

Innovando el Aprendizaje: Proyectos Tecnológicos y Entornos Personalizados para la Explicación Científica

Ciencias de la Educación | Licenciatura en tecnología e informática | Aprendizaje Basado en Proyectos

Descripción

Este plan de clase está diseñado para estudiantes de licenciatura en tecnología e informática y tiene como propósito principal fomentar el aprendizaje activo y colaborativo mediante la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos. Los estudiantes desarrollarán competencias para diseñar soluciones tecnológicas —ya sea una aplicación móvil, un podcast o un video— que expliquen de manera clara y creativa un fenómeno científico relevante. Paralelamente, construirán un Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) que les permitirá identificar, filtrar y organizar fuentes de información confiables, fortaleciendo su capacidad para abordar problemas complejos en su comunidad.

La relevancia de este plan radica en la integración práctica de habilidades tecnológicas con estrategias pedagógicas emergentes, promoviendo la autonomía, el liderazgo y el pensamiento crítico. Además, conecta con la vida real de los estudiantes al invitarlos a resolver retos auténticos mediante herramientas digitales actuales, preparándolos para el entorno profesional y social contemporáneo.

Objetivos de Aprendizaje

- Diseñar una solución tecnológica innovadora (App, Podcast o Video) para explicar un fenómeno científico, aplicando herramientas digitales específicas.
- Construir y personalizar un Entorno Personal de Aprendizaje (PLE) que facilite la búsqueda, filtrado y organización de información confiable.
- Analizar fuentes de información para evaluar su fiabilidad y pertinencia en la resolución de problemas complejos.
- Colaborar efectivamente en parejas, liderando el uso de herramientas digitales durante el desarrollo del proyecto.
- Reflexionar críticamente sobre el proceso de aprendizaje y la aplicación de pedagogías emergentes en la creación de contenidos tecnológicos.

Recursos Necesarios

- Computadoras o laptops con acceso a internet (1 por pareja)
- Software de creación de podcasts (Ej. Audacity, Anchor) o edición de video (Ej. OpenShot, DaVinci Resolve) o plataformas para desarrollo de Apps (Ej. Thunkable, MIT App Inventor)
- Proyector y pantalla para presentaciones
- Materiales impresos con guías para construcción de PLE y criterios de evaluación
- Acceso a bases de datos académicas y buscadores confiables (Google Scholar, Scielo, etc.)

- Plataforma LMS o espacio digital colaborativo (Google Drive, Microsoft Teams, Moodle)
- Cuadernos o dispositivos para toma de notas

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos sobre metodologías activas y aprendizaje basado en proyectos.
- Habilidades digitales iniciales en manejo de software de edición básica o plataformas digitales.
- Comprensión previa de conceptos científicos generales y habilidades de búsqueda de información.
- Experiencia en trabajo colaborativo y comunicación efectiva en parejas o pequeños grupos.

Actividades

Sesión 1: Introducción e Inicio del Proyecto Tecnológico

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

15 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que esta sesión se enfocará en comprender qué son las pedagogías emergentes y cómo se aplican para diseñar proyectos tecnológicos que expliquen fenómenos científicos.

Estudiantes: Se preparan para conectar sus conocimientos previos con los nuevos contenidos y actividades.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Plantea la pregunta detonadora: "¿Qué metodologías o estrategias pedagógicas conocen que integren tecnología para facilitar el aprendizaje activo?"

Estudiantes: En plenaria, mencionan y discuten brevemente ejemplos conocidos. El docente anota ideas claves en la pizarra o pantalla.

Motivación y enganche:

Docente: Presenta un video corto (3 minutos) que muestra ejemplos innovadores de soluciones tecnológicas que explican fenómenos científicos en contextos reales.

Estudiantes: Observan el video y responden a la pregunta: "¿Qué impacto creen que tiene el uso de estas tecnologías en la comprensión de temas científicos?"

Contextualización:

Docente: Relaciona la importancia de estas metodologías con los retos actuales en educación y tecnología, y cómo esto puede ayudar a resolver problemas complejos en su comunidad.

Estudiantes: Reflexionan y comparten ideas sobre problemáticas locales que podrían abordar con proyectos similares.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

95 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce brevemente los conceptos de pedagogías emergentes y Entornos Personales de Aprendizaje (PLE), apoyándose en una presentación digital con ejemplos y definiciones clave.

