

Explorando las TIC: Potencialidades para transformar la sociedad

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

Descripción

En este plan de clase, los estudiantes universitarios de la Licenciatura en Tecnología e Informática explorarán de manera crítica y activa el uso y las potencialidades de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). A través de un proyecto colaborativo basado en problemas reales, los estudiantes identificarán cómo las TIC inciden en distintos ámbitos sociales como la educación, la salud, el comercio y la comunicación. Este aprendizaje es fundamental para formar profesionales capaces de aplicar estas tecnologías de forma eficiente y ética, aprovechando sus ventajas y reconociendo sus riesgos. La sesión conecta directamente con los desafíos actuales y futuros que enfrentan los estudiantes en su vida académica y profesional, promoviendo un pensamiento crítico sobre el papel de las TIC en la sociedad. Al finalizar, los estudiantes habrán desarrollado un pequeño proyecto que evidencia su capacidad para analizar y proponer soluciones innovadoras usando las TIC, fomentando el trabajo colaborativo, la autonomía y competencias digitales esenciales en el mundo contemporáneo.

Objetivos de Aprendizaje

- Analizar las características y potencialidades de las TIC en distintos ámbitos sociales.
- Evaluar críticamente el impacto social y ético del uso de las TIC.
- Diseñar un proyecto colaborativo que proponga aplicaciones eficientes y responsables de las TIC.
- Argumentar de forma fundamentada la importancia de las TIC en la transformación social.

Recursos Necesarios

- Computadoras o laptops con acceso a internet (1 por grupo de 3-4 estudiantes).
- Plataforma digital colaborativa (Google Drive, Microsoft Teams o similar).
- Presentación digital con ejemplos actuales de uso de TIC (PowerPoint, PDF).
- Video corto (5 minutos) sobre impacto social de las TIC (recurso audiovisual).
- Material impreso con guías para diseño de proyectos y criterios de evaluación (1 por estudiante).
- Pizarra o rotafolio y marcadores para exposición grupal.

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos sobre tecnologías digitales y herramientas informáticas.
- Experiencia previa en trabajo colaborativo y uso de plataformas digitales.

- Comprensión de conceptos fundamentales en ciencias sociales y ética digital.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que en esta sesión se analizará el uso y las potencialidades de las TIC para comprender su impacto en la sociedad y cómo aplicarlas de manera crítica y responsable. Destaca la importancia de este conocimiento para su formación profesional y desarrollo personal.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Presenta un breve video de 5 minutos que muestra ejemplos reales del uso de las TIC en educación, salud y comercio.

Estudiantes: Visualizan el video atentamente.

Docente: Formula la pregunta detonadora para debate inicial: "*¿Cuáles creen que son los principales beneficios y riesgos del uso de las TIC en nuestra sociedad actual?*"

Estudiantes: En plenaria, responden y discuten brevemente, aportando ejemplos personales o conocidos.

Motivación y enganche:

Docente: Comparte un dato curioso: "*Actualmente, más del 60% de la población mundial utiliza internet y las TIC para actividades cotidianas, pero solo una minoría conoce las implicaciones éticas y sociales que esto conlleva.*" Invita a reflexionar sobre su rol como futuros profesionales.

Contextualización:

Docente: Relaciona el tema con la vida cotidiana y el ámbito profesional de los estudiantes, señalando cómo las TIC influyen en su aprendizaje, comunicación y futuro laboral.

Estudiantes: Escuchan y comparten breves reflexiones.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 75 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Introduce el proyecto basado en un problema real: "*En grupos, identificarán un ámbito social (educación, salud, comercio, comunicación, entre otros) y diseñarán una propuesta que utilice TIC para mejorar un problema o potenciar una oportunidad en ese ámbito.*" Explica brevemente el proceso y criterios de evaluación. Entrega material

impreso con guía para el diseño del proyecto.

