

Gamificando la Influencia de la Tecnología en la Sociedad: Impactos y Reflexiones

Ingeniería | Ingeniería de sistemas | Gamificación

Descripción

Este plan de clase está diseñado para estudiantes universitarios de Ingeniería de Sistemas con el propósito de analizar críticamente cómo las herramientas tecnológicas influyen en los ámbitos académico, familiar y laboral. A través de dinámicas basadas en gamificación, los estudiantes descubrirán y evaluarán los aportes más significativos de la tecnología en el desarrollo de la humanidad, promoviendo un aprendizaje activo y reflexivo.

La relevancia de este tema radica en que la tecnología está intrínsecamente ligada a nuestra vida cotidiana y profesional. Comprender sus impactos permite a los futuros ingenieros diseñar, implementar y gestionar soluciones tecnológicas de manera ética y eficiente, conscientes de sus implicaciones sociales. Además, la gamificación aumentará su motivación y compromiso, facilitando la internalización de conceptos complejos y la aplicación práctica de los mismos.

Al finalizar la sesión, los estudiantes podrán conectar el conocimiento teórico con situaciones reales, fortaleciendo competencias críticas y analíticas esenciales para su formación integral.

Objetivos de Aprendizaje

- Analizar el impacto y la influencia de las herramientas tecnológicas en los ámbitos académico, familiar y laboral.
- Evaluar críticamente los aportes significativos que la tecnología ha brindado al desarrollo de la humanidad.
- Argumentar con fundamentos sólidos sobre los beneficios y retos que la tecnología presenta en la sociedad actual.
- Reflexionar sobre el papel del ingeniero de sistemas en la promoción de un uso responsable y ético de la tecnología.

Recursos Necesarios

- Pizarra o rotafolio con marcadores.
- Computadoras o dispositivos móviles con acceso a internet para todos los estudiantes.
- Presentación digital (PowerPoint o Google Slides) con datos y gráficos relevantes.
- Plataforma digital para gamificación (por ejemplo, Kahoot!, Quizizz o Socrative).
- Hojas impresas con casos breves de impacto tecnológico en diferentes ámbitos.
- Proyector y sistema de audio.
- Fichas de puntos e insignias impresas para seguimiento manual de logros.

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos sobre tecnologías de la información y comunicación.
- Habilidades para el trabajo colaborativo y discusión en grupo.
- Experiencia previa con análisis crítico y argumentación escrita.
- Familiaridad básica con entornos digitales y herramientas en línea.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que la sesión se centrará en analizar cómo la tecnología ha transformado y sigue transformando nuestras vidas en diferentes ámbitos, y por qué es crucial entender estos impactos para actuar de manera consciente y responsable como futuros ingenieros.

Estudiantes: Se preparan para participar activamente en la dinámica de la sesión.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Presenta dos breves preguntas detonadoras para responder en parejas:

- ¿Puedes nombrar tres tecnologías que usas diariamente en tu vida académica, familiar y laboral?
- ¿Cuál crees que ha sido el mayor cambio que la tecnología ha generado en alguno de estos ámbitos?

Estudiantes: Discuten y anotan sus respuestas en 3 minutos, luego comparten algunas ideas con la clase.

Motivación y enganche:

Docente: Presenta un dato curioso: “¿Sabías que se estima que para 2025 habrá más de 75 mil millones de dispositivos conectados en el mundo, transformando cada aspecto de nuestras vidas?” Luego lanza un reto: “Durante la sesión, acumularán puntos e insignias respondiendo preguntas y superando desafíos para convertirse en ‘Guardianes de la Tecnología Responsable’”.

Estudiantes: Se muestran motivados y atentos, interesados en participar para ganar puntos.

Contextualización:

Docente: Explica que la tecnología no solo facilita tareas sino que también plantea retos éticos y sociales que deben ser comprendidos y gestionados, especialmente para quienes diseñan sistemas.