Estudiantes: Toman apuntes y plantean dudas para clarificación inmediata.

Actividad 1: Definición del Proyecto y Selección del Fenómeno Científico

- **Objetivo:** Seleccionar un fenómeno científico relevante y definir la solución tecnológica a desarrollar.
- **Instrucciones:**
 - El docente divide a los estudiantes en parejas.
 - Cada pareja discute y elige un fenómeno científico de interés, considerando su contexto local.
 - Deciden qué tipo de solución tecnológica crearán: App, Podcast o Video.
 - Registran su elección y justificación en un documento compartido.
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Documento con elección del fenómeno y tipo de solución tecnológica.
- **Tiempo:** 30 minutos
- **Rol del docente:** Circula entre parejas, formula preguntas guía como: "¿Por qué eligieron ese fenómeno?", "¿Qué impacto tiene en su comunidad?", "¿Qué tipo de solución tecnológica consideran más efectiva para su explicación?"

Actividad 2: Construcción y Personalización del Entorno Personal de Aprendizaje (PLE)

- **Objetivo:** Comenzar a diseñar un PLE que permita identificar, filtrar y organizar fuentes de información confiables.
- **Instrucciones:**
 - El docente explica qué es un PLE, sus componentes y su utilidad.
 - Las parejas acceden a una plantilla digital para organizar sus fuentes de información.
 - Buscan y seleccionan al menos cinco fuentes confiables relacionadas con el fenómeno científico elegido, usando bases de datos académicas y buscadores.
 - Registran las fuentes en la plantilla, indicando criterios de confiabilidad.
- **Organización:** Parejas

- **Producto:** Plantilla digital con fuentes seleccionadas y criterios de evaluación.
- **Tiempo:** 40 minutos
- **Rol del docente:** Asiste en la búsqueda, sugiere recursos, verifica la calidad de las fuentes y plantea preguntas como: "¿Por qué consideran confiable esta fuente?", "¿Cómo esta información contribuye a su proyecto?"

Actividad 3: Planificación del Proyecto Tecnológico

- **Objetivo:** Elaborar un plan de trabajo para el desarrollo de la solución tecnológica.
- **Instrucciones:**
 - Las parejas diseñan un esquema o cronograma que contemple las etapas del proyecto: investigación, diseño, producción y presentación.
 - Definen roles dentro de la pareja, destacando quién liderará el uso de la herramienta digital.
 - Comparten su plan en el espacio digital colaborativo para retroalimentación.
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Cronograma y asignación de roles.
- **Tiempo:** 25 minutos
- **Rol del docente:** Revisa los planes, ofrece retroalimentación puntual y fomenta la reflexión sobre el trabajo en equipo y el uso de tecnologías.

Diferenciación

- **Para estudiantes que terminan antes:** Se les invita a explorar funciones avanzadas de las herramientas digitales seleccionadas o a investigar tendencias actuales en pedagogías emergentes.
- **Para estudiantes que requieren más apoyo:** Se ofrece acompañamiento personalizado en la búsqueda de fuentes o en el manejo básico de las herramientas digitales, incluyendo tutoriales breves y apoyo en parejas con mayor dominio.

Transiciones

El docente conecta la planificación del proyecto con la próxima sesión donde se iniciará la producción de la solución tecnológica, enfatizando la importancia de tener un PLE sólido y un plan claro para un trabajo efectivo.

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

10 minutos

Síntesis:

Docente: Solicita a cada pareja compartir en 2 minutos el fenómeno científico elegido y la solución tecnológica planificada.

Estudiantes: Exponen sus avances de forma breve y clara.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo la construcción del PLE facilitó la selección de información confiable?
- ¿Qué desafíos anticipan en el desarrollo de la solución tecnológica y cómo piensan superarlos?
- ¿De qué manera creen que el liderazgo en el uso de herramientas digitales impactará en el proyecto?

Retroalimentación:

Docente: Proporciona comentarios inmediatos destacando fortalezas y áreas de mejora, orientando la preparación para la siguiente sesión.

Transferencia:

Docente: Explica que en la próxima sesión se enfocarán en la producción y presentación, aplicando lo planificado y profundizando en el uso de las herramientas digitales.

Tarea o reto:

Estudiantes: Revisar tutoriales en línea sobre la herramienta digital elegida para fortalecer su manejo y preparar dudas para la próxima sesión.

