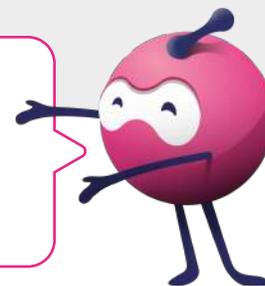


# 1 INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Esta ficha tiene como finalidad orientar a las y los docentes en el uso pedagógico del primer episodio de la serie "IA en corto", acercando al estudiantado al mundo de la Inteligencia Artificial y su impacto en la sociedad.



## Nivel

De 7° básico a 4° medio



## Video

[IA en corto - Ep1 - Inteligencia Artificial](#)

## Conceptos clave

### Herramientas computacionales:

Las herramientas computacionales son programas o aplicaciones de software diseñados para facilitar y optimizar tareas computacionales, ya sea en el ámbito educativo, empresarial o de investigación. Estas herramientas pueden variar desde simples editores de texto hasta complejos sistemas de gestión de bases de datos y algoritmos avanzados de inteligencia artificial.

### Descubrimientos científicos:

Los descubrimientos científicos son avances significativos en el conocimiento humano que resultan de la investigación y el estudio sistemático del mundo natural. Estos descubrimientos pueden incluir nuevos fenómenos, relaciones entre variables, tecnologías innovadoras o teorías que explican aspectos previamente desconocidos de la realidad.

Los descubrimientos científicos no solo amplían nuestra comprensión del universo, sino que también pueden conducir a aplicaciones prácticas que mejoran la calidad de vida y abren nuevas posibilidades en diversos campos como la medicina, la tecnología y el medio ambiente.

### Inteligencia Artificial (IA):

La OCDE define los sistemas de IA como "un sistema basado en máquinas que, para unos objetivos explícitos o implícitos, infiere, a partir de la entrada que recibe, cómo generar salidas tales como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones que pueden influir en entornos físicos o virtuales. Los distintos sistemas de IA varían en sus niveles de autonomía y adaptabilidad tras su despliegue".

### Jhon McCarthy (1927- 2011):

Fue un destacado científico informático estadounidense, conocido como uno de los padres de la inteligencia artificial (IA). Nació en 1927 y es célebre por acuñar el término "inteligencia artificial" en 1956, durante la conferencia de Dartmouth, que es considerada el punto de partida formal de la IA como campo de estudio. McCarthy también desarrolló el lenguaje de programación Lisp, que se convirtió en uno de los más influyentes en la investigación de la IA. Su trabajo sentó las bases para muchas de las tecnologías de IA que utilizamos hoy en día.

## Vinculación curricular

### ¿Qué objetivos de aprendizaje puedes abordar con este video?

A continuación, se presentan algunos objetivos de aprendizaje (OA) de distintas asignaturas con los que puedes articular este video y utilizarlo como recurso educativo. Es importante considerar que estos son solo ejemplos, ya que existen otros OA en el currículum nacional que podrías seleccionar, incluyendo también objetivos de aprendizaje transversales.



### 7° y 8° básico

ASIGNATURA	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
Historia, geografía y ciencias sociales	Interpretar periodizaciones históricas mediante líneas de tiempo, reconociendo la duración, la sucesión y la simultaneidad de acontecimientos o procesos históricos vistos en el nivel.
Tecnología	Examinar soluciones tecnológicas existentes que respondan a las oportunidades o necesidades establecidas, considerando los destinatarios y los aspectos técnicos y funcionales.
Lenguaje	Escribir, con el propósito de explicar un tema, textos de diversos géneros (por ejemplo, artículos, informes, reportajes, etc.).

### 1° medio

ASIGNATURA	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
Historia, geografía y ciencias sociales	Aplicar habilidades de pensamiento crítico tales como: <ul style="list-style-type: none"><li>• Formular preguntas significativas para comprender y profundizar los temas estudiados en el nivel.</li><li>• Formular inferencias fundadas respecto a los temas del nivel.</li><li>• Fundamentar sus opiniones basándose en evidencia.</li><li>• Comparar críticamente distintos puntos de vista.</li><li>• Evaluar críticamente las diversas alternativas de solución a un problema.</li><li>• Establecer relaciones de multicausalidad en los procesos históricos y geográficos.</li><li>• Evaluar rigurosamente información cuantitativa.</li></ul>
Tecnología	Analizar las formas en que los productos tecnológicos y los entornos evolucionan, caracterizando los diversos factores que influyen en ese cambio.  Inferir, basándose en la evolución de los productos tecnológicos y los entornos, los efectos positivos o negativos que estos han tenido en la sociedad.