Estudiantes: Reflexionan y conectan la temática con su propia experiencia cotidiana y futura profesión.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 40 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce el tema con una presentación digital que muestra ejemplos concretos de influencia tecnológica en la educación (plataformas virtuales), en la familia (comunicación y entretenimiento) y en el trabajo (automatización y teletrabajo). Explica brevemente cada caso con lenguaje claro y técnico adecuado para universitarios.

Actividad 1: Quiz de Impactos Tecnológicos

- **Objetivo:** Analizar el impacto de la tecnología en diferentes ámbitos de la vida.
- **Instrucciones:** El docente lanza un quiz interactivo en Kahoot! con preguntas relacionadas a casos reales, datos estadísticos y efectos positivos y negativos. Los estudiantes responden individualmente desde sus dispositivos.
- **Organización:** Individual.
- **Producto:** Puntaje acumulado y respuestas registradas en la plataforma.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol docente:** Observa respuestas, motiva a los estudiantes a explicar brevemente sus elecciones, fomenta el debate rápido sobre respuestas controversiales.

Actividad 2: Debate Gamificado en Equipos

- **Objetivo:** Evaluar críticamente los aportes y retos que la tecnología presenta en ámbitos académico, familiar y laboral.
- **Instrucciones:**
 - El docente divide la clase en 4 equipos asignando a cada uno un ámbito específico (académico, familiar, laboral, ético).
 - Cada equipo recibe una ficha con un caso problemático para analizar (ejemplo: “El impacto del teletrabajo en la vida familiar” o “La dependencia tecnológica en la educación”).
 - Los equipos tienen 10 minutos para preparar argumentos a favor y en contra.
 - Se realiza un debate de 15 minutos donde cada equipo expone y responde preguntas de los otros grupos.
 - Los docentes otorgan puntos e insignias por claridad, profundidad y originalidad.
- **Organización:** Grupos de 4-5 estudiantes.
- **Producto:** Argumentos escritos y presentados, registro de puntos e insignias.
- **Tiempo:** 25 minutos.
- **Rol docente:** Facilita el debate, hace preguntas guía como “¿Qué consecuencias sociales tiene esta tecnología?”, “¿Cómo podría un ingeniero mitigar estos retos?”, y asigna puntos según desempeño.

Diferenciación:

- **Para estudiantes que terminan antes:** Proponen un ejemplo adicional de tecnología con impacto social y lo comparten en un foro digital o chat grupal.

- **Para estudiantes que necesitan más apoyo:** El docente asigna un mentor o compañero para facilitar la comprensión del caso y la elaboración de argumentos, y les proporciona resúmenes y gráficos simplificados.

Transiciones:

Docente: Concluye el debate resaltando los puntos clave y conecta con la siguiente fase: “Ahora consolidaremos lo aprendido y reflexionaremos sobre nuestro papel como futuros ingenieros responsables.”

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

Docente: Solicita que cada estudiante redacte en una ficha digital o física un “ticket de salida” con *tres ideas clave* que hayan aprendido sobre la influencia de la tecnología en la sociedad.

Estudiantes: Escriben sus ideas individualmente y comparten voluntariamente algunas en plenaria.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo ha cambiado tu percepción sobre el impacto de la tecnología en tu vida diaria?
- ¿Qué retos crees que son más importantes para gestionar desde tu futura profesión?
- ¿Qué acciones concretas puedes tomar para promover un uso ético y responsable de la tecnología?

Docente: Invita a responder por escrito o en voz alta para fomentar la autoevaluación y el compromiso personal.

Retroalimentación:

Docente: Proporciona retroalimentación inmediata destacando las ideas más relevantes y corrigiendo conceptos erróneos, reconoce públicamente a los estudiantes con mayor participación y precisión, y entrega insignias simbólicas.

Transferencia:

Docente: Explica que este análisis es fundamental para futuros proyectos y que en próximas sesiones se abordarán casos prácticos de diseño ético en sistemas tecnológicos.