Sesión 2: Producción y Presentación de Soluciones Tecnológicas

Fase de Inicio

Tiempo estimado:

10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Recapitula brevemente los avances de la sesión anterior y explica que esta sesión se dedicará a la creación y presentación de las soluciones tecnológicas, además de la reflexión sobre el aprendizaje.

Estudiantes: Se preparan para aplicar lo planificado y compartir sus productos.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Pregunta en plenaria: "¿Qué aspectos consideran más importantes para comunicar efectivamente un fenómeno científico a través de tecnología?"

Estudiantes: Participan con aportes que el docente anota para referencia durante la sesión.

Motivación y enganche:

Docente: Muestra ejemplos breves de proyectos de estudiantes de años anteriores o casos de éxito, resaltando la creatividad y el impacto.

Contextualización:

Docente: Refuerza la conexión con la realidad local y la importancia de aplicar lo aprendido para resolver problemas comunitarios.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado:

100 minutos

Actividad 1: Producción de la Solución Tecnológica

- **Objetivo:** Crear la solución tecnológica que explique el fenómeno científico elegido.
- **Instrucciones:**
 - Cada pareja utiliza el software o plataforma seleccionada para producir su App, Podcast o Video.
 - El estudiante líder del uso tecnológico ejecuta las acciones mientras el otro aporta contenido y supervisa la coherencia científica y pedagógica.
 - El docente guía el proceso, resolviendo dudas técnicas y metodológicas.
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Solución tecnológica terminada en borrador o versión final.
- **Tiempo:** 80 minutos
- **Rol del docente:** Observa, ofrece retroalimentación en tiempo real, sugiere mejoras y fomenta la colaboración.

Actividad 2: Preparación para la Presentación

- **Objetivo:** Organizar y practicar la presentación de la solución tecnológica.
- **Instrucciones:**
 - Las parejas preparan una presentación de 5 minutos que explique el fenómeno y cómo su solución tecnológica lo comunica.
 - Ensayan su exposición, dividiendo roles claros.
- **Organización:** Parejas
- **Producto:** Guion y práctica de presentación.
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol del docente:** Brinda pautas para una presentación efectiva, observa ensayos y ofrece sugerencias.

Diferenciación

- **Estudiantes adelantados:** Pueden crear materiales complementarios para enriquecer su presentación o explorar funcionalidades avanzadas de sus plataformas.
- **Estudiantes que necesitan apoyo:** Reciben acompañamiento para simplificar procesos o reforzar la presentación, incluyendo apoyo en manejo de herramientas digitales.

Transiciones

El docente invita a pasar a la fase de cierre con la presentación y reflexión final, enfatizando la importancia del aprendizaje compartido y la autoevaluación.

Fase de Cierre

Tiempo estimado:

10 minutos

Síntesis:

Docente: Facilita una sesión plenaria donde cada pareja presenta su proyecto y responde preguntas de sus compañeros.

Estudiantes: Presentan y participan en preguntas y comentarios constructivos.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo contribuyó la metodología de aprendizaje basado en proyectos a su comprensión del fenómeno científico?
- ¿Qué aprendieron sobre la creación y gestión de un Entorno Personal de Aprendizaje?
- ¿Qué habilidades digitales y colaborativas fortalecieron durante este proceso?

Retroalimentación:

Docente: Ofrece retroalimentación constructiva, destacando logros y áreas para mejorar, además de reconocer el liderazgo y la autonomía demostrada.

Transferencia:

Docente: Propone que continúen utilizando sus PLEs y habilidades digitales para futuros proyectos académicos y profesionales, invitándolos a aplicar estas metodologías en contextos reales.

Tarea o reto:

Estudiantes: Elaborar un breve informe personal donde describan cómo aplicarían lo aprendido en un problema real de su comunidad, integrando su PLE y habilidades tecnológicas.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Al inicio de la sesión 1, mediante la pregunta detonadora y discusión inicial para conocer conocimientos previos sobre pedagogías emergentes.
- **Formativa:** Durante el desarrollo de ambas sesiones, observando la participación activa, calidad en la selección de fuentes, planificación y producción de la solución tecnológica.

- **Sumativa:** Al cierre de la sesión 2, a través de la presentación del proyecto y el informe personal, evaluando el logro de los objetivos.

