProyectArte

GUÍA DIDÁCTICA

CONVERSACIONES CON UN MONO (2020) de Grojo

Este recurso forma parte del programa *Educación Responsable*, un programa educativo de la Fundación Botín que potencia el desarrollo integral del alumnado a través de la educación emocional, social y creativa, favorece el bienestar y cuidado del docente, mejora el clima de convivencia en la comunidad educativa y fortalece el vínculo del docente con el alumnado. Los recursos de *Educación Responsable* permiten trabajar las siguientes variables: Identificación, expresión y regulación emocional, empatía, autoestima, habilidades de comunicación, habilidades de relación, asertividad, pensamiento crítico, pensamiento creativo y toma de decisiones.

Produce
Fundación Botín

Contenidos
Platino EDUCA, Cristina Linares Triviño y Fundación Botín

Diseño y maquetación
Marta Díaz y Platino EDUCA

Edición
Fundación Botín
Pedrueca, 1. 39003 Santander
www.fundacionbotin.org

©Fundación Botín 2026

ÍNDICE

Introducción 04

Información general *Conversaciones con un mono* 07

1. El autor y su obra 07
2. Ficha técnica 08
3. Sinopsis 09
4. Un breve contexto: Filosofía de la inteligencia artificial (IA) 09

Objetivos pedagógicos 10

1. Emocionales 10
2. Sociales 10
3. Creativos 11

Actividades 11

ANTES DEL VISIONADO

1. Explorando lo que sabemos sobre inteligencia artificial (IA) y robótica 11
2. Algunas cuestiones éticas: Reflexión y Debate 12
3. El test de Turing en mi clase 12
4. El rol de la ciencia ficción 13
5. Un algoritmo casero 13
6. Diseña tu robot 13

DURANTE EL VISIONADO

1. La singularidad humana vs la singularidad tecnológica 14
2. Reflexionario 15

DESPUÉS DEL VISIONADO

1. Experimenta IA 16
2. La importancia de la divulgación científica 16
3. Atención plena para la creatividad 16
4. Crítica cinematográfica 17
5. Una historia para Juan Siegman 17

Anexos: Para pensar con *Conversaciones con un mono* 17

Recursos adicionales 20

INTRODUCCIÓN

La presente guía didáctica ha sido elaborada con el objetivo de acompañar y enriquecer el visionado y análisis del cortometraje *Conversaciones con un mono* (2016), dirigido por Grojo. Este recurso, dirigido a docentes y estudiantes de entre 12 y 16 años, forma parte del programa Educación Responsable de la Fundación Botín, un proyecto que apuesta por el desarrollo integral del alumnado a través de la educación emocional, social y creativa.

En un contexto global donde la ciencia y la tecnología son el centro de la actividad humana, es una necesidad de primer orden reflexionar sobre el tema para generar un marco ético que promueva el buen desarrollo de las relaciones de los seres humanos, tanto individual como colectivamente, con los avances tecnocientíficos y que fomenten el humanismo como única vía sostenible. A través de la intensa conversación entre Juan Siegman e IAN, la obra nos anima a plantearnos una serie de preguntas filosóficas contemporáneas.

Con las diversas propuestas de actividades, se busca no solo fomentar la filosofía de la IA, de la tecnología y de la ciencia, sino también promover el desarrollo de competencias emocionales, sociales, cognitivas y creativas en el alumnado.

La experiencia de visionar este cortometraje puede movilizar emociones, pensamientos y nuevas perspectivas en los estudiantes, enriqueciendo su desarrollo personal y social. Por ello, la figura del docente como mediador resulta esencial, guiando a los alumnos en el análisis y la comprensión tanto de la obra como de los desafíos que plantea. Las actividades incluidas en esta guía ofrecen materiales para la reflexión y el diálogo, no solo sobre la historia y sus personajes, sino también sobre la vida y obra de su autor, y sobre el sinnúmero de inquietudes que surgen en un medio *hipertecnologizado* como el nuestro.

La estructura de la guía propone tres momentos clave en la intervención educativa. Las actividades “Antes del visionado” están orientadas a despertar la curiosidad, conectar experiencias previas y motivar la participación activa. Durante el visionado, se sugieren dinámicas para acompañar la comprensión del cortometraje, reforzando la identificación y expresión emocional, el pensamiento crítico y la empatía. Finalmente, las propuestas “Después del visionado” permiten consolidar los aprendizajes, fomentar el compromiso con la sostenibilidad y facilitar la transferencia de valores y conocimientos a la vida cotidiana.