Tarea o reto:

Docente: Propone un reto voluntario: identificar una tecnología en su entorno y analizar en una breve reseña sus impactos positivos y negativos, para compartir en un foro en la próxima clase.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** En la Fase de Inicio, mediante preguntas detonadoras para activar conocimientos previos.
- **Formativa:** Durante la Fase de Desarrollo, a través del quiz interactivo, debates y observación directa.

- **Sumativa:** En la Fase de Cierre, mediante el ticket de salida y la reflexión metacognitiva.

Criterios de evaluación:

- Capacidad de analizar críticamente el impacto de la tecnología en diferentes ámbitos (relacionado con el objetivo 1).
- Habilidad para evaluar aportes y retos tecnológicos con argumentos fundamentados (objetivo 2).
- Claridad y solidez en la argumentación oral y escrita sobre beneficios y desafíos (objetivo 3).
- Reflexión personal sobre el rol profesional ético en el uso de tecnologías (objetivo 4).

Instrumentos sugeridos:

- Rúbrica para evaluar participación y argumentación en el debate.
- Lista de cotejo para respuestas en el quiz y calidad del ticket de salida.
- Observación directa y notas anecdóticas durante actividades.
- Autoevaluación y coevaluación mediante preguntas de reflexión.

Evidencias de aprendizaje:

- Respuestas y puntajes obtenidos en el quiz digital.
- Argumentos presentados y registrados en el debate gamificado.
- Tickets de salida con síntesis de aprendizajes.
- Respuestas a preguntas de reflexión metacognitiva.

Enriquecimientos

Inicio - Contextualizar

Contextualización para la Fase de Inicio

Vivimos en una era donde la tecnología está profundamente entrelazada con casi todos los aspectos de nuestra vida diaria. Como estudiantes universitarios de Ingeniería de Sistemas, ustedes no solo utilizan tecnología para estudiar, comunicarse y entretenerse, sino que también están llamados a comprender cómo estas herramientas moldean la sociedad en la que vivimos. Piensen en cómo, en solo unos años, la educación virtual ha pasado de ser una opción a una necesidad, o cómo las plataformas digitales transforman la forma en que trabajamos, colaboramos y nos relacionamos con nuestras familias y comunidades.

Actualmente, tecnologías como la inteligencia artificial, el internet de las cosas y las redes sociales están redefiniendo la manera en que accedemos a la información, tomamos decisiones y participamos en la vida social y laboral. Por ejemplo, durante la pandemia, muchas actividades cotidianas se trasladaron a entornos digitales, lo que evidenció tanto las ventajas como los retos de esta dependencia tecnológica. Este contexto nos invita a reflexionar no solo sobre los beneficios inmediatos, sino también sobre las implicaciones éticas, sociales y culturales que conlleva la integración tecnológica.

En esta sesión, exploraremos juntos cómo la tecnología impacta diversos ámbitos de nuestra vida —académico, familiar y laboral— y cómo ustedes, como futuros profesionales, pueden influir positivamente en este entorno en constante evolución. Prepárense para cuestionar, analizar y debatir estos temas desde una perspectiva crítica y fundamentada, mientras nos sumergimos en una dinámica de gamificación que hará de este aprendizaje una experiencia activa y significativa.

Inicio - Activar

Actividad para Activar Conocimientos Previos: "Mapa Interactivo de Influencias Tecnológicas"

Duración: 8 minutos

Objetivo de la actividad: Estimular la reflexión inicial y el reconocimiento de experiencias personales y observaciones sobre cómo la tecnología influye en distintos ámbitos de la vida, preparando a los estudiantes para un análisis crítico durante la sesión.