Criterios de evaluación:

- Calidad y pertinencia de la solución tecnológica diseñada (Objetivo 1).
- Organización y uso efectivo del Entorno Personal de Aprendizaje para seleccionar fuentes confiables (Objetivo 2 y 3).
- Colaboración y liderazgo en el manejo de herramientas digitales (Objetivo 4).
- Capacidad de reflexión crítica sobre el proceso de aprendizaje y aplicación de pedagogías emergentes (Objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Rúbrica para evaluar la solución tecnológica y presentación.
- Lista de cotejo para verificar el diseño y uso del PLE.
- Observación directa durante actividades en parejas.
- Autoevaluación y coevaluación mediante cuestionarios digitales o formularios.
- Portafolio digital con evidencia de las actividades realizadas.

Evidencias de aprendizaje:

- Documento de selección y justificación del fenómeno científico y tipo de proyecto.
- Plantilla del PLE con fuentes seleccionadas y criterios de evaluación.
- Planificación y cronograma del proyecto con roles asignados.
- Producto tecnológico final (App, Podcast o Video).
- Registro de presentación y participación en plenaria.
- Informe personal de reflexión y aplicación.

Enriquecimientos

Inicio - Diagnostico

Evaluación Diagnóstica Inicial

Duración: 5-10 minutos

Objetivo: Identificar los conocimientos previos de los estudiantes sobre diseño de soluciones tecnológicas para explicar fenómenos científicos y sobre la construcción y uso de Entornos Personales de Aprendizaje (PLE), así como su habilidad para seleccionar y organizar fuentes confiables.

- **Instrucciones para el docente:** Aplicar la evaluación al inicio de la primera sesión. Los estudiantes responden individualmente por escrito o en formato digital (formulario o documento colaborativo).

Preguntas de Diagnóstico

Pregunta/Actividad	Propósito	Tipo
1. Describe brevemente algún proyecto tecnológico (App, Podcast o Video) que conozcas o hayas utilizado para explicar un fenómeno científico. ¿Qué elementos crees que son importantes para que sea efectivo?	Evaluar conocimiento previo sobre proyectos tecnológicos educativos y elementos clave para la explicación científica.	Respuesta abierta
2. ¿Has trabajado alguna vez en equipo para diseñar o producir un recurso digital? Si es así, menciona tu rol y qué herramientas utilizaste.	Conocer experiencia previa en trabajo colaborativo y uso de herramientas digitales.	Respuesta abierta
3. ¿Qué entiendes por Entorno Personal de Aprendizaje (PLE)? Menciona al menos dos componentes o herramientas que podrían formar parte de tu PLE.	Identificar comprensión inicial sobre el concepto de PLE y sus componentes.	Respuesta abierta
4. Cuando buscas información para resolver un problema complejo, ¿qué criterios usas para elegir las fuentes? Marca las opciones que aplicarías:	Reconocer criterios de selección y filtrado de fuentes confiables.	Selección múltiple
• Autoridad del autor o institución • Fecha de publicación • Opiniones personales sin fundamento • Revisión por pares o referencias • Popularidad en redes sociales		

Interpretación para el docente

- Las respuestas abiertas permitirán evaluar el nivel de familiaridad y experiencia con proyectos tecnológicos, trabajo colaborativo y PLE.
- La pregunta de selección múltiple facilitará identificar si los estudiantes reconocen criterios adecuados para filtrar información confiable.
- Con base en los resultados, el docente podrá ajustar la profundización o refuerzo de conceptos clave en las siguientes sesiones.

Desarrollo - Ejemplos

Ejemplos Prácticos para el Diseño de Soluciones Tecnológicas Explicativas

Para que los estudiantes universitarios puedan aplicar el Aprendizaje Basado en Proyectos en el diseño de una solución tecnológica que explique un fenómeno científico, se proponen los siguientes ejemplos prácticos:

- **App móvil para explicar la contaminación del agua en la comunidad:**
 - Los estudiantes investigan el fenómeno de la contaminación hídrica local, sus causas y consecuencias.

- Diseñan una app con secciones interactivas que expliquen el proceso de contaminación, sus efectos y métodos para reducirla.
- Integran gráficos, videos explicativos y cuestionarios para evaluar la comprensión del usuario.