## 2° medio



### ASIGNATURA

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

#### Lenguaje

Expresarse frente a una audiencia de manera clara y adecuada a la situación para comunicar temas de su interés:

- Presentando información fidedigna y que denota una investigación previa.
- Siguiendo una progresión temática clara.
- Graduando la cantidad de información que se entrega en cada parte de la exposición para asegurarse de que la audiencia comprenda.
- Usando un vocabulario que denota dominio del tema.
- Usando conectores adecuados para hilar la presentación.
- Usando material visual que destaque solo lo más relevante y/o explique los conceptos más complejos.

#### Tecnología

Evaluar críticamente cómo las innovaciones tecnológicas actuales afectan a la sociedad y el ambiente, considerando criterios éticos, económicos, ambientales y sociales.

Proyectar escenarios de posibles impactos positivos o negativos de las innovaciones tecnológicas actuales en ámbitos personales, sociales, ambientales, legales, económicos u otros.

## 3° y 4° medio



### ASIGNATURA

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

#### Lenguaje

Dialogar argumentativamente, evitando descalificaciones o prejuicios, para construir y ampliar ideas en torno a interpretaciones literarias y análisis crítico de textos:

- Explicando sus criterios de análisis o interpretación, razonamientos y conclusiones.
- Usando evidencia disponible para fundamentar posturas y reflexiones.
- Evaluando el razonamiento de otros (sus premisas, relaciones entre ideas, elecciones de palabras y énfasis).

#### Filosofía

##### 3° medio

Aplicar principios y herramientas elementales de argumentación en el diálogo, la escritura y diferentes contextos, considerando la consistencia y rigurosidad lógica, la identificación de razonamientos válidos e inválidos y métodos de razonamiento filosófico.

##### 4° medio

Evaluar el impacto de ideas filosóficas relacionadas con la ontología, la epistemología y la ética en cuestiones actuales de la cultura, el mundo laboral, la tecnología, la política, las artes, entre otras posibilidades, utilizando diferentes formas de expresión y representación de ideas.

## Preguntas de reflexión y/o activadoras para realizar en el aula



- ¿Cuáles crees que fueron los hitos más importantes en el desarrollo de la IA?
- ¿Qué aplicaciones de IA conoces y cómo crees que pueden mejorar o afectar la sociedad?
- ¿Qué mejorarías con IA en tu vida diaria o en tu comunidad?
- ¿Cómo puede la IA beneficiar a la sociedad si se utiliza de manera responsable y creativa?

## Propuesta de actividades alineadas a los objetivos de aprendizaje

En esta sección encontrarás ejemplos de actividades transversales para abordar la Inteligencia Artificial en diferentes asignaturas y objetivos de aprendizaje. Recuerda la importancia de adaptar las actividades al contexto y a las necesidades de tu aula.



### Actividad 1: \_\_\_\_\_

### Creación de una línea de tiempo interactivo

**Nivel:** 7° y 8° básico

#### Descripción de la actividad:

Las y los estudiantes crearán una línea de tiempo que muestre la evolución de la IA desde el siglo XIX hasta la actualidad, destacando los hitos más importantes.

#### Orientaciones generales:

- Utilizar herramientas digitales para la elaboración de la línea de tiempo interactiva. Por ejemplo, [Canva](#) o [Genially](#).
- Integrar investigación de diversas fuentes.

#### ¿Qué habilidades para el siglo XXI podemos desarrollar con esta actividad?

**Comunicación:** Interpretar y expresar ideas complejas de manera comprensible a través de la línea de tiempo.

**Análisis y trabajo con fuentes de información:** Investigar, analizar y seleccionar información relevante de fuentes confiables para construir una línea de tiempo precisa y fundamentada.

**Creatividad:** Expresar creativamente a través de una línea de tiempo de una secuencia evolutiva de la IA.

## Actividad 2:

### Evaluación crítica de innovaciones en IA



Nivel: 2° medio

#### Descripción de la actividad:

Las y los estudiantes evaluarán críticamente una innovación reciente en el campo de la IA, considerando sus efectos económicos, ambientales y sociales. Luego, proyectarán posibles escenarios futuros, analizando tanto los impactos positivos como negativos.