Descripción:

- El docente plantea la pregunta inicial en la plataforma o pizarra digital: *"¿En qué aspectos de tu vida cotidiana (académico, familiar, laboral) has notado que la tecnología ha influido significativamente? Menciona ejemplos concretos y breves."*
- Los estudiantes, de forma individual o en parejas, tienen 3 minutos para escribir 2-3 ejemplos en un chat grupal, foro digital o pizarra colaborativa (por ejemplo, Google Jamboard, Padlet o similar).
- El docente agrupa rápidamente las respuestas en categorías visibles para toda la clase, formando un "Mapa Interactivo de Influencias Tecnológicas" dividido en las tres áreas: académico, familiar y laboral.
- Se invita a los estudiantes a observar el mapa y reflexionar brevemente sobre las diferentes formas en que la tecnología impacta sus vidas.
- Finalmente, el docente conecta esta actividad con el objetivo de aprendizaje, señalando que durante la sesión profundizarán en el análisis crítico de estos impactos y aportes tecnológicos.

Justificación: Esta actividad gamificada motiva la participación activa desde el inicio, utilizando la colaboración y visualización grupal para activar conocimientos previos y contextualizar el tema, facilitando el análisis crítico posterior.

Desarrollo - Ejemplos

Ejemplos Prácticos y Casos de Estudio Gamificados para la Sesión

Para cumplir con el objetivo de analizar el impacto de la tecnología en la sociedad mediante una sesión de 1 hora con metodología de gamificación, se proponen los siguientes ejemplos y casos de estudio que fomentan la reflexión crítica y el aprendizaje activo en estudiantes universitarios de Ingeniería de Sistemas.

• Ejemplo Práctico 1: "El Desafío del Teletrabajo Tecnológico"

Contexto: Los estudiantes se dividen en equipos y reciben un escenario en el que deben organizar un equipo remoto para desarrollar un proyecto de software durante una pandemia.

Dinámica gamificada: Cada equipo debe elegir herramientas tecnológicas (plataformas de videoconferencia, gestión de proyectos, repositorios de código) para maximizar la productividad y minimizar problemas de comunicación.

Actividades y reflexión: Se enfrentan a "eventos sorpresa" (como fallas de internet, conflictos laborales a distancia) y deben decidir en grupo cómo resolverlos usando tecnología. Luego, cada equipo presenta cómo su estrategia impacta el ámbito laboral y académico.

Conexión con el objetivo: Analizan el impacto de las herramientas tecnológicas en la productividad laboral y académica, valorando aportes y limitaciones.

- **Ejemplo Práctico 2: "Tecnología y Vida Familiar: El Juego del Balance"**

Contexto: Mediante un tablero virtual o físico, los estudiantes representan roles familiares (padres, hijos, abuelos) y deben tomar decisiones sobre el uso de dispositivos tecnológicos en el hogar.

Dinámica gamificada: Se asignan puntos por decisiones que equilibran bienestar familiar y uso responsable de la tecnología (por ejemplo, establecer horarios sin pantallas, uso de apps educativas, monitoreo parental).

Actividades y reflexión: Se discuten casos reales de impactos positivos y negativos de la tecnología en la dinámica familiar, evaluando cómo influye en la comunicación y relaciones interpersonales.

Conexión con el objetivo: Reflexión crítica sobre el impacto de la tecnología en la vida familiar y social.

- **Caso de Estudio Gamificado: "Historia de la Innovación Tecnológica y su Impacto Social"**

Contexto: Se presenta un timeline interactivo (puede ser digital o en mural) con hitos tecnológicos clave (invención de internet, smartphones, IA, etc.).

Dinámica gamificada: Los estudiantes forman grupos y deben "ganar puntos" identificando impactos específicos de cada tecnología en los ámbitos académico, familiar y laboral, justificando con ejemplos concretos.

Actividades y reflexión: Cada grupo defiende sus respuestas en una ronda rápida de preguntas y respuestas, fomentando la competencia saludable y el aprendizaje colaborativo.

Conexión con el objetivo: Evaluación crítica del aporte de tecnologías clave al desarrollo humano y sus diferentes esferas sociales.