- **Podcast sobre el cambio climático y su impacto en la agricultura regional:**

- Los estudiantes recogen información confiable y actualizada sobre cambio climático y su efecto en cultivos específicos de su comunidad.
- Crean un guion para un podcast que aborda el fenómeno, incluyendo entrevistas con expertos locales o agricultores.
- El podcast incluye explicaciones científicas accesibles y propuestas para mitigar el impacto.

- **Video educativo sobre la transmisión de enfermedades infecciosas en entornos urbanos:**

- Investigan cómo se transmiten enfermedades comunes en su ciudad, factores de riesgo y prevención.
- Producen un video que ilustre el proceso científico detrás de la transmisión, utilizando animaciones o dramatizaciones.
- Incorporan fuentes confiables y datos estadísticos para fortalecer el contenido.

Casos de Estudio para la Construcción de Entornos Personales de Aprendizaje (PLE)

Para que los estudiantes desarrollen un PLE efectivo que les permita identificar, filtrar y organizar fuentes confiables para resolver problemas complejos, se proponen estos casos de estudio:

- **Problema: Escasez de recursos educativos digitales en zonas rurales**

- Los estudiantes construyen un PLE que incluya bases de datos académicas, plataformas de cursos abiertos (MOOCs), y redes profesionales de educación.
- Filtran fuentes confiables que aborden soluciones tecnológicas para mejorar la accesibilidad educativa.
- Organizan la información en herramientas digitales como gestores de referencias, marcadores sociales o aplicaciones de notas.

- **Problema: Falta de conciencia comunitaria sobre el reciclaje y manejo de residuos**

- Los estudiantes diseñan un PLE con acceso a investigaciones científicas, campañas de concientización exitosas y organismos gubernamentales relacionados.
- Evalúan la credibilidad y pertinencia de las fuentes para armar un conjunto de materiales de apoyo para su proyecto tecnológico.
- Integran recursos multimedia y foros de discusión para enriquecer su aprendizaje colaborativo.

- **Problema: Incremento de enfermedades respiratorias vinculadas a la contaminación ambiental**

- Construyen un PLE que recoja datos epidemiológicos, estudios científicos y normativas ambientales actuales.
- Utilizan herramientas de curación de contenido para mantener actualizada y organizada la información.
- Comparten el PLE con sus pares para fomentar el aprendizaje conjunto y la co-construcción del conocimiento.

Conexión con Objetivos de Aprendizaje y Metodología

Estos ejemplos y casos de estudio permiten que los estudiantes trabajen en parejas para diseñar soluciones tecnológicas reales y significativas, aplicando la guía docente en el proceso y tomando liderazgo en el uso de herramientas digitales. Además, la construcción del PLE facilita el desarrollo de habilidades críticas para la gestión de información confiable, alineándose directamente con los objetivos planteados y respetando la duración de dos sesiones de dos horas cada una dentro de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos.

Cierre - Retroalimentar

Estrategias de Retroalimentación para el Cierre

Para el cierre de las dos sesiones del plan de clase, se proponen estrategias de retroalimentación que sean constructivas, específicas y alineadas con los objetivos de aprendizaje, fomentando la reflexión crítica y el autoanálisis. Estas estrategias buscan consolidar los aprendizajes, fortalecer habilidades y motivar la mejora continua en el diseño tecnológico y la construcción del PLE.

• Retroalimentación en Parejas con Rúbrica Específica:

Al finalizar la presentación del proyecto tecnológico (App, Podcast o Video), cada pareja intercambia su producto con otra pareja para realizar una evaluación cruzada guiada por una rúbrica que contemple:

- Claridad y precisión en la explicación del fenómeno científico.
- Innovación y usabilidad de la solución tecnológica.
- Dominio y liderazgo en el uso de la herramienta digital.
- Coherencia y organización del PLE presentado.

Esta retroalimentación debe ser específica, destacando aspectos concretos logrados y áreas de mejora.

• Autoevaluación Guiada con Diario Reflexivo:

Cada estudiante completa un breve diario reflexivo donde responde preguntas como:

- ¿Qué aprendí sobre la explicación científica mediante tecnologías?
- ¿Cómo lideré el uso de la herramienta digital en el proyecto?
- ¿Cómo construí y utilicé mi Entorno Personal de Aprendizaje para este proyecto?
- ¿Qué desafíos enfrenté y cómo los superé?
- ¿Qué aspectos mejoraría en futuros proyectos?

El docente revisa estas reflexiones para ofrecer comentarios personalizados y reconocer el desarrollo de habilidades metacognitivas.

