

Explorando el Poder de las TIC: Innovación y Responsabilidad en Acción

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

Descripción

Este plan de clase está diseñado para estudiantes universitarios de Licenciatura en Tecnología e Informática, con el propósito de profundizar en el conocimiento y aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y sus potencialidades en diversos contextos: educativos, sociales y laborales. A través de una metodología activa basada en proyectos, los estudiantes identificarán y explicarán cómo las TIC mejoran procesos, facilitan la comunicación y amplían el acceso a la información. Además, se incentivará la reflexión crítica sobre el uso responsable e innovador de estas tecnologías, promoviendo propuestas concretas que favorezcan el aprendizaje y la productividad.

Este aprendizaje es relevante porque las TIC son herramientas fundamentales en el mundo actual, influyendo directamente en el desarrollo profesional y social de los estudiantes. La competencia para utilizarlas de manera efectiva y ética es esencial para su futuro desempeño laboral y ciudadano. La conexión con situaciones reales y actuales permitirá a los estudiantes visualizar el impacto tangible de las TIC en su entorno inmediato y global, preparándolos para enfrentar retos y aprovechar oportunidades tecnológicas con creatividad y responsabilidad.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar las principales potencialidades de las TIC en contextos educativos, sociales y laborales.
- Explicar el impacto de las TIC en la mejora de procesos, comunicación y acceso a la información.
- Analizar casos reales para reconocer usos responsables e innovadores de las TIC.
- Diseñar propuestas que integren las TIC para favorecer el aprendizaje y la productividad.

Recursos Necesarios

- Computadoras o laptops con acceso a internet (1 por cada 2 estudiantes).
- Proyector multimedia y pantalla para presentaciones.
- Plataforma colaborativa digital (Google Docs, Microsoft Teams o similar).
- Documentos PDF con casos de estudio sobre TIC en educación, sociedad y trabajo (impresos o digitales).
- Cuadernos o libretas para anotaciones individuales.
- Material para elaborar mapas mentales (papel grande, marcadores, post-its) o herramienta digital para mapas mentales (MindMeister, Coggle).
- Videos breves relacionados con innovaciones TIC (2-3 videos de 3-5 minutos).

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos sobre tecnologías digitales y su uso cotidiano (correo electrónico, navegación web, aplicaciones de mensajería).
- Experiencia previa con trabajo colaborativo y búsqueda de información en línea.
- Capacidad para análisis crítico y reflexión sobre el impacto social y laboral de las tecnologías.
- Habilidades básicas de comunicación oral y escrita para la exposición de ideas.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos

Propósito de la sesión: Introducir a los estudiantes en el tema de las TIC y sus potencialidades, despertando su interés y conectando el contenido con su experiencia personal y profesional.

Activación de conocimientos previos

Docente: Inicia la clase saludando y planteando la pregunta detonadora: "*¿Qué tecnologías digitales utilizas diariamente y cómo crees que estas transforman tu forma de aprender, comunicarte o trabajar?*" Solicita que cada estudiante escriba tres ejemplos concretos en su cuaderno.

Estudiantes: Reflexionan de manera individual y anotan sus respuestas en 3 minutos.

Motivación y enganche

Docente: Presenta un dato curioso: "*Actualmente, más del 60% de las actividades laborales en el mundo dependen directa o indirectamente del uso de TIC. ¿Puedes imaginar cómo sería tu vida sin estas tecnologías?*" Muestra un video breve (3 minutos) que ejemplifique innovaciones tecnológicas recientes en educación y trabajo.

Estudiantes: Observan el video con atención y anotan ideas que les llamen la atención.

Contextualización

Docente: Conecta el tema con la realidad universitaria y laboral de los estudiantes: "*Como futuros profesionales en tecnología e informática, comprender las potencialidades de las TIC no solo es necesario, sino vital para innovar y actuar responsablemente en cualquier ámbito.*" Explica el propósito y los objetivos de la sesión.

Estudiantes: Escuchan y expresan expectativas o dudas iniciales.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 80 minutos

Presentación del contenido: Se introduce el contenido a través de un enfoque basado en proyectos, donde los estudiantes analizarán y diseñarán propuestas relacionadas con el uso de TIC en contextos reales.