Recomendaciones para Implementar la Gamificación

- Asignar roles y responsabilidades claras para fomentar la participación activa.
- Utilizar puntuaciones, recompensas simbólicas o insignias digitales para motivar la competencia y colaboración.
- Incluir retroalimentación inmediata durante las actividades para reforzar el aprendizaje.
- Adaptar los tiempos y recursos para que las actividades se puedan completar en 1 hora.

Desarrollo - Gamificar

Elementos de Gamificación para la Fase de Desarrollo

Para asegurar que la fase de desarrollo sea dinámica, motivadora y alineada con el objetivo de analizar críticamente la influencia de la tecnología en la sociedad, se propone el siguiente diseño de elementos de gamificación adecuados

para estudiantes universitarios en Ingeniería de Sistemas, dentro de una sesión de 1 hora.

• **Mecánica: Desafío por Equipos "Impacto Tecnológico"**

Dividir a los estudiantes en equipos pequeños (3-4 integrantes). Cada equipo recibe un conjunto de tarjetas digitales o físicas que representan diferentes ámbitos de la vida cotidiana (académico, familiar, laboral) y tecnologías específicas (internet, IA, dispositivos móviles, etc.).

Objetivo: Analizar y discutir el impacto positivo y negativo de cada tecnología en los ámbitos asignados, construyendo argumentos críticos.

• **Dinámica: Debate Estructurado con Puntos**

Cada equipo debe presentar brevemente su análisis en un formato de mini-debate, defendiendo el aporte significativo de la tecnología asignada. Los otros equipos y el docente otorgan puntos en base a criterios de:

- Profundidad del análisis (hasta 5 puntos)
- Coherencia y fundamentación crítica (hasta 5 puntos)
- Creatividad en ejemplos o perspectivas (hasta 3 puntos)

Los puntos se acumulan en un marcador visible para todos.

• **Recompensas y Feedback Inmediato**

Al final de la fase, el equipo con más puntos recibe un reconocimiento simbólico (por ejemplo, un "Certificado de Analista Tecnológico" digital o un distintivo virtual). Además, el docente brinda retroalimentación enfocada en el razonamiento crítico y la comprensión del impacto tecnológico.

• **Elemento Narrativo: "Misión: Evaluar el Futuro"**

Enmarcar la actividad como una misión en la que los estudiantes son "Consultores Tecnológicos" encargados de evaluar y presentar el impacto real y futuro de las tecnologías en la sociedad. Esto añade contexto y sentido a la actividad, motivando a los estudiantes a participar activamente.

Tiempo Aproximado para Cada Parte

Actividad	Duración (minutos)
Formación de equipos y explicación de la misión	5
Análisis en equipos con tarjetas tecnológicas	20
Presentación y debate entre equipos	25
Retroalimentación y cierre con entrega de recompensas	10

Razonamiento Pedagógico

Esta combinación de mecánicas de equipo, competencia amistosa y narrativa favorece la motivación intrínseca y el aprendizaje activo. La estructuración del debate con puntos fomenta la participación igualitaria y el pensamiento crítico, clave para evaluar la influencia de la tecnología. El diseño respeta la duración de la sesión y mantiene el foco en

los objetivos de aprendizaje, evitando distracciones innecesarias.

Cierre - Sintetizar

Actividad de Síntesis para la Fase de Cierre: "Desafío de Impacto Tecnológico" (Gamificada)

Duración: 15-20 minutos

Objetivo de la actividad: Consolidar y verificar la comprensión crítica de los estudiantes sobre el impacto y la influencia de la tecnología en los ámbitos académico, familiar y laboral, integrando los conocimientos adquiridos durante la sesión mediante una dinámica gamificada que fomente la reflexión y el análisis colaborativo.

Descripción de la actividad

Los estudiantes participarán en un juego tipo "Desafío de Impacto Tecnológico" donde, en equipos pequeños (3-4 integrantes), deberán responder y debatir una serie de retos que involucran situaciones reales o hipotéticas relacionadas con la influencia de la tecnología en diferentes ámbitos de la vida cotidiana. Cada reto tendrá un valor en puntos, y los equipos competirán para acumular la mayor cantidad de puntos al final de la sesión.

