

# Descubriendo el Hardware y Software: Un viaje crítico por la historia digital y el software libre

Tecnología e Informática | Informática | Aprendizaje Basado en Proyectos

## Descripción

Este plan de clase está diseñado para que los estudiantes de media comprendan de manera profunda y crítica qué es el hardware y software, explorando sus componentes físicos y lógicos, así como su evolución a través de la historia de la tecnología digital. Además, se abordará la historia del software libre, destacando su importancia y repercusión en la sociedad actual.

Los estudiantes desarrollarán un proyecto colaborativo basado en problemas reales relacionados con la tecnología digital, lo que les permitirá aplicar conceptos teóricos en un producto tangible. Este aprendizaje es relevante porque la tecnología digital está presente en casi todos los aspectos de su vida diaria, desde el uso de dispositivos móviles hasta el acceso a software libre que promueve la libertad y la colaboración.

Con este plan, los estudiantes no solo aprenderán conceptos técnicos, sino que también desarrollarán habilidades críticas para analizar la evolución tecnológica y reflexionar sobre el impacto social y ético del software libre, preparándolos para ser usuarios y creadores conscientes en el mundo digital.

## Objetivos de Aprendizaje

- Identificar el conjunto de elementos físicos (hardware) que componen un dispositivo electrónico.
- Describir el conjunto de programas, instrucciones y reglas (software) que permiten el funcionamiento de un dispositivo digital.
- Analizar críticamente la evolución histórica de la tecnología digital, incluyendo hitos relevantes del hardware y software.
- Investigar y explicar la historia y principios fundamentales del software libre y su impacto social.
- Crear un producto colaborativo que integre conocimientos sobre hardware, software y software libre, aplicando un enfoque crítico y reflexivo.

## Recursos Necesarios

- Computadoras o laptops con acceso a internet (1 por cada 3-4 estudiantes)
- Proyector multimedia y pantalla
- Material impreso: línea de tiempo histórica de la tecnología digital, fichas informativas sobre hardware, software y software libre (1 por estudiante)
- Cartulinas, marcadores, hojas para mapas mentales o diagramas

- Videos cortos sobre evolución del hardware, software y software libre (3 videos de 5-7 minutos cada uno)
- Documentos digitales o enlaces web con información histórica y actualizada
- Software para creación de presentaciones (PowerPoint, Google Slides o similares)
- Plantillas para registro de proyectos y rúbricas de evaluación impresas para estudiantes

## Requisitos Previos

- Conocimiento básico sobre qué es una computadora y sus partes principales
- Habilidades básicas en búsqueda de información en internet
- Experiencia previa en trabajo colaborativo y uso de herramientas digitales para presentaciones
- Comprensión básica de conceptos como programa y sistema operativo

## Actividades

### Sesión 1: Explorando los fundamentos del hardware y software y su evolución histórica

#### Fase de Inicio

**Tiempo estimado: 15 minutos**

#### Propósito de la sesión:

Introducir el concepto de hardware y software, y motivar a los estudiantes a reflexionar sobre cómo la tecnología digital ha evolucionado y afecta su vida cotidiana.

#### Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Inicia la sesión preguntando: "¿Qué partes creen que tiene una computadora para que funcione? ¿Y qué tipo de programas utilizan en su día a día?"
- **Estudiantes:** Responden en plenaria y anotan algunas ideas en una pizarra o rotafolio.

#### Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un dato curioso: "El primer computador electrónico ocupaba una habitación entera y tenía menos potencia que el celular que probablemente tienen en su bolsillo. ¿Por qué creen que ha cambiado tanto la tecnología?"
- **Estudiantes:** Se muestran interesados y comentan posibles razones.

#### Contextualización:

- **Docente:** Explica que en esta sesión comenzarán un proyecto para conocer qué es hardware y software, y cómo han evolucionado para llegar a la tecnología que usan hoy.

- **Estudiantes:** Se motivan y preparan para las actividades colaborativas.

## Fase de Desarrollo

**Tiempo estimado: 150 minutos**

### Presentación del contenido

En lugar de una exposición larga, el docente propone un proyecto basado en investigación y análisis crítico, donde los estudiantes trabajarán en grupos para construir una línea del tiempo y un mapa conceptual sobre hardware, software y software libre.