	ACTIVIDAD	VARIABLES
ANTES	1. Explorando lo que sabemos sobre inteligencia artificial (IA) y robótica	• Pensamiento crítico
	2. Algunas cuestiones éticas: Reflexión y Debate	• Pensamiento crítico • Pensamiento creativo • Habilidades de comunicación • Asertividad • Empatía
	3. El test de Turing en mi clase	• Pensamiento crítico • Toma de decisiones • Asertividad • Habilidades de comunicación • Identificación, expresión y regulación emocional
	4. El rol de la ciencia ficción	• Pensamiento crítico • Pensamiento creativo • Habilidades de comunicación
	5. Un algoritmo casero	• Pensamiento crítico • Pensamiento creativo • Empatía • Toma de decisiones
	6. Diseña tu robot	• Pensamiento creativo • Toma de decisiones
DURANTE	1. La singularidad humana vs la singularidad tecnológica	• Empatía • Pensamiento crítico • Habilidades de comunicación • Asertividad • Pensamiento crítico
	2. Reflexionario	• Empatía, Identificación, expresión y regulación emocional • Pensamiento creativo • Toma de decisiones

DESPUÉS	**1. Experimenta IA**	• Pensamiento crítico • Pensamiento creativo • Toma de decisiones
	2. La importancia de la divulgación científica	• Pensamiento crítico • Pensamiento creativo • Habilidades de comunicación
	3. Atención plena para la creatividad	• Empatía • Asertividad • Habilidades de comunicación • Asertividad • Identificación, expresión y regulación emocional
	4. Crítica cinematográfica	• Pensamiento crítico • Pensamiento creativo • Habilidades de comunicación
	5. Una historia para Juan Siegman	• Pensamiento crítico • Pensamiento creativo • Toma de decisiones • Empatía • Habilidades de comunicación • Asertividad

INFORMACIÓN GENERAL DE *CONVERSACIONES CON UN MONO*

1. EL AUTOR Y SU OBRA

Grojo

Eduardo Grojo, nació en Madrid y con nacionalidad hispano-argentina, se dedica desde hace más de 20 años al cine y a la publicidad. Licenciado en Ciencias de la Información y miembro de la Academia de Cine desde 1997.

Guionista y director de cortometrajes con los que ha ganado numerosos premios internacionales. Desde el año 2000 trabaja como realizador publicitario para agencias de publicidad (Tapsa, Grey, Publicis, J Walter Thomson, Saatchi & Saatchi...).

Desde el año 2011, compagina estas tareas con la escritura y edición de libros infantiles de la colección *"Calabata"*, con su propia editorial *"Ink me"*.

FILMOGRAFÍA

1997 La gotera (cortometraje)

1999 El topo y el hada (cortometraje)

2001 Esa habitación del demonio (cortometraje)

2006 Dihra: Una familia (vídeo musical)

2007 La luna en botella

2010 Manu & Monkey (serie de TV)

2013 La pegatina: Olivia (video musical)

2017 La invitada (cortometraje)

2019 Vida Modelo (cortometraje)

2020 Conversaciones con un mono (cortometraje)

2. FICHA TÉCNICA

Año: 2020

Duración total: 15 minutos

Director: Grojo

Productora: Prospekt Mira S.L.

Producción: Sergio Vega Fernández

Guion: Grojo

Fotografía: Miguel Leal

Montaje: Adoración Gómez Elipe

Música: Daniel Giménez Quintas

Arte: Diego Modino Hok

Sonido: Jesús Amín, Alí Gago

Animadores: Esther D'Andrea y Eduardo Guerrero

Vestuario: Ángela Quintas Alonso

Maquillaje: Mónica Ramos

Protagonistas:

Juan Siegman: Nancho Novo

Voz IAN: Javier Dotú

Festivales:

- Sección oficial de la Semana del Cortometraje de la Comunidad de Madrid (2020)
- Sección oficial de cortos del Festival Internacional de Cine Fantástico de Sitges (2020)
- Sección oficial del Festival Internacional de Cine de Sax (2021)

Juan Siegman e IAN

3. SINOPSIS

Juan Siegman es un director de cine que ha conocido tiempos mejores. Está escribiendo un guion de ciencia ficción para su nueva película con la ayuda de IAN, un robot programado para escrituras creativas, una Inteligencia Artificial que aprende de sus errores y mejora exponencialmente. IAN da consejos sobre narrativa y sobre la vida en general. Siegman se ve superado por la revolución tecnológica, y se pregunta si de verdad está preparado para ella.

Tráiler: Ver en www.platinoeduca.com

IAN propone una historia de Ciencia ficción en un posible futuro con mamuts

4. UN BREVE CONTEXTO: Filosofía de la inteligencia artificial (IA)

La ciencia y la tecnología son parte sustancial del presente: toda actividad humana de la actualidad, desde las más cotidianas a las más sofisticadas, están atravesadas por ellas, y como tal, la sociedad lo ha aceptado de manera natural. Si preguntamos a jovenes nativos digitales del mundo desarrollado la posibilidad de vivir en un mundo sin internet, teléfonos móviles y redes sociales, lo consideran prácticamente inconcebible. Lo anterior sumado a la velocidad exponencial del desarrollo tecnológico y a que nos encontramos en la era de la IA generativa, hace que algunas de las problemáticas contemporáneas más urgentes tengan su origen en nuestra relación con la ciencia y la tecnología. Algunas de las preguntas surgidas en este contexto son: ¿Puede la libertad sobrevivir la embestida de la ciencia?, ¿qué es una persona? ¿puede una máquina pensar y tener sentimientos como los humanos?, etc. En estas reflexiones surge la Filosofía de la Inteligencia artificial como una rama de la filosofía de la ciencia y la filosofía de la tecnología que explora la Inteligencia artificial y sus implicaciones para el conocimiento, la comprensión del cerebro, la ética, la epistemología, la conciencia y el libre albedrío, e incluso la creación de vida artificial.