#### Orientaciones generales:

- Las y los estudiantes deberán seleccionar una innovación reciente en IA (por ejemplo, vehículos autónomos o IA en diagnósticos médicos, entre otros).
- Realizar un análisis FODA (Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas) de la innovación.
- Proponer y discutir en clase escenarios futuros basados en el análisis realizado, utilizando preguntas como:
  - ¿Cómo afectaría esta innovación en IA al medio ambiente y qué estrategias podrían implementarse para mitigar impactos negativos?
  - ¿Cómo podría esta innovación en IA alterar la dinámica social y laboral, y qué profesiones podrían surgir o desaparecer como resultado?
  - Si esta tecnología de IA desarrollara capacidades que superen las humanas en ciertos aspectos, ¿cómo redefiniría eso nuestra percepción de inteligencia y creatividad?
  - ¿Qué cambios culturales o filosóficos podrían producirse en la sociedad debido a la integración profunda de esta innovación en IA en nuestra vida diaria?
- Utilizar murales colaborativos digitales para el análisis y la proyección. Por ejemplo, [Padlet](#).

#### ¿Qué habilidades para el siglo XXI podemos desarrollar con esta actividad?

**Ciudadanía digital:** Participar responsablemente en discusiones sobre el impacto social de las innovaciones tecnológicas.

**Comunicación:** Comunicar de manera efectiva los resultados de su análisis crítico y sus proyecciones de futuro.

**Pensamiento crítico:** Desarrollar pensamiento crítico al evaluar los impactos de la IA desde múltiples perspectivas y proyectar escenarios futuros.

## Actividad 3:

### Círculos de puntos de vista sobre evaluación y aplicaciones de la IA



Nivel: 3° y 4° medio

#### Descripción de la actividad:

Las y los estudiantes participarán en la rutina de pensamiento “Círculo de puntos de vista” en donde analizarán distintas perspectivas sobre la evolución y las aplicaciones actuales de la IA, utilizando el video “IA en corto - Ep1 - Inteligencia Artificial” como estímulo para iniciar la conversación.

#### Orientaciones generales:

- Un **círculo de punto de vista** es una estrategia de pensamiento para analizar temas desde diversas perspectivas. Los estudiantes eligen un punto de vista, expresan cómo abordarían la

situación desde esa óptica y comparten sus reflexiones y dudas. Esto fomenta el pensamiento crítico, amplía la comprensión y enriquece el análisis del tema al considerar distintos ángulos y opiniones.

- Utilizar la siguiente guía para implementar la rutina de pensamiento: **Guía “Círculos de puntos de vista”**.
- Resguardar que las y los estudiantes mantengan un tono respetuoso y evitando prejuicios o descalificaciones
- Promover la reflexión final sobre cómo los diferentes puntos de vista enriquecen el análisis de un tema complejo como la IA.

### ¿Qué habilidades para el siglo XXI podemos desarrollar con esta actividad?

**Comunicación:** Desarrollar su capacidad de comunicarse eficaz y reflexivamente. Expresar sus puntos de vista, conocimientos y emociones de manera asertiva, interpretando y sintetizando información de diversas fuentes.

**Pensamiento crítico:** Desarrollar pensamiento crítico al analizar y cuestionar las diferentes perspectivas sobre la evolución y aplicaciones de la IA. Evaluar las evidencias presentadas, comparar puntos de vista y fundamentar sus opiniones con rigor, considerando las implicaciones y alternativas posibles.

### Recursos para profundizar

Importante: Deberás revisar cuidadosamente todos los recursos para seleccionarlos y utilizarlos con criterio pedagógico en el aula.



[!\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5\_img.jpg\) La historia completa de la Inteligencia Artificial \(por EDteam\)](#)

[!\[\]\(73002692dd5e7a64e60946be3158e719\_img.jpg\) Podcast Aprendizaje para el futuro. Capítulo 55- Oportunidades de la Inteligencia Artificial en la educación escolar](#)

[!\[\]\(d5d7044e5caf6907399af2dced8d6ff8\_img.jpg\) Artículo educarchile- Inteligencia Artificial y educación: desafíos para un uso ético y formativo](#)