Materiales requeridos

- Tarjetas o diapositivas digitales con preguntas/desafíos
- Reloj o temporizador
- Hoja o herramienta digital para registrar puntuaciones
- Espacio para discusión en equipo

Procedimiento

- **Formación de equipos:** Dividir a los estudiantes en grupos de 3-4 personas.
- **Presentación de desafíos:** El docente presenta una pregunta o escenario (por ejemplo, "Analicen un beneficio y un riesgo de la tecnología en el ámbito familiar y propongan una solución para mitigar el riesgo").
- **Discusión en equipo:** Cada equipo tiene 3-4 minutos para discutir y preparar su respuesta crítica y fundamentada.
- **Exposición rápida:** Un representante de cada equipo expone la respuesta en máximo 2 minutos.
- **Evaluación y puntuación:** El docente asigna puntos según la profundidad, pertinencia y creatividad de la respuesta, además de fomentar la retroalimentación entre equipos.
- **Ronda de cierre:** Se repiten de 3 a 4 desafíos cubriendo los diferentes ámbitos (académico, familiar, laboral).
- **Ganador y reflexión final:** Se declara al equipo ganador y se realiza una reflexión grupal sobre los aprendizajes clave y cómo aplicar estos análisis en su vida profesional y personal.

Ejemplos de desafíos

- Identifiquen un avance tecnológico que haya transformado el ámbito académico y discutan un posible impacto negativo asociado.

- Propongan una estrategia para equilibrar el uso de la tecnología en la vida familiar sin perder la interacción personal.
- Analicen cómo la automatización ha modificado el trabajo en su área de estudio y sugieran un enfoque para adaptarse a estos cambios.
- Debatan sobre un dilema ético relacionado con la implementación tecnológica en la sociedad y propongan una solución viable.

Justificación pedagógica

Esta actividad gamificada promueve la integración activa de conocimientos, el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico y la comunicación efectiva, habilidades clave para estudiantes universitarios de Ingeniería de Sistemas. Al finalizar, el docente podrá evaluar el nivel de logro del objetivo de aprendizaje mediante la calidad de las respuestas y la profundidad del análisis presentado por los estudiantes.

Cierre - Reflexionar

Preguntas de Reflexión Metacognitiva para el Cierre

- ¿De qué manera cambió su perspectiva sobre el impacto de la tecnología en la sociedad después de esta sesión?
¿Puede identificar un ejemplo específico que haya influido en su reflexión?
- ¿Cómo integraría el análisis crítico de las herramientas tecnológicas en su vida académica, familiar y laboral para mejorar su desempeño y toma de decisiones?
- ¿Qué aspectos positivos y negativos de la influencia tecnológica le parecen más relevantes para el desarrollo humano y por qué?
- ¿Qué retos éticos y sociales considera que deben enfrentar los ingenieros de sistemas al diseñar nuevas tecnologías, basándose en lo aprendido hoy?
- ¿Cómo evaluaría su capacidad para identificar impactos tecnológicos significativos en diferentes contextos sociales tras esta actividad?

Actividad de Reflexión Metacognitiva para el Cierre

“Bitácora de Aprendizaje y Aplicación Personal”

- Cada estudiante redactará en un formato breve (mínimo 150 palabras) una reflexión personal respondiendo a las siguientes indicaciones:
 - Resuma las ideas clave aprendidas sobre la influencia de la tecnología en la sociedad.
 - Identifique un impacto tecnológico que considere fundamental y justifique su elección con ejemplos.
 - Explique cómo piensa aplicar este conocimiento en su desarrollo profesional y en su entorno personal.
 - Proponga una pregunta o tema que le gustaría explorar más a fondo sobre la relación entre tecnología y sociedad.
- Posteriormente, se realizará una breve puesta en común donde algunos estudiantes compartirán sus reflexiones, fomentando el diálogo crítico y la autoevaluación.