Lo primero es conocer y comprender a qué se denomina inteligencia artificial. La IA es una tecnología que pretende que, por medio de la programación informática, se realicen determinadas tareas comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico, con mayor eficiencia que los seres humanos. Sin embargo, es importante tener muy en cuenta que se trata de un concepto reduccionista que simplifica la inteligencia a un proceso científico en el que se descartan factores como la racionalidad subjetiva, el rol del cuerpo en el pensamiento, la relevancia del contexto social, cultural e histórico y la intervención de los programadores e ingenieros, entre otros. Otro asunto fundamental es el político, puesto que detrás de la IA hay grupos de hombres que defienden sus propios intereses.

Primero los científicos, y luego los filósofos, han realizado proposiciones importantes en la Filosofía de la IA, entre las que se pueden mencionar las siguientes:

- La "convención de cortesía" de Turing: *si una máquina se comporta tan inteligentemente como un ser humano, entonces es tan inteligente como un ser humano.*

- La propuesta de Dartmouth: *"Cada aspecto del aprendizaje o cualquier otra característica de la inteligencia se puede describir con tanta precisión que se puede hacer una máquina para simularlo".*

- La hipótesis del sistema de símbolos físicos de Allen Newell y Herbert A. Simon: *"Un sistema de símbolos físicos tiene los medios necesarios y suficientes para la acción inteligente general".*

- La hipótesis de la IA de John Searle: *"La computadora programada apropiadamente con las entradas y salidas correctas tendría una mente exactamente en el mismo sentido en que los seres humanos tienen mente".*

- El mecanicismo de Hobbes: *"Porque 'razón'... no es más que 'calcular', es decir, sumar y restar..."*

A partir de las anteriores premisas, y de otras, la filosofía de la IA intenta dar respuesta para lograr lo que parece una historia de ciencia ficción, lograr felicidad, sostenibilidad y respeto para los humanos y nuestro entorno natural en un mundo que ya habita el siguiente paso en la evolución. Otra vez la realidad y el pensamiento tienen en la imaginación un referente conceptual.

OBJETIVOS PEDAGÓGICOS

1. EMOCIONALES:

- Concienciar acerca de la importancia de las emociones, las experiencias y las sensaciones en los procesos de generación de pensamiento.
- Indagar acerca de las relaciones presentes y posibles entre las IA generativas y sus posteriores desarrollos, y las personas.
- Reconocer que el error es una vía para el aprendizaje y la mejora en el bienestar personal.
- Fomentar el cuestionamiento sobre el rol de las personas y la sociedad en el contexto contemporáneo y su impacto en el futuro tanto de la humanidad como del planeta.
- Comprender que la dialéctica es un método eficaz para llegar a una nueva comprensión y nuevas ideas.

2. SOCIALES:

- Conocer el valor de la divulgación científica a través del género cinematográfico de la ciencia ficción para acercar los temas de ciencia y tecnología al público general.
- Comprender el impacto de la IA generativa en actividades consideradas singularmente humanas como la expresión artística.
- Reflexionar acerca de las sinergias que la IA y los humanos llevan a cabo en diferentes campos y sus buenos resultados.
- Asumir la responsabilidad que trae el uso de las nuevas tecnologías y la necesidad de implementar un sistema educativo que incorpore este nuevo marco ético.

3. CREATIVOS:

- Analizar la creatividad como el resultado de un proceso neurocognitivo en el que intervienen factores biológicos, psicológicos, sociales y culturales, y no como resultado espontáneo de la inspiración.
- Comprender la importancia de los aspectos sociales y culturales en el desarrollo de la imaginación y la creatividad.
- Experimentar creativamente con IA generativas de plataformas online abiertas para la comprensión y aprendizaje sobre las mismas.
- Conocer y analizar una estructura narrativa fílmica basada fundamentalmente en los diálogos.
- Analizar a través de hitos del cine de Ciencia ficción y el propio cortometraje, la imagen proyectada en el cine de los robots, y más recientemente de la IA.

La evolución humana según *Conversaciones con un mono*

ACTIVIDADES

ANTES DEL VISIONADO

Las siguientes propuestas pedagógicas están diseñadas para activar la curiosidad, conectar vivencias personales y conocimientos previos, y estimular la reflexión colectiva en torno a los grandes temas que aborda el cortometraje: lo que nos hace verdaderamente humanos, los desafíos que plantean el desarrollo científico y tecnológico a las sociedades, las relaciones entre creatividad e IA, el futuro de la humanidad en un contexto *hipertecnologizado*.

1. Explorando lo que sabemos sobre inteligencia artificial (IA) y robótica

Pensamiento crítico

Este cuestionario está diseñado para despertar el interés de los estudiantes, vinculando su bagaje particular con el contenido del cortometraje y prepararlos para disfrutarlo de manera plena y consciente.

- ¿Qué es la inteligencia artificial? ¿Qué es la robótica?