Actividad 1: Análisis y selección de ámbito y problemática

- **Objetivo:** Analizar las potencialidades y retos de las TIC en un ámbito social específico.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Forma grupos de 3-4 estudiantes y les pide discutir para elegir un ámbito social y definir un problema o área de oportunidad donde las TIC puedan aportar soluciones.
 - Los estudiantes deben investigar brevemente en internet o recursos disponibles ejemplos y datos que fundamenten su elección.
 - Redactan un enunciado claro del problema y las potencialidades identificadas.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes.
- **Producto:** Documento breve con problema seleccionado y justificación.
- **Tiempo:** 25 minutos.
- **Rol del docente:** Observa las discusiones, formula preguntas guía como: "*¿Qué evidencias sustentan su elección?*" o "*¿Qué impacto social podría tener esta aplicación de TIC?*", y apoya con recursos si es necesario.

Actividad 2: Diseño de propuesta de aplicación de TIC

- **Objetivo:** Diseñar un proyecto colaborativo que utilice las TIC para abordar el problema identificado.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Solicita que en el mismo grupo diseñen una propuesta concreta, detallando:
 - Descripción de la solución basada en TIC.
 - Herramientas o plataformas TIC a utilizar.
 - Beneficios esperados y posibles riesgos o limitaciones.
 - Utilizan la plataforma digital colaborativa para redactar y organizar su propuesta.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes.
- **Producto:** Documento digital con propuesta de proyecto.
- **Tiempo:** 35 minutos.
- **Rol del docente:** Facilita recursos digitales, supervisa el avance, pregunta: "*¿Cómo garantizan un uso responsable y eficiente de las TIC en su propuesta?*" y promueve la reflexión ética.

Actividad 3: Preparación para presentación y argumentación

- **Objetivo:** Argumentar de manera fundamentada la importancia y viabilidad de la propuesta diseñada.
- **Instrucciones:**
 - **Docente:** Indica que cada grupo prepare una breve presentación oral (3 minutos) para exponer su propuesta al resto de la clase.

- Recomienda organizar ideas clave y anticipar posibles preguntas.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes.
- **Producto:** Guion o esquema de presentación.
- **Tiempo:** 15 minutos.
- **Rol del docente:** Asiste a los grupos, sugiere mejoras en argumentación y claridad, y prepara la dinámica de presentación.

Diferenciación:

- **Estudiantes que terminan antes:** Pueden investigar casos adicionales de éxito o fracaso en el uso de TIC relacionado con su ámbito y compartir un breve análisis con su grupo.
- **Estudiantes que necesitan apoyo:** El docente ofrece acompañamiento individual o en parejas para clarificar conceptos, apoyar la búsqueda de información y guiar el desarrollo de la propuesta.

Transiciones:

El docente conecta cada actividad destacando cómo el análisis previo fundamenta el diseño del proyecto y cómo la preparación de la presentación fortalecerá la argumentación crítica y colaborativa.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 25 minutos

Síntesis:

Docente: Facilita una actividad de ticket de salida digital o en papel donde cada estudiante debe escribir tres ideas clave aprendidas sobre el uso y potencialidades de las TIC y una pregunta o inquietud que aún tenga.

Estudiantes: Completar el ticket de salida individualmente.

Reflexión metacognitiva:

- *¿Cómo puede su propuesta impactar positivamente en la sociedad usando las TIC?*
- *¿Qué aspectos éticos consideraron en el diseño de su proyecto?*
- *¿Qué habilidades digitales y críticas desarrollaron durante esta sesión?*

Docente: Invita a compartir algunas respuestas seleccionadas para fomentar la reflexión colectiva.

Retroalimentación:

Docente: Proporciona retroalimentación inmediata oral a cada grupo tras sus presentaciones, destacando fortalezas y áreas de mejora en análisis, diseño y argumentación del uso de TIC.

Transferencia:

Docente: Conecta el aprendizaje con futuros cursos y la importancia de aplicar estos conocimientos en proyectos reales y en su desarrollo profesional.

Tarea o reto:

Docente: Propone como actividad complementaria investigar una innovación tecnológica emergente y preparar un breve informe sobre sus posibles aplicaciones sociales y riesgos éticos.

Evaluación

Tipo de evaluación: Formativa durante el Desarrollo (observación y guía), sumativa en el Cierre (presentación y ticket de salida).