• Sesión de Retroalimentación Colectiva con Enfoque en Logros y Retos:

Al cierre de la segunda sesión, el docente modera un espacio donde se compartan:

- Aspectos destacados de los proyectos y entornos personales creados.
- Principales retos enfrentados y estrategias para superarlos.

- Preguntas abiertas para profundizar en conceptos científicos o tecnológicos.

Este diálogo fortalece el aprendizaje colaborativo y permite al docente aclarar dudas y reafirmar conceptos clave.

- **Retroalimentación Escrita por el Docente con Orientación para la Mejora Continua:**

El docente entrega una retroalimentación individual y/o grupal que:

- Reconoce específicamente los logros en relación a los objetivos.
- Señala aspectos concretos a mejorar con recomendaciones prácticas.
- Propone recursos adicionales o estrategias para profundizar el aprendizaje.

Esta retroalimentación debe ser clara, motivadora y orientada a fomentar la autonomía en el aprendizaje.

Recomendaciones - Dei

Diversidad

Para promover la diversidad en el plan de clase, es fundamental reconocer y valorar las diferencias culturales, lingüísticas, identitarias y socioeconómicas de los estudiantes universitarios.

- **Adaptación en la fase de Activación de conocimientos previos:** Invitar a los estudiantes a compartir ejemplos de metodologías o tecnologías en sus propias comunidades o culturas, para enriquecer el debate con perspectivas variadas. Esto fomenta el respeto y la valoración de distintos contextos culturales y socioeconómicos.
- **Modificación en la selección del fenómeno científico:** Permitir que las parejas elijan fenómenos relacionados con problemáticas que afecten a diferentes comunidades o grupos sociales, incluyendo minorías o contextos vulnerables. Esto facilita que el contenido sea relevante y significativo para todos.
- **Recursos adicionales:** Proveer materiales multilingües o glosarios con términos técnicos en varios idiomas o jergas locales, para estudiantes que tengan diferentes niveles de dominio del idioma principal, promoviendo la comprensión y participación plena.

Impacto positivo: Estas adaptaciones generan un ambiente donde se valorizan las experiencias diversas, fortalecen el sentido de pertenencia y enriquecen el aprendizaje colectivo.

Equidad de Género

Para dismantelar estereotipos y promover la equidad de género, es importante aplicar estrategias que permitan la participación igualitaria y visibilicen contribuciones diversas.

- **Adaptación en la formación de parejas:** Asegurar que las parejas sean mixtas en términos de género, o bien, ofrecer opciones para que los estudiantes elijan con quién trabajar, siempre promoviendo un ambiente respetuoso y equitativo.
- **Ejemplos en el video motivacional y presentación:** Seleccionar contenidos que muestren científicas, tecnólogas e innovadoras mujeres o personas no binarias, para romper con los estereotipos tradicionales y ampliar los referentes.

- **Estrategias de evaluación inclusiva:** Incorporar criterios que valoren la colaboración equitativa en las parejas y el liderazgo compartido en el desarrollo del proyecto, evitando roles rígidos o asignaciones basadas en género.

Impacto positivo: Estas recomendaciones fomentan un espacio donde todas las identidades de género se sienten valoradas, motivando la participación activa y la ruptura de prejuicios.

Inclusión

Garantizar la inclusión implica adaptar las actividades y recursos para estudiantes con necesidades educativas especiales o barreras de aprendizaje.

- **Modificación en la presentación de contenidos:** Utilizar presentaciones con texto claro, imágenes descriptivas, y ofrecer el video motivacional con subtítulos y/o transcripción para personas con discapacidad auditiva.
- **Adaptación en la actividad de diseño del proyecto:** Permitir que las parejas elijan la herramienta tecnológica más accesible para ellas (por ejemplo, podcast para quienes prefieran expresarse oralmente, o apps con interfaces accesibles), favoreciendo la autonomía según sus necesidades.
- **Estrategias de evaluación flexibles:** Ofrecer opciones para presentar avances o resultados, como exposiciones orales, escritas o visuales, y recibir retroalimentación individualizada para atender diversas formas de expresión y ritmo de aprendizaje.

Impacto positivo: Estas adaptaciones aseguran que todos los estudiantes puedan participar plenamente, disminuyen barreras y promueven un aprendizaje justo y equitativo.