- ¿Qué es un algoritmo? ¿Qué diferencia hay entre un algoritmo matemático y un algoritmo informático?

- ¿Qué es el concepto red neuronal artificial? ¿Cuál es su uso en IA?

- ¿De qué manera los robots y la IA hacen parte de nuestra vida cotidiana en la actualidad? Utiliza ejemplos.

- ¿Cuáles son los aspectos positivos y cuáles los negativos del avance de la IA y la robótica para la humanidad?

- ¿Es posible que la IA alcance a la inteligencia humana? ¿En cuánto tiempo?

- ¿Cómo imaginas el futuro desde el punto de vista del desarrollo científico y tecnológico?

2. Algunas cuestiones éticas: Reflexión y Debate

Pensamiento crítico; Pensamiento creativo; Habilidades de comunicación

El objetivo es plantear por medio de la reflexión colectiva los aspectos clave que hay que tener en cuenta durante el visionado.

En nuestra vida cotidiana usamos diversos tipos de IA que, muchas veces sin apenas darnos cuenta, llevan a cabo tareas que van desde el entretenimiento hasta las pedagógicas y/o de la salud. Los tipos de IA más comunes y usados incluyen asistentes virtuales, chatbots, IA de análisis predictivo, bases de datos e interpretación de imágenes, IA de procesamiento del lenguaje natural, etc.

Investigar por grupos:

- Una IA concreta de uso común y realizar una presentación creativa de la misma a la clase.

A partir de la información investigada y presentada, proponemos reflexionar y dialogar en grupo sobre las siguientes cuestiones:

- ¿Consideras que el manejo de la información que damos a las IA cotidianas como Siri, Chat Gpt y soportes de atención al cliente, es transparente por parte de las compañías a las que pertenecen?

- Si permitimos que las IA asesoren nuestras decisiones e incluso tomen algunas, ¿quién tendrá la última palabra sobre las decisiones importantes: las personas o las máquinas?

- ¿Quién es el autor de las imágenes y vídeos realizados con IA: el algoritmo, la persona que utiliza la IA como herramienta, la compañía...?

- ¿Es la IA neutral, objetiva y justa o contiene sesgos incrustados por sus diseñadores? ¿Cómo reconocerlo y/o evitarlo?

3.El test de Turing en mi clase

Pensamiento crítico; Toma de decisiones; Asertividad; Habilidades de comunicación; Identificación, expresión y regulación emocional

El matemático e informático británico Alan Turing (1912-1954) en el ensayo *"Computing Machinery and Intelligence"* de 1950, planteó la pregunta "¿Pueden pensar las maquinas?" y para dar respuesta creó el denominado Test de Turing que tiene como objetivo comprobar si somos capaces o no de distinguir una máquina y un ser humano.

Hacer una práctica de esta prueba en el aula nos permite reflexionar acerca de la producción de pensamiento artificial.

- Se requieren dos voluntarios, uno de ellos será la simulación de una inteligencia artificial.
- El resto del grupo elaborará una serie de preguntas que les deben permitir saber quién de los dos voluntarios es el humano y quien la IA.
- El profesor de manera secreta, escribirá las respuestas y se las dará al estudiante que represente la IA.
- Los voluntarios se ponen de espaldas a la clase y van respondiendo cada una de las preguntas, uno de forma espontánea y el otro según lo acordado.
- Al finalizar, los estudiantes, a través del análisis de las respuestas, deben descubrir quién de los dos voluntarios es el simulador de la IA.

Actividad relacionada: *MaitIA*. Banco de Herramientas Audiovisuales (14-16 años). Pensamiento crítico

4. El rol de la ciencia ficción

Pensamiento crítico; Pensamiento creativo; Habilidades de comunicación

La ciencia ficción es un género literario y cinematográfico que relata historias especulativas que basan su verosimilitud en conocimientos de las ciencias. El desarrollo tecnológico, y en particular, la IA es un tema recurrente del formato.

Dividir la clase en grupos. Cada grupo escoge una de las siguientes películas:

- *2001, una odisea del espacio* (1968) de Stanley Kubrick
- *Blade Runner* (1982) de Ridley Scott
- *The Terminator* (1984) de James Cameron
- *Ghost in the Shell* (1995) de Mamoru Oshii
- *El hombre bicentenario* (1999) de Chris Columbus
- *IA, Inteligencia Artificial* (2001) de Steven Spielberg
- *Minority Report* (2002) de Steven Spielberg
- *Yo, robot* (2004) de Alex Proyas
- *Eva* (2011) de Kike Maíllo
- *Her* (2013) de Spike Jonze
- *Ex machina* (2014) de Alex Garland

A través del tráiler y la búsqueda en Internet realizar una presentación de la obra centrada en los conceptos tecnológicos que aborda.

5. Un algoritmo casero

Pensamiento crítico; Pensamiento creativo; Empatía; Toma de decisiones

De manera muy sencilla y resumiendo, un algoritmo se puede pensar como una receta, un conjunto de instrucciones o de especificaciones sobre un proceso para hacer algo, que cumple con las características antes mencionadas.