### Actividad 1: Construcción colaborativa de la línea del tiempo de la tecnología digital

- **Objetivo:** Analizar críticamente la evolución histórica del hardware y software.
- **Instrucciones:**
  - Dividir a los estudiantes en grupos de 3-4 personas.
  - Cada grupo recibe fichas informativas y enlaces digitales con hitos clave de la tecnología digital.
  - Investigan y seleccionan fechas y eventos importantes (ejemplo: invención del transistor, aparición de la primera PC, desarrollo del sistema operativo Windows, nacimiento del software libre).
  - Ordenan cronológicamente los eventos en una cartulina para formar una línea del tiempo visual.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes.
- **Producto:** Línea del tiempo física con eventos clave de hardware y software.
- **Tiempo:** 60 minutos.
- **Rol del docente:** Supervisa grupos, formula preguntas guía como "¿Por qué este evento fue importante?", "¿Cómo cambió la tecnología después de este hito?", y facilita recursos.

### Actividad 2: Mapas conceptuales sobre hardware, software y software libre

- **Objetivo:** Identificar y describir componentes de hardware y software, y explicar el concepto de software libre.
- **Instrucciones:**
  - Cada grupo crea tres mapas conceptuales: uno sobre hardware (componentes físicos de un dispositivo), otro sobre software (tipos y funciones), y otro sobre software libre (conceptos, historia y valores).
  - Utilizan marcadores, hojas y material impreso para organizar las ideas de forma visual y clara.
- **Organización:** Mismos grupos.
- **Producto:** Tres mapas conceptuales por grupo.
- **Tiempo:** 70 minutos.
- **Rol del docente:** Apoya en la clarificación de conceptos, fomenta la discusión crítica preguntando "¿Cómo se relacionan hardware y software?", "¿Qué les parece el concepto de software libre?", y corrige conceptos erróneos.

### Actividad 3: Visualización y debate inicial sobre videos históricos

- **Objetivo:** Comprender desde una perspectiva visual la evolución tecnológica y el surgimiento del software libre.
- **Instrucciones:**
  - Se proyectan tres videos cortos (5-7 minutos cada uno): evolución del hardware, historia del software, y principios del software libre.
  - Después de cada video, el docente realiza preguntas rápidas para promover el debate: "¿Qué les sorprendió?", "¿Por qué creen que surgió el software libre?"
- **Organización:** Plenaria.
- **Producto:** Notas de debate y preguntas respondidas.
- **Tiempo:** 20 minutos.
- **Rol del docente:** Modera, clarifica dudas y conecta ideas para preparar la síntesis.

## Diferenciación

- **Para estudiantes avanzados:** Se les invita a investigar un hito adicional para ampliar la línea del tiempo, o a profundizar en un caso específico de software libre y compartirlo con el grupo.
- **Para estudiantes que requieran apoyo:** El docente asigna roles claros y materiales más guiados; puede facilitar organizadores gráficos para la creación de mapas conceptuales y apoyo en la búsqueda de información.

## Transición

El docente concluye la fase destacando cómo la línea del tiempo y mapas conceptuales son la base para su proyecto, y anticipa que en la siguiente sesión profundizarán en la creación del producto final y en reflexiones críticas.

## Fase de Cierre

### Tiempo estimado: 15 minutos

### Síntesis

- **Docente:** Solicita a cada grupo compartir 3 ideas clave que aprendieron sobre hardware, software y software libre, y anota en la pizarra o rotafolio.
- **Estudiantes:** Presentan y escuchan a sus compañeros.

### Reflexión metacognitiva

El docente plantea las siguientes preguntas para responder por escrito en una hoja o digitalmente:

- ¿Cómo definirías hardware y software con tus propias palabras?
- ¿Por qué es importante conocer la historia de la tecnología digital?
- ¿Cuál crees que es el valor social del software libre y por qué?

### Retroalimentación

El docente revisa algunas respuestas, da comentarios positivos y orientaciones para mejorar en la siguiente sesión.

## Transferencia

Se explica que en la próxima sesión aplicarán estos conocimientos para crear un proyecto que refleje lo aprendido y su análisis crítico.

## Tarea o reto

Investigar un dispositivo electrónico que usen frecuentemente y listar sus componentes de hardware y software para compartir en la próxima sesión.