Actividad 1: Análisis colaborativo de casos de estudio

- **Objetivo:** Identificar y explicar las potencialidades de las TIC en diferentes contextos.
- **Instrucciones:**
 - El docente divide a la clase en grupos de 4 estudiantes.
 - Entrega a cada grupo un caso de estudio diferente (educativo, social o laboral) en formato PDF o impreso.
 - Los grupos leen y discuten el caso, identificando las TIC involucradas y sus impactos.
 - Preparan una breve presentación (5 minutos) con: las tecnologías usadas, sus potencialidades y beneficios en el contexto.
- **Organización:** Grupos de 4 estudiantes.
- **Producto:** Presentación grupal y lista de potencialidades identificadas.
- **Tiempo:** 30 minutos.
- **Rol del docente:** Circular entre grupos para observar, orientar con preguntas como "*¿Cómo mejora esta tecnología la comunicación o el acceso a la información?*", y apoyar la reflexión crítica sobre el uso responsable.

Actividad 2: Debate guiado sobre usos responsables e innovadores de las TIC

- **Objetivo:** Analizar y argumentar sobre el impacto ético y social del uso de las TIC.
- **Instrucciones:**
 - El docente plantea dos preguntas para debate:
 - "*¿Cuáles son los riesgos y beneficios de incorporar TIC en el ámbito laboral?*"
 - "*¿Cómo podemos garantizar un uso responsable de las TIC en la educación?*"
 - Los estudiantes se organizan en parejas para preparar argumentos a favor o en contra de cada pregunta.
 - Luego se realiza un debate en plenaria, donde cada pareja expone sus ideas (2 minutos por pareja).
- **Organización:** Parejas y plenaria.
- **Producto:** Argumentos y conclusión grupal sobre uso responsable.
- **Tiempo:** 25 minutos.
- **Rol del docente:** Modera el debate, fomenta la participación, y enfatiza la importancia de la innovación ética.

Actividad 3: Diseño colaborativo de propuestas innovadoras con TIC

- **Objetivo:** Diseñar propuestas que integren las TIC para mejorar procesos y aprendizaje.
- **Instrucciones:**
 - Los mismos grupos del primer ejercicio diseñan una propuesta concreta que utilice TIC para resolver un problema identificado en su caso o en su contexto universitario o laboral.
 - Utilizan herramientas digitales colaborativas (Google Docs o similar) para redactar la propuesta y elaborar un mapa mental que la resuma.
 - Preparan una exposición breve de su propuesta (3 minutos).

- **Organización:** Grupos de 4 estudiantes.
- **Producto:** Documento de propuesta y mapa mental digital.
- **Tiempo:** 25 minutos.
- **Rol del docente:** Facilita recursos, ofrece retroalimentación específica, y motiva la creatividad y responsabilidad.

Diferenciación

- **Para estudiantes que terminan antes:** Invitar a elaborar un breve análisis comparativo entre su propuesta y ejemplos reales de TIC innovadoras, utilizando fuentes confiables en línea.
- **Para estudiantes con dificultades:** Brindar apoyo mediante preguntas guía, resúmenes de casos y acompañamiento individual o en pares, facilitando el uso de plantillas para el diseño de propuestas.

Transiciones

El docente conecta cada actividad señalando cómo el análisis de casos prepara el debate, y este a su vez fundamenta el diseño de propuestas, integrando teoría y práctica en un proceso coherente y activo.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 20 minutos

Síntesis

Docente: Solicita a cada grupo que comparta su mapa mental en pantalla y recoge en una pizarra o documento digital colectivo las tres ideas clave que resumen las potencialidades y usos responsables de las TIC.

Estudiantes: Participan en la construcción colectiva del mapa mental ampliado.

Reflexión metacognitiva

- ¿Cuáles son las tres potencialidades más importantes de las TIC que aprendiste hoy y por qué?
- ¿Cómo aplicaste el análisis crítico para diseñar una propuesta responsable e innovadora?
- ¿De qué manera consideras que las TIC pueden transformar tu futuro ámbito laboral o educativo?

Docente: Invita a responder estas preguntas de forma escrita en un breve ticket de salida.

Retroalimentación

Docente: Proporciona retroalimentación inmediata y específica durante la síntesis, destacando fortalezas y sugerencias para mejorar las propuestas y argumentaciones. Reconoce la participación activa y el pensamiento crítico.

Transferencia

Docente: Explica que el conocimiento y habilidades adquiridas serán base para futuras sesiones donde se profundizará en herramientas TIC específicas y su aplicación práctica.