Cada estudiante tiene que desarrollar por escrito un algoritmo de una tarea cotidiana:

- Hacer una tostada (o cualquier receta de cocina favorita)
- Lavar los platos
- Hacer una figura de origami

6. Diseña tu robot

Pensamiento creativo; Toma de decisiones

En nuestro imaginario colectivo los robots que son básicamente máquinas que realizan diferentes operaciones e imitan la figura y los movimientos de un ser animado.

Por medio del software gratuito online de diseño 3D Tinkercad (https://www.tinkercad.com/) que ofrece piezas pre-diseñadas y permite añadir textos, símbolos y personalizar las piezas, diseña tu propio robot.

DURANTE EL VISIONADO

En esta fase, invitamos a los estudiantes a sumergirse activamente en la historia de *Conversaciones con un mono*, prestando atención tanto a la trama, las acciones, y en este caso, especialmente al diálogo, como a los sentimientos y valores que se transmiten a lo largo del cortometraje. El visionado es una oportunidad para observar, identificar y reflexionar sobre los conflictos, las emociones de los personajes y los mensajes que la obra nos propone sobre la relación humana con la inteligencia artificial y la robótica en ámbitos como la creatividad, la ética y la singularidad tecnológica.

Se recomienda que el docente acompañe este proceso, guiando la observación y promoviendo el diálogo para que cada estudiante pueda descubrir, interpretar y compartir sus impresiones y aprendizajes en tiempo real.

1. La singularidad humana vs la singularidad tecnológica

Empatía; Pensamiento Crítico, Habilidades de comunicación, Asertividad; Pensamiento crítico

- Realizar varios visionados del fragmento del diálogo entre Juan Siegman e IAN en el que hablan sobre la inferioridad humana proveniente de lo emocional frente a las máquinas por completo racionales.

Desde el minuto 00:08:20 hasta el minuto 00:10:14

- Leer la siguiente descripción del fragmento:

"Juan Siegman escribe en el computador portátil la idea que le ha dado IAN para su guion de película de Ciencia ficción. El robot le recuerda que ese es su trabajo, a lo que Siegman replica que es lo mínimo que debe hacer después del dinero que ha costado.

Siegman le habla de Lena, la actriz que es protagonista y musa de sus películas, y también su ex pareja. IAN le dice que sabe quién es y que además tiene información privada de ella proveniente de sus correos electrónicos y su mensajería telefónica. Siegman le prohíbe que siga indagando en la vida de Lena. IAN responde con el diálogo final del replicante Roy Batte de la película Blade Runner (1982). El director pregunta a IAN si realmente sabe que lo que está diciendo. El robot le explica que es una IA para escribir guiones por lo que su objetivo es, a partir de su infinita base de datos, proponer opciones para crear una historia entretenida. Siegman le contesta que IAN no puede entender porque no tiene sentimientos. IAN expone de forma condescendiente la inferioridad humana: el hombre es un mono con las mismas pulsiones de hace miles de años, y sin futuro. Siegman, exasperado, le pregunta por su botón de apagado."

- Responder las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la función de IAN? ¿Para qué lo necesita Juan Siegman?

- ¿Cuál es la justificación de IAN para investigar la vida privada de Lena?

- ¿Cómo desarrolla sus propuestas dramáticas IAN?

- Según IAN, ¿cuál es el objetivo fundamental de una buena historia de cine?

- ¿Conoces la película del diálogo que repite IAN en el fragmento? ¿Sabes quién es su director? ¿En qué parte de la película se dice este monólogo? ¿Por qué es tan famoso? ¿Qué quiere expresar IAN al decirlo?

- ¿Dónde radica la superioridad humana según Juan Siegman? ¿Y dónde la superioridad de la tecnología según IAN?

- ¿Por qué el director considera que IAN no comprende lo que dice?

- ¿Por qué IAN considera a los humanos seres sin futuro?

- ¿Por qué Siegman le pregunta a IAN por su botón de apagado? ¿Es propia de un humano su reacción ante las palabras de IAN? ¿Por qué?

- ¿Por qué el corto se titula `Conversaciones con un mono´?

Actividad relacionada: *Fíjate en tí.* Banco de Herramientas Audiovisuales (14-16 años). Identificación, expresión y regulación emocional

2. Reflexionario

Empatía, Identificación, expresión y regulación emocional; Pensamiento creativo; Toma de decisiones

Las películas nos conducen por medio de la trama a un viaje emocional y reflexivo. En el corto *Conversaciones con un mono*, el diálogo entre el director Juan Siegman y su robot asistente de guion IAN, contiene importantes ideas y temas de la realidad contemporánea que requieren de análisis para la mejora del bienestar del individuo y la sociedad.

¿Cómo lo haremos? Vuelve a ver los siguientes fragmentos y, tras cada uno, elige una de estas formas creativas para expresar lo que sientes y piensas:

- Escribe el concepto clave y tus propias reflexiones acerca de él: aspectos positivos, retos, dudas teóricas, juicios de valor.
- Dibuja una viñeta o un símbolo que represente la emoción principal que te provocó la escena.
- Escribe una frase que resuma la idea principal de cada segmento audiovisual.
- Graba un audio (o vídeo) donde cuentes cómo te sentiste en ese momento frente a los argumentos planteados por los personajes.