Criterios de evaluación:

- Claridad y profundidad en el análisis del uso y potencialidades de las TIC (objetivo 1).
- Capacidad para evaluar críticamente impactos sociales y éticos (objetivo 2).
- Creatividad y factibilidad en el diseño del proyecto colaborativo (objetivo 3).
- Calidad en la argumentación oral y escrita sobre la importancia y uso responsable de las TIC (objetivo 4).

Instrumentos sugeridos:

- Rúbrica para evaluación del proyecto y presentación.
- Lista de cotejo para participación y trabajo colaborativo.
- Observación directa durante actividades.
- Autoevaluación y coevaluación grupal de la propuesta.

Evidencias de aprendizaje:

- Documento con el análisis y propuesta de proyecto basado en TIC.
- Presentación oral y guion preparado.
- Respuestas y reflexiones del ticket de salida.

Enriquecimientos

Recomendaciones - Tic_ia

Integración tecnológica e Inteligencia Artificial en la fase de Inicio

- **Herramienta:** Plataforma de videos educativos como [Khan Academy](#) o [Edpuzzle](#) (Nivel SAMR: Sustitución)

Implementación: El docente selecciona o crea un video breve sobre usos de las TIC en diferentes sectores y lo comparte con los estudiantes para visualizar en clase o previa sesión. Edpuzzle permite además insertar preguntas interactivas para activar el pensamiento crítico.

Contribución al objetivo: Facilita la comprensión inicial de ejemplos reales de TIC, activando conocimientos previos y motivando el análisis crítico del impacto social.

- **Herramienta:** Foro o herramienta de discusión en línea como [Padlet](#) o Google Jamboard (Nivel SAMR: Aumento)

Implementación: Después del video, los estudiantes responden la pregunta detonadora en un muro colaborativo digital, aportando ideas y ejemplos personales que el docente puede moderar y destacar en tiempo real.

Contribución al objetivo: Potencia la participación activa y la reflexión colectiva sobre beneficios y riesgos de las TIC, fomentando un debate crítico y responsable.

Integración tecnológica e Inteligencia Artificial en la fase de Desarrollo

- **Herramienta:** Plataforma colaborativa para gestión de proyectos como [Trello](#) o [Miro](#) (Nivel SAMR: Modificación)

Implementación: Los grupos utilizan estas herramientas para organizar la identificación del ámbito social, problemáticas y posibles soluciones con TIC, estructurando tareas, asignando roles y compartiendo recursos en tiempo real.

Contribución al objetivo: Facilita el trabajo colaborativo, el pensamiento sistémico y la planificación crítica para diseñar propuestas con TIC, transformando la forma tradicional de trabajo en equipo.

- **Herramienta:** Asistentes de escritura y análisis con IA como [ChatGPT](#) o [QuillBot](#) (Nivel SAMR: Redefinición)

Implementación: Los estudiantes utilizan IA para generar ideas, redactar propuestas, y recibir retroalimentación automática sobre claridad, coherencia y argumentación, enriqueciendo su análisis de las potencialidades y riesgos de las TIC.

Contribución al objetivo: Permite crear un producto intelectual más elaborado y crítico, apoyando la aplicación eficiente y crítica de las TIC, tarea antes difícil de realizar en tiempo limitado.

Integración tecnológica e Inteligencia Artificial en la fase de Cierre

- **Herramienta:** Plataforma de presentación multimedia como [Prezi](#) o Google Slides (Nivel SAMR: Aumento)

Implementación: Los grupos preparan y exponen sus propuestas empleando presentaciones multimedia interactivas que integran texto, imágenes, videos y enlaces a recursos digitales.

Contribución al objetivo: Mejora la comunicación y argumentación de sus proyectos, facilitando la evaluación crítica por parte del docente y compañeros.

- **Herramienta:** Sistemas de retroalimentación con IA como [Peergrade](#) o evaluadores automatizados (Nivel SAMR: Modificación)

Implementación: Se emplea una plataforma para que los estudiantes realicen evaluaciones cruzadas guiadas por rúbricas digitales, con soporte de IA que identifica aspectos clave para mejorar.

Contribución al objetivo: Fomenta la crítica constructiva y la autoevaluación, promoviendo una reflexión profunda sobre el uso crítico y responsable de las TIC.