---

## Sesión 2: Creación y reflexión crítica sobre hardware, software y software libre

### Fase de Inicio

**Tiempo estimado: 15 minutos**

#### Propósito de la sesión:

Revisar la tarea, conectar aprendizajes previos y presentar el objetivo de construir un producto que integre la información y análisis crítico sobre hardware, software y software libre.

#### Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Comienza preguntando: "¿Qué dispositivos y programas identificaron en su tarea? ¿Qué les sorprendió sobre su funcionamiento?"
- **Estudiantes:** Comparten sus hallazgos y dudas.

#### Motivación y enganche:

- **Docente:** Presenta un reto: "¿Cómo podríamos informar a otros estudiantes sobre la importancia del software libre y la historia de la tecnología de forma creativa?"
- **Estudiantes:** Proponen ideas y se preparan para la actividad de creación.

#### Contextualización:

- **Docente:** Explica que crearán un producto que puede ser una presentación, cartel, o video corto, para compartir lo aprendido y promover el pensamiento crítico.

### Fase de Desarrollo

**Tiempo estimado: 150 minutos**

#### Actividad 1: Diseño y producción del proyecto colaborativo

- **Objetivo:** Crear un producto tangible que integre conocimientos sobre hardware, software y software libre.
- **Instrucciones:**

- Los grupos continúan con la misma organización.
- Deciden el formato de su producto: presentación digital, cartel informativo, video o infografía.
- Planifican el contenido incluyendo definición de hardware y software, hitos históricos, y explicación de software libre con su valor social.
- Distribuyen roles para investigación, diseño, redacción y exposición.
- Utilizan recursos digitales y materiales impresos para crear el producto.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes.
- **Producto:** Proyecto final (presentación, cartel, video o infografía).
- **Tiempo:** 120 minutos.
- **Rol del docente:** Facilita recursos, resuelve dudas, estimula el análisis crítico con preguntas como: "¿Cómo mostrarán la evolución histórica?", "¿Qué mensaje quieren transmitir sobre el software libre?", y ofrece retroalimentación continua.

## Actividad 2: Ensayo y preparación para presentación

- **Objetivo:** Mejorar la comunicación oral y la argumentación crítica sobre el tema.
- **Instrucciones:**
  - Cada grupo ensaya la presentación de su producto frente a otro grupo, recibiendo retroalimentación constructiva.
  - Refinan su producto y exposición con base en los comentarios.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes en parejas para retroalimentación.
- **Producto:** Presentación ensayada y mejorada.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol del docente:** Observa, orienta sobre claridad, coherencia y profundidad del contenido.

## Diferenciación

- **Estudiantes avanzados:** Pueden incluir análisis sobre licencias de software y casos de impacto social del software libre.
- **Estudiantes con dificultades:** Pueden enfocarse en explicaciones básicas y usar plantillas o apoyo adicional para organizar sus ideas.

## Transición

El docente prepara el ambiente para la presentación final y reflexión colectiva.

## Fase de Cierre

**Tiempo estimado: 15 minutos**

## Presentación y síntesis colectiva

- **Docente:** Cada grupo presenta brevemente su producto (5 minutos por grupo).
- **Estudiantes:** Escuchan activamente y anotan puntos clave.
- **Docente:** Después de todas las presentaciones, hace un resumen destacando el conocimiento y pensamiento crítico desarrollado.

## Reflexión metacognitiva

Los estudiantes responden por escrito:

- ¿Qué aprendí sobre la relación entre hardware y software?
- ¿Cómo cambió mi perspectiva sobre la historia de la tecnología digital?
- ¿Por qué considero importante el software libre hoy en día?
- ¿Qué habilidades desarrollé durante este proyecto?

## Retroalimentación

El docente entrega una retroalimentación verbal y escrita, destacando logros y áreas de mejora, y felicita por el trabajo colaborativo y crítico.

## Transferencia

Se invita a los estudiantes a seguir explorando y usando software libre en otras asignaturas o en su vida diaria, y a compartir lo aprendido con su comunidad.

## Tarea o reto

Invitar a los estudiantes a investigar un software libre que puedan descargar y probar, y traer una breve reseña para compartir en clase.