Escenas a explorar:

- 00:37 a 02:03 Siegman explica su visión del género de ciencia ficción.
- 02:40 a 03:57 IAN se presenta como modelo de IA.
- 04:50 a 06:00 Siegman habla del miedo humano al futuro.
- 06:01 a 06:16 IAN pregunta sobre la posibilidad de robots con sentimientos.
- 08:30 a 10:14 Diálogo sobre la ética y el proceso creativo.
- 11:33 a 12:10 Siegman imagina el futuro sin trabajo.
- 13:23 a 14:13 Siegman apaga a IAN

Al finalizar, comparte tus creaciones con el grupo y reflexiona con tus compañeros sobre las diferentes ideas que se expresan en la conversación entre los personajes, eje central de la estructura narrativa de la obra, en relación con tus propias experiencias con la IA en la vida diaria.

IAN crea un argumento de película a Juan Siegman

DESPUÉS DEL VISIONADO

Al concluir el visionado de *Conversaciones con un mono*, este apartado invita a los estudiantes a mirar más allá de la pantalla, reflexionando sobre lo aprendido y expresando sus emociones, ideas y propuestas de forma creativa. Es el momento de dialogar, compartir impresiones y, sobre todo, de poner en práctica nuestra capacidad de imaginar y crear nuevas soluciones para los retos que plantea el cortometraje.

1. Experimenta IA

Pensamiento crítico; Pensamiento creativo; Toma de decisiones

Google Labs https://labs.google/ es una plataforma abierta que permite experimentar con nuevas funciones y tecnología, especialmente en el área de la IA generativa. Uno de los aspectos de mayor interés es que los usuarios pueden comentar su vivencia y contribuir a su mejoramiento.

Explorar y experimentar en el apartado de juegos. En particular se recomienda *National Gallery Mixtape* de Simón Doury con el que se puede mezclar una banda sonora personal inspirada en las obras pictóricas de la pinacoteca.

Posteriormente reunir a la clase y entre todos discutir sobre lo aprendido y elaborar un documento de comentarios acerca de los juegos asistidos por IA en el que se planteen preguntas, desarrollos y discrepancias.

2. La importancia de la divulgación científica

Empatía; Pensamiento crítico; Pensamiento creativo; Toma de decisiones

Los divulgadores científicos (especialmente los más jóvenes) han encontrado en las redes sociales un potente vehículo e instrumento para acercar la ciencia a todos de forma amplia y entretenida.

En grupos de tres estudiantes realizar un vídeo de 1 minuto en formato vertical (para RRSS) en el que se explique amigablemente un tema tecnológico y/o científico. Realizar una proyección conjunta de los resultados obtenidos.

3. Atención plena para la creatividad

Empatía; Asertividad; Habilidades de comunicación; Asertividad; Identificación, expresión y regulación emocional

La atención plena, también conocida por su expresión en inglés *mindfulness*, es una práctica que implica prestar atención al momento presente con intencionalidad y sin juzgar los pensamientos, emociones y sensaciones para, por medio la conciencia profunda propia y del rededor, promover el bienestar emocional.

Liberar nuestra mente ayuda a que la creatividad y la imaginación fluyan más fácilmente.

Organizar con la clase una “Caminata consciente” a un lugar tranquilo como un parque, un jardín o un campo aledaño a la escuela. Llevar a cabo la actividad en silencio y siguiendo los siguientes pasos:

- Antes de comenzar, cerrar los ojos y sentir el cuerpo y el suelo bajo los pies.
- Iniciar despacio, poco a poco.
- Enfoca la atención en los pies y sus movimientos, y luego con todas las partes del cuerpo.
- Observa y realiza con pausa los giros y los cambios de dirección.
- Camina calmadamente como si tuvieras todo el tiempo del mundo.
- Disfruta del sencillo acto de caminar y del lugar donde los haces.

4. Crítica cinematográfica

Pensamiento crítico; Pensamiento creativo; Habilidades de comunicación

La crítica de cine se dedica al análisis y evaluación de las películas con el objetivo de informar a los espectadores sobre su calidad.

Una buena crítica de cine se estructura así:

- Información general de la obra (título, año, director, nacionalidad, etc.)
- Sinopsis del filme.
- Contexto de la obra (referencias fílmicas, estilo del director, realidad social, etc.)
- Opinión de la película (general y de los diferentes aspectos de interés)
- Conclusión

Escribe una reseña crítica de *Conversaciones con un mono* de una extensión de 300 palabras.

5. Una historia para Juan Siegman

Pensamiento crítico; Pensamiento creativo; Toma de decisiones; Empatía; Habilidades de comunicación; Asertividad

En el final del cortometraje el director Juan Siegman escribe su guion sin la ayuda de IAN y termina así su crisis de creatividad.

En grupos escribir el argumento de un guion para la película de ciencia ficción de Siegman que contenga uno o varios de los siguientes temas:

- Que aborde alguno de los temas curriculares de las asignaturas.
- Que tenga elementos locales característicos de tu entorno.
- Que incluya un desarrollo científico y/o tecnológico de la actualidad.