- Esta actividad permitirá verificar la comprensión de los objetivos y promover la metacognición sobre el aprendizaje logrado en la sesión.

Recomendaciones - Tic_ia

Integración de Tecnología e Inteligencia Artificial en la Fase de Inicio

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

Implementación: El docente crea un formulario con las preguntas detonadoras para que las parejas respondan digitalmente en lugar de anotar en papel. Esto facilita la recopilación y visualización rápida de respuestas.

Contribución a los objetivos: Permite activar conocimientos previos de manera eficiente y preparar a los estudiantes para la sesión, apoyando la reflexión inicial sobre la influencia tecnológica en la vida cotidiana.

Nivel SAMR: Sustitución

- **Herramienta:** Mentimeter (Aumento)

Implementación: Usar Mentimeter para proyectar las respuestas en tiempo real y generar una nube de palabras o gráficos que reflejen las ideas de los estudiantes. Esto incrementa la interacción y participación activa.

Contribución a los objetivos: Mejora la dinámica de activación y motivación, haciendo visible el pensamiento colectivo y fomentando la discusión crítica.

Nivel SAMR: Aumento

Integración de Tecnología e Inteligencia Artificial en la Fase de Desarrollo

- **Herramienta:** Presentación interactiva con Genially o PowerPoint con enlaces y multimedia (Aumento)

Implementación: El docente utiliza presentaciones enriquecidas con videos, infografías y enlaces a ejemplos reales que ejemplifican la influencia tecnológica en distintos ámbitos, facilitando una comprensión más profunda.

Contribución a los objetivos: Mejora la efectividad de la explicación y permite a los estudiantes relacionar conceptos con casos reales, apoyando el análisis crítico.

Nivel SAMR: Aumento

- **Herramienta:** Plataforma de gamificación como Kahoot! o Quizizz con preguntas sobre los impactos de la tecnología (Modificación)

Implementación: Se diseñan cuestionarios gamificados que incluyen preguntas de opción múltiple, verdadero/falso y situaciones problemáticas para que los estudiantes respondan en tiempo real, acumulando puntos y compitiendo en equipos.

Contribución a los objetivos: Rediseña la actividad para que el aprendizaje sea activo, colaborativo y competitivo, profundizando en la evaluación crítica de los aportes tecnológicos.

Nivel SAMR: Modificación

- **Herramienta:** Chatbot IA educativo (Redefinición)

Implementación: Integrar un chatbot basado en IA (por ejemplo, un bot configurado con GPT-4 en plataformas como Microsoft Teams o Discord) que responda preguntas, plantee dilemas éticos y proponga escenarios sobre la tecnología y la sociedad para que los estudiantes interactúen durante la sesión.

Contribución a los objetivos: Permite crear una experiencia de aprendizaje personalizada y dinámica, fomentando la reflexión profunda y el pensamiento crítico en tiempo real, algo que no sería posible sin esta tecnología.

Nivel SAMR: Redefinición

Integración de Tecnología e Inteligencia Artificial en la Fase de Cierre

- **Herramienta:** Padlet para reflexión colaborativa (Modificación)

Implementación: Los estudiantes publican en un muro digital sus conclusiones, aprendizajes y reflexiones sobre la influencia de la tecnología, pudiendo comentar y votar las aportaciones de sus compañeros.

Contribución a los objetivos: Fomenta la síntesis crítica y la comunicación colaborativa, reforzando el análisis del impacto tecnológico en distintos ámbitos.

Nivel SAMR: Modificación

- **Herramienta:** Generación de resúmenes automáticos con IA (Aumento)

Implementación: El docente utiliza herramientas de IA como ChatGPT para generar un resumen de las ideas principales surgidas durante la sesión, que luego comparte con los estudiantes para consolidar el aprendizaje.

Contribución a los objetivos: Mejora la retención y comprensión del contenido al ofrecer un resumen claro y focalizado, facilitando la evaluación formativa.

Nivel SAMR: Aumento