## Evaluación

### Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Activación de conocimientos previos en la primera sesión (preguntas iniciales sobre hardware y software).
- **Formativa:** Durante las actividades de construcción de línea del tiempo, mapas conceptuales, y desarrollo del proyecto colaborativo, con retroalimentación continua.
- **Sumativa:** Evaluación final del producto colaborativo y presentación, además de las reflexiones escritas al cierre.

### Criterios de evaluación:

- Identificación clara y precisa de elementos físicos y lógicos de dispositivos electrónicos (relacionado con objetivo 1 y 2).
- Capacidad para analizar y ordenar cronológicamente la evolución histórica del hardware y software (objetivo 3).
- Explicación fundamentada de la historia y principios del software libre y su impacto social (objetivo 4).

- Calidad, creatividad y coherencia del producto final que integra conocimientos y análisis crítico (objetivo 5).
- Participación activa y trabajo colaborativo durante las actividades (objetivos transversales).

#### **Instrumentos sugeridos:**

- Rúbrica para evaluar el producto final (contenido, presentación, creatividad, trabajo en equipo)
- Lista de cotejo para evaluar participación y cumplimiento de roles en el proyecto
- Observación directa durante actividades y debates
- Autoevaluación y coevaluación entre estudiantes para fomentar la reflexión sobre el proceso

#### **Evidencias de aprendizaje:**

- Línea del tiempo histórica elaborada por los estudiantes.
- Mapas conceptuales sobre hardware, software y software libre.
- Producto final (presentación, cartel, video o infografía) desarrollado en grupo.
- Respuestas escritas a preguntas reflexivas en ambas sesiones.
- Participación y desempeño en presentaciones orales y debates.

## **Enriquecimientos**

### **Recomendaciones - Tic\_ia**

#### **Inicio**

- **Herramienta:** Google Jamboard (Sustitución)

Implementación: En lugar de usar rotafolios físicos para anotar ideas, los estudiantes pueden escribir sus respuestas en un Jamboard compartido en tiempo real. Esto facilita la organización visual y la participación de todos, incluso en modalidad híbrida o virtual.

Contribución a objetivos: Permite que los estudiantes expresen y visualicen sus conocimientos previos sobre hardware y software, facilitando la activación cognitiva inicial para el análisis crítico posterior.

- **Herramienta:** Chatbot educativo basado en IA (por ejemplo, un asistente configurado con GPT simplificado) (Aumento)

Implementación: El docente puede usar un chatbot para responder preguntas sencillas o curiosidades sobre la historia de la tecnología digital durante la motivación, ampliando la información y estimulando la reflexión.

Contribución a objetivos: Enriquece la motivación y el contexto histórico con datos adicionales, promoviendo el interés y la reflexión crítica sobre la evolución tecnológica.

#### **Desarrollo**

- **Herramienta:** Timeline JS (Modificación)

Implementación: Los estudiantes crean en grupos una línea del tiempo digital e interactiva sobre los hitos del hardware, software y software libre. Podrán incluir imágenes, videos y enlaces, facilitando un análisis crítico y colaborativo.

Contribución a objetivos: Rediseña la actividad tradicional de línea del tiempo en papel, permitiendo explorar multimedia y profundizar en el análisis de la evolución tecnológica con recursos variados.

- **Herramienta:** MindMeister (Modificación)

Implementación: Para el mapa conceptual colaborativo, los estudiantes usan MindMeister para conectar conceptos de hardware, software y software libre, integrando notas y enlaces para un aprendizaje más profundo y visual.

Contribución a objetivos: Facilita la construcción colectiva de conocimiento, ayudando a los estudiantes a organizar y analizar críticamente las relaciones entre componentes físicos y programas.

- **Herramienta:** IA para análisis crítico (p. ej., ChatGPT con prompts guiados) (Redefinición)

Implementación: Al finalizar sus investigaciones, los grupos pueden usar la IA para generar preguntas críticas, resúmenes o debates sobre la evolución tecnológica y el impacto del software libre, enriqueciendo el análisis.

Contribución a objetivos: Permite crear una dinámica de pensamiento crítico y reflexión avanzada, apoyando la comprensión profunda de los procesos históricos y tecnológicos.

## Cierre

- **Herramienta:** Padlet (Aumento)

Implementación: Para compartir conclusiones y reflexiones finales, los estudiantes publican en un muro digital Padlet sus aprendizajes y opiniones sobre la evolución del hardware y software libre.