Tarea o reto

Docente: Propone que cada estudiante identifique en su entorno un uso cotidiano de TIC que pueda mejorarse o innovarse, y prepare un breve informe (1 página) para compartir en la próxima clase.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** En la Fase de Inicio, mediante la pregunta detonadora sobre el uso cotidiano de TIC para valorar conocimientos previos.
- **Formativa:** Durante la Fase de Desarrollo, a través de la observación del análisis de casos, participación en debate y diseño de propuestas.
- **Sumativa:** En la Fase de Cierre, por medio de la presentación grupal, mapa mental colectivo y reflexión escrita individual (ticket de salida).

Criterios de evaluación:

- Capacidad para identificar y explicar las potencialidades de las TIC en distintos contextos (objetivo 1).
- Claridad y profundidad en el análisis del impacto de las TIC en procesos, comunicación y acceso a la información (objetivo 2).
- Argumentación crítica y fundamentada sobre usos responsables e innovadores (objetivo 3).
- Creatividad y coherencia en el diseño de propuestas que integren TIC para mejorar aprendizaje y productividad (objetivo 4).

Instrumentos sugeridos:

- Rúbrica para evaluar presentaciones grupales y propuestas de proyectos.
- Lista de cotejo para participación en debate y actividades colaborativas.
- Observación directa y registro anecdótico durante el desarrollo de actividades.
- Ticket de salida como autoevaluación y reflexión individual.

Evidencias de aprendizaje:

- Presentaciones grupales sobre casos de estudio.
- Argumentos expuestos en debate sobre uso responsable de TIC.
- Documentos de propuestas innovadoras y mapas mentales colaborativos.
- Respuestas escritas en el ticket de salida reflejando comprensión y reflexión.

Enriquecimientos

Recomendaciones - Tic_ia

Inicio de la sesión

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

Implementación: El docente puede crear un formulario sencillo con la pregunta detonadora para que los estudiantes respondan digitalmente en lugar de escribir en cuaderno. Esto agiliza la recopilación y permite visualizar rápidamente las respuestas.

Contribución al objetivo: Facilita la activación de conocimientos previos y genera un registro digital para discusión posterior, fomentando la reflexión sobre el uso cotidiano de las TIC.

- **Herramienta: YouTube o plataforma de video educativa (Aumento)**

Implementación: Utilizar un video breve y accesible sobre innovaciones tecnológicas en educación y trabajo, con subtítulos para mejorar la comprensión. Se puede pausar para comentar o hacer preguntas rápidas.

Contribución al objetivo: Motiva e ilustra el impacto real de las TIC, conectando con la experiencia personal y profesional de los estudiantes, enriqueciendo el contexto de aprendizaje.

Desarrollo de la sesión

- **Herramienta: Google Docs colaborativo (Modificación)**

Implementación: Para el análisis colaborativo de casos de estudio, los grupos pueden trabajar simultáneamente en un documento compartido donde analicen, comenten y propongan ideas, facilitando la interacción en tiempo real y la co-construcción del conocimiento.

Contribución al objetivo: Permite rediseñar la actividad de análisis para hacerla más dinámica y colaborativa, mejorando la comunicación y el trabajo en equipo, clave para comprender las potencialidades de las TIC.

- **Herramienta: ChatGPT o IA conversacional (Redefinición)**

Implementación: Los estudiantes pueden utilizar un asistente de IA para explorar ejemplos adicionales, resolver dudas sobre conceptos de TIC y recibir sugerencias para innovar en sus propuestas. El docente orienta sobre el uso ético y crítico de esta tecnología.

Contribución al objetivo: Introduce una nueva dimensión de aprendizaje personalizado e inmediato que no era posible con métodos tradicionales, fomentando la creatividad y el pensamiento crítico en el diseño de soluciones responsables.

Cierre de la sesión

- **Herramienta: Padlet o Miro (Aumento)**

Implementación: Los estudiantes publican en un muro digital sus conclusiones y propuestas sobre el uso responsable e innovador de las TIC. El docente puede facilitar la retroalimentación grupal y destacar puntos clave.

Contribución al objetivo: Mejora la visibilidad y el intercambio de ideas, fortalece la síntesis de aprendizajes y refuerza el compromiso con el uso responsable de las tecnologías.

- **Herramienta: Quiz interactivo con Kahoot o Quizizz (Sustitución)**

Implementación: Para evaluar de forma rápida y amena la comprensión de las potencialidades y responsabilidades en el uso de TIC, se puede aplicar un cuestionario digital en tiempo real.

Contribución al objetivo: Permite verificar el logro de los objetivos de aprendizaje y mantener la atención hasta el final de la sesión.