ANEXO: Para pensar con *Conversaciones con un mono*

INTELIGENCIA ARTIFICIAL VS INTELIGENCIA HUMANA

En *Conversaciones con un mono,* el director usa a regañadientes a IAN: no confía que una "maquina" pueda realmente serle útil para escribir un guion para su próxima película, porque piensa, una tensión argumental que atraviesa la totalidad del corto, que IAN carece de las emociones que engendran la creatividad. Para Siegman, IAN, pese a sus virtudes de eficiencia, precisión, memoria ilimitada, etc., es estéril para el arte. Sin embargo, lo que podemos ver como espectadores es que IAN sí cumple su función al brindar información, referencias artísticas y científicas e incluso ideas narrativas para la elaboración de una historia. Es más, IAN logra a través de sus respuestas provocar en Siegman cuestionamientos y reflexiones. Aun así, el director descarta a IAN y decide escribir el guion sin su ayuda... ¿o quizás ya le he ayudado suficientemente y por ello deja de usarlo?

El cortometraje plantea la disyuntiva entre la inteligencia artificial y la inteligencia humana, donde la primera es absolutamente racional, y la segunda, además tiene como componente fundamental las emociones. Llamamos inteligencia a la capacidad para comprender el mundo y resolver con destreza problemas, por lo que es inevitable preguntarse sobre qué tipo de inteligencia tiene mayor eficiencia.

A partir del racionalismo, corriente de pensamiento que defiende la razón como principal fuente de conocimiento y la única vía para alcanzar la verdad que se desarrolló principalmente en Europa durante los siglos XVII y XVIII, y hasta bien entrado el siglo XX, las emociones fueron consideradas como obstáculos para la generación de pensamiento. Actualmente sabemos y reconocemos que las emociones son guía y motor de la inteligencia.

La inteligencia artificial del presente procesa y analiza una cantidad ingente de datos a una velocidad inalcanzable para un humano, lo que la hace muy útil en medicina, investigación y muchos otros ámbitos del conocimiento. Pero también se han detectado problemas y limitaciones como su poco entendimiento del contexto y los matices, o los conocidos como sesgos de diseño, es decir errores o prejuicios que favorecen unas respuestas frente a otras de los propios programadores y que la IA reproduce.

Por otra parte, como se ha señalado, la inteligencia humana está conformada en gran medida por lo emocional. Las emociones contribuyen al entendimiento porque:

- Priorizan sobre lo que realmente nos importa.
- Fijan determinadas experiencias en la memoria que se convierten en material reflexivo.
- Dan sentido al pensamiento.
- Desarrollan la creatividad.
- Conectan el pensamiento con la realidad humana.

También las emociones pueden llevar a errores porque pueden provocar malinterpretaciones, reacciones impulsivas o, ser orientadas por prejuicios personales. De aquí la importancia de la Educación emocional para el reconocimiento, interpretación y gestión adecuada de las emociones.

En la realidad presente se hace necesario hacer un buen uso de la tecnología de la IA, como complemento a la inteligencia humana porque se pueden, y, de hecho, obtienen grandes resultados de su sinergia. No hay que olvidar que la IA es un desarrollo de la mente humana, y que por tanto es nuestra responsabilidad lo que hagamos con ella hoy y en adelante. El futuro más prometedor es conseguir una IA que evolucione de una forma que le permita comprender la singularidad emocional, y nosotros ser cada vez más humanos.

EL PROCESO CREATIVO

El gran dilema de Juan Siegman, el protagonista de *Conversaciones con un mono* es su crisis creativa. Siegman quiere escribir un buen guion que lo llevé a realizar una gran película que lo redima como artista, sin embargo, no encuentra la inspiración y por eso acude a IAN.

En este personaje se juntan dos conceptos arquetípicos que giran alrededor de la creación artística. Por una parte, está la inspiración como una musa que aparece para iluminar el trabajo del artista. Y, por otra parte, la figura del artista atormentado que vincula la genialidad con la locura y el sufrimiento. Ambos mitos culturales, surgidos desde la antigüedad, pero consolidados en el romanticismo, refuerzan la idea de la creación artística como un acto mágico. Nada más alejado de la realidad. Pablo Picasso lo dijo de forma contundente: *"Cuando baje la inspiración, que me pille trabajando."*

La creación es un proceso neurocognitivo preciso. Primero existe un estímulo (una imagen, un recuerdo, una música, etc.) que activa diversas áreas cerebrales como el sistema límbico, encargado de la regulación de las emociones, la memoria, la motivación y el comportamiento; y la corteza prefrontal, que tiene como función la planificación, el razonamiento, la toma de decisiones y en general, la ejecución de tareas complejas. A continuación, el área de asociación, integra e interpreta la información sensorial inmediata y la conecta con otros datos de la memoria o del entorno. También se combina con el trabajo de la denominada Red Neuronal por Defecto (RND) que se relaciona con la imaginación y el pensamiento divergente. En este punto empiezan a generarse una corriente de pensamientos creativos que son evaluados y seleccionados por la corteza prefrontal dorsolateral hasta decantarse por los más relevantes y posibles. La corteza motora acciona los movimientos voluntarios (pinceladas, escritura, interpretación actoral, etc.) que son verificados y ajustados sucesivamente por los sistemas sensoriales. Finalmente, el sistema de recompensa cerebral activa la satisfacción motivando la repetición y perfeccionamiento de las acciones.