Contribución a objetivos: Facilita la retroalimentación colectiva y visualización de ideas, fortaleciendo la consolidación del conocimiento y la crítica compartida.

- **Herramienta:** Presentación multimedia con IA (p. ej., Canva con asistente de diseño basado en IA) (Redefinición)

Implementación: Los estudiantes preparan una presentación multimedia que resuma sus proyectos usando plantillas y asistentes inteligentes, incorporando elementos gráficos, texto y video para comunicar sus análisis.

Contribución a objetivos: Permite crear productos finales innovadores que integran tecnología y pensamiento crítico, mejorando la comunicación y síntesis del aprendizaje.

## Recomendaciones - Competencias

### 1. Competencias Cognitivas

Para estudiantes de 15-17 años en un plan de clase sobre hardware, software y su evolución, las siguientes competencias cognitivas son clave para potenciar:

- **Pensamiento Crítico:** Esencial para analizar la evolución tecnológica y cuestionar impactos sociales y éticos.
- **Creatividad:** Para construir líneas del tiempo y mapas conceptuales innovadores que integren información histórica y actual.

- **Habilidades Digitales:** Uso de recursos digitales para investigar, seleccionar y sintetizar información.

#### **Modificaciones específicas:**

- En la actividad de construcción de la línea del tiempo, incorporar una fase donde cada grupo identifique y argumente un impacto social o ético relevante de un hito tecnológico, promoviendo el análisis crítico.
- Permitir que grupos usen herramientas digitales colaborativas (como Google Slides o Padlet) para diseñar el mapa conceptual, estimulando la creatividad y habilidades digitales.
- Agregar una breve actividad de resolución de problemas donde los estudiantes propongan mejoras o alternativas al software libre basado en los principios estudiados.

#### **Técnicas de facilitación para el docente:**

- Uso de preguntas abiertas para fomentar el pensamiento crítico (ej. “¿Qué hubiera pasado si no existiera el software libre?”).
- Dinámicas de lluvia de ideas guiadas para fomentar la creatividad.
- Apoyo cercano durante la investigación para orientar el uso crítico y eficiente de fuentes digitales.
- Retroalimentación formativa en cada etapa para consolidar aprendizajes y promover autoevaluación.

## **2. Competencias Interpersonales**

El trabajo en grupos de 3-4 estudiantes es una oportunidad ideal para desarrollar:

- **Colaboración:** Coordinación para dividir tareas, compartir información y sintetizar resultados.
- **Comunicación:** Expresión clara de ideas durante la construcción de la línea del tiempo y el mapa conceptual.
- **Conciencia Socioemocional:** Reconocimiento de las opiniones y emociones de sus compañeros durante el debate.

#### **Estrategias recomendadas:**

- Asignar roles rotativos dentro de cada grupo (coordinador, investigador, redactor, presentador) para asegurar participación equitativa y responsabilidad compartida.
- Implementar pausas para “check-ins” emocionales donde cada estudiante exprese cómo se siente y si necesita apoyo.
- Fomentar técnicas de escucha activa y respeto durante las exposiciones y debates.

#### **Puntos de reflexión para estudiantes:**

- ¿Cómo influyó el trabajo en equipo en la calidad de su proyecto?
- ¿Qué dificultades tuvieron al comunicarse y cómo las resolvieron?
- ¿Qué aprendieron sobre la importancia de respetar diferentes puntos de vista en temas tecnológicos?

## **3. Actitudes y Valores**

El plan puede potenciar actitudes y valores fundamentales vinculados a la tecnología y el aprendizaje:

- **Curiosidad:** Incentivada desde la introducción con preguntas motivadoras y datos curiosos.
- **Responsabilidad:** A través de roles asignados en grupos y compromiso con la calidad del trabajo.

- **Mentalidad de Crecimiento:** Promovida al enfrentar desafíos en la investigación y construcción del proyecto.
- **Ciudadanía Global:** Reflexionando sobre el impacto del software libre y la tecnología en distintas comunidades.

#### **Momentos para desarrollo:**

- **Inicio de cada sesión:** Plantear preguntas reflexivas para despertar curiosidad y mentalidad de crecimiento (ej. “¿Qué nuevos usos podrían imaginar para el software libre?”).
- **Durante el trabajo en grupos:** Recordar la importancia de la responsabilidad y compromiso ético con la información y el trabajo colaborativo.
- **Cierre de cada sesión:** Realizar una breve reflexión guiada sobre la ciudadanía global y cómo la tecnología puede contribuir a sociedades más justas.

#### **Preguntas de reflexión y actividades breves:**

- “¿De qué manera el acceso al software libre puede transformar comunidades vulnerables?”
- “¿Qué aprendí hoy sobre la importancia de ser responsable en el uso de la tecnología?”
- Actividad corta: Escribir un compromiso personal para seguir aprendiendo y aplicando lo discutido.

### **Recomendaciones - Dei**

#### **Diversidad**

##### **Fase de Inicio**

- Incorporar ejemplos y referencias culturales diversas en la discusión inicial sobre tecnología, incluyendo aportes de inventores y desarrolladores de diferentes regiones y contextos socioeconómicos para valorar distintas perspectivas históricas.
- Permitir que los estudiantes respondan en diversos formatos (oral, escrito, dibujo) para respetar diferentes estilos de expresión y habilidades comunicativas.
- Utilizar imágenes y vocabulario accesible para estudiantes con diferentes niveles de comprensión del idioma, incluyendo glosarios visuales o traducciones simples para estudiantes que hablen otro idioma en casa.

##### **Fase de Desarrollo**

- Formar grupos heterogéneos que consideren diversidad cultural, de género y habilidades, para que los estudiantes aprendan de experiencias y perspectivas distintas, enriqueciendo el análisis histórico.
- Proveer recursos en diferentes formatos (videos con subtítulos, audios, textos simplificados) para facilitar el acceso a la información según las capacidades y preferencias de aprendizaje.
- Incluir ejemplos de software libre desarrollado o utilizado en comunidades diversas y en contextos con limitaciones técnicas, para visibilizar diferentes realidades y usos de la tecnología.

#### **Impacto**

Estas adaptaciones promueven un ambiente de respeto y valoración hacia las diferencias individuales, favorecen la participación activa de todos los estudiantes y enriquecen el aprendizaje con múltiples perspectivas.

## **Equidad de Género**

### **Fase de Inicio**

- Incluir en la discusión inicial preguntas que inviten a reflexionar sobre estereotipos de género en tecnología, por ejemplo: "¿Han notado si en su entorno las personas que usan o crean tecnología suelen ser de un género específico?"
- Mencionar ejemplos de mujeres y personas no binarias que han contribuido significativamente al desarrollo del hardware, software y software libre, para visibilizar modelos a seguir diversos y romper estereotipos.

### **Fase de Desarrollo**

- Asignar roles rotativos en los grupos para asegurar que todas las voces, independientemente del género, tengan oportunidad de liderar, investigar y presentar, promoviendo la igualdad en la participación.
- Revisar el contenido y recursos para evitar lenguaje o imágenes que refuercen estereotipos de género, fomentando una narrativa inclusiva y respetuosa.

### **Impacto**

Estas recomendaciones ayudan a dismantelar prejuicios y estereotipos de género, fomentan la autoestima y la participación igualitaria, y contribuyen a que más estudiantes se sientan motivados a involucrarse en tecnología.

## **Inclusión**

### **Fase de Inicio**

- Garantizar que el aula y los materiales sean accesibles para estudiantes con discapacidades sensoriales o motrices, por ejemplo, usando pizarras digitales ampliables, materiales impresos con letra grande o audios.
- Ofrecer instrucciones claras y desglosadas, con apoyo visual y pausas para resolver dudas, facilitando la comprensión y participación de estudiantes con dificultades de aprendizaje.

### **Fase de Desarrollo**

- Permitir que los grupos adapten la presentación de la línea del tiempo y mapa conceptual a formatos accesibles para sus integrantes (videos, maquetas, presentaciones orales), considerando sus fortalezas y limitaciones.
- Incorporar apoyos tecnológicos como software de lectura en voz alta, traductores o correctores automáticos para estudiantes con dificultades específicas.
- Planificar evaluaciones alternativas, como autoevaluaciones o presentaciones orales, para diversificar las formas de demostrar el aprendizaje según las necesidades individuales.

### **Impacto**

Estas adaptaciones aseguran que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para acceder, participar y demostrar su aprendizaje, promoviendo un entorno educativo inclusivo y respetuoso.