Es de resaltar en todo este proceso la importancia de los estímulos y experiencias individuales, sociales y culturales como materia prima y marco de referencia. El entorno en el que vivimos estimula al creador, a la vez que ofrece lenguajes comunes que permiten la comunicación entre el artista y su público.

Entonces, ¿por qué razón Siegman u otros artistas parecen ser menos creativos? No existen respuestas científicas exactas, pero hay factores neurológicos, psicológicos y ambientales que influyen. Pero es también cierto que podemos contribuir de manera consciente a mejorar nuestra arquitectura cerebral creativa a través de mayor diversidad cultural y social, mejor educación, una adecuada gestión de las emociones y de la flexibilidad y ambientes que promuevan la curiosidad, la exploración y el error.

EL CINE DE CIENCIA FICCIÓN Y LA EDUCACIÓN

Las películas de Ciencia ficción adentran a los espectadores en áreas del conocimiento científico que normalmente permanecen distantes para el público. Si bien es cierto que existe un creciente interés por la ciencia y la tecnología que nos rodea, son las ficciones del género las que despiertan la curiosidad sobre temáticas complejas, e incluso extremadamente complejas de ciencia, y lo hacen de manera lúdica e inspiradora. Como es natural los principales espectadores del cine de Ciencia ficción son los jóvenes y por ello es un vehículo especialmente adecuado en el ámbito educativo. Uno de los mejores ejemplos de esto es la creación en 1970 de Asociación de Estudios sobre la Ciencia Ficción (SFR – Sciencie Fiction Research Association) que, conformada hoy en día por profesores de todo el mundo, tiene como misión utilizar la Ciencia ficción en las aulas, desde la enseñanza de lengua y literatura hasta la de ciencias, política, economía, sociología, informática, etc.

Cabe señalar que no es necesario que las películas de Ciencia ficción, que son en definitiva arte y narración, contengan contenidos exactos de ciencia y tecnología, simplemente por medio de sus historias se puede reflexionar sobre hechos científicos y sacar enseñanzas de los mismos. Existe todo un apartado de análisis cinematográfico que desentraña la ficción pura, la especulación científica y los conocimientos reales que contienen estas obras. En todo caso los realizadores de cine de Ciencia ficción siempre han buscado obsesivamente que las historias sean, en lo máximo posible, verdaderamente científicas, lo que provoca un maravilloso juego del saber.

Por otra parte, y en esta doble apuesta entre la ciencia y el arte, los cineastas han reflexionado arduamente sobre el impacto social de la tecnología y el "shock del futuro". La historia del cine de ciencia ficción ilustra estas preocupaciones con las particularidades propias del periodo en el que se realizaron. Por ejemplo, las películas de monstruos de los años cincuenta del pasado siglo, como *Godzilla* (Honda, 1954) reflejaban los miedos de la hecatombe nuclear, el comunismo y la Guerra fría.

En conclusión, la riqueza especulativa y la espectacularidad de la tecnología del cine actual, permite llevar a los estudiantes interesantes cuestionamientos sobre nuestro mundo y sus posibles futuros, y también, posibilita la divulgación y análisis de la tecnociencia, centro de la sociedad de hoy y del mañana.

El director Juan Siegman interpretado por el actor Nancho Novo

RECURSOS ADICIONALES

BIBLIOGRAFÍA

- Díaz, Vicente (2022) *El cine de ciencia ficción.* Notorius Ediciones
- Garrido Bullón, Ángel Laureano (2015). *Lógica matemática e inteligencia artificial.* Dykinson
- Kurzweil, Ray (2021). *La singularidad esta cerca.* Lola Books
- Lahoz-Beltra, Rafael (2009). *Turing. Del primer ordenador a la inteligencia artificial.* Editorial Nivola
- Madrid Casado, Carlos M. (2024) *Filosofía de la Inteligencia Artificial.* Pentalfa
- Ojeda, Jordi (2019) *Robots de cine: De María a Alita.* Ediciones Diábolo
- Piñol Lloret, Marta (2019). *Imaginar mundos: Tiempo y memoria en la ciencia ficción.* Sans Soleil Ediciones

FILMOGRAFÍA

- *Metrópolis* (1927, Fritz Lang)
- *Moebius* (1996, Gustavo Mosquera)
- *Eva* (2011, Kike Maillo)
- *Justicia artificial* (2024, Simón Casal)

EN LÍNEA

- A propósito de la ciencia ficción en el cine (Artículo). Centro de comunicación y Pedagogía - http://www.centrocp.com/a-proposito-de-la-ciencia-ficcion-en-el-cine/
- Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial - https://aesia.digital.gob.es/es
- Centro de Automática y Robótica - https://www.car.upm-csic.es/?
- Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial - https://indicelatam.cl/
- Science Fiction Research Association - https://sfra.org/

Educación Responsable

FUNDACIÓN BOTÍN