

Explorando el Poder de las TIC: Herramientas para la Conectividad y el Conocimiento Global

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

Descripción

Este plan de clase tiene como propósito que los estudiantes universitarios de la Licenciatura en Tecnología e Informática comprendan y reconozcan las principales tecnologías de la información y la comunicación (TIC) vigentes, así como sus potencialidades y el impacto que generan en el acceso global a la información. A través de un enfoque práctico basado en el Aprendizaje Basado en Proyectos, los estudiantes desarrollarán competencias para analizar críticamente cómo estas tecnologías transforman la sociedad y sus ámbitos profesionales.

Este conocimiento es fundamental en un mundo cada vez más digitalizado, donde las TIC no solo facilitan la comunicación y el acceso a recursos, sino también potencian la innovación, la colaboración y la inclusión social. La sesión conecta las TIC con situaciones concretas de la vida cotidiana y profesional de los estudiantes, motivándolos a utilizar estos recursos de manera consciente y estratégica para resolver problemas reales.

Al concluir la sesión, los estudiantes estarán capacitados para identificar tecnologías clave, describir sus funcionalidades y evaluar su influencia en la democratización del conocimiento, sentando bases para su aplicación responsable y creativa en contextos tecnológicos y sociales.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar las principales tecnologías de la información y la comunicación (TIC) actuales.
- Describir las potencialidades de las TIC en el acceso y gestión de la información global.
- Analizar el impacto de las TIC en la sociedad y en el ámbito profesional.
- Diseñar de forma colaborativa un proyecto que ilustre el uso innovador de las TIC para resolver un problema real.

Recursos Necesarios

- Computadoras o laptops con acceso a internet (1 por cada 2 estudiantes)
- Proyector multimedia y bocinas
- Acceso a plataformas colaborativas digitales (Google Docs, Padlet o similar)
- Material impreso con resumen de TIC relevantes (1 por estudiante)
- Pizarras blancas o rotafolios y marcadores
- Videos breves sobre TIC y su impacto (2 videos de 5 minutos cada uno, previamente seleccionados)
- Software o aplicaciones para creación de mapas conceptuales (opcional)

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos sobre tecnologías digitales y su uso cotidiano.
- Habilidades elementales para navegar en internet y utilizar herramientas digitales colaborativas.
- Experiencia previa en trabajo en equipo y presentación oral de ideas.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos

Propósito de la sesión

Docente: Explica que la sesión abordará cómo las TIC se han convertido en pilares fundamentales para el acceso, la gestión y la difusión de información a escala global, y que comprender estas tecnologías es clave para su desempeño profesional y personal.

Estudiantes: Escuchan y se preparan para participar activamente.

Activación de conocimientos previos

Docente: Plantea la pregunta detonadora: "*¿Qué tecnologías digitales utilizan diariamente para informarse o comunicarse y cómo creen que estas herramientas cambian la manera en que accedemos a la información?*" Solicita que cada estudiante anote tres tecnologías o aplicaciones y comparta brevemente con un compañero.

Estudiantes: Realizan la actividad individualmente y luego en parejas comentan sus respuestas durante 5 minutos.

Motivación y enganche

Docente: Presenta un dato curioso: "*Cada minuto, se envían más de 500,000 tweets y se suben más de 500 horas de video a YouTube. Esto muestra el volumen inmenso de información que las TIC gestionan globalmente.*" A continuación, muestra un video breve (5 minutos) que ejemplifica el impacto de las TIC en la comunicación global.

Estudiantes: Observan el video y reflexionan sobre el dato presentado.

Contextualización

Docente: Conecta el tema con la realidad de los estudiantes diciendo: "*Como futuros profesionales en tecnología e informática, entender estas herramientas les permitirá diseñar soluciones que aprovechen estas potencialidades y respondan a necesidades sociales y laborales.*"

Estudiantes: Comprenden la importancia del tema y se preparan para el trabajo colaborativo.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 75 minutos

Presentación del contenido

Docente: Introduce el proyecto: "*En grupos, diseñarán una propuesta que utilice una o varias TIC actuales para mejorar el acceso a la información en un contexto real (educativo, social, laboral, etc.).*" Expone brevemente las principales TIC actuales mediante material visual y entrega fichas impresas con características y ejemplos.

Estudiantes: Revisan el material, hacen preguntas y se organizan en equipos de 3-4 personas.

Actividad 1: Investigación rápida y selección de TIC

- **Objetivo:** Identificar y seleccionar tecnologías TIC relevantes para un problema real.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo elige un contexto específico (educación, salud, trabajo remoto, etc.).
 - Investigan brevemente (15 minutos) las TIC disponibles que podrían aplicarse para mejorar el acceso a la información en ese contexto.
 - Registran sus hallazgos en un documento compartido en línea.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Documento digital con listado y breve descripción de TIC seleccionadas
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Facilita recursos, guía con preguntas como: "¿Qué ventajas ofrece esta tecnología?", "¿Cómo facilita el acceso a la información?" y supervisa que todos participen.

Actividad 2: Diseño colaborativo del proyecto

- **Objetivo:** Describir las potencialidades y el impacto de las TIC seleccionadas en un proyecto concreto.
- **Instrucciones:**
 - Elaboran un esquema o mapa conceptual que describa la propuesta del proyecto, enfatizando el uso de las TIC y su impacto.
 - Preparan una breve presentación para compartir con el grupo clase.
- **Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes
- **Producto:** Mapa conceptual y presentación oral corta (máximo 5 minutos)
- **Tiempo:** 35 minutos
- **Rol docente:** Asesora, promueve el uso de lenguaje técnico adecuado, plantea preguntas para profundizar el análisis y ayuda a resolver dudas técnicas o conceptuales.

Actividad 3: Presentación y retroalimentación grupal

- **Objetivo:** Analizar el impacto social y profesional de las TIC mediante la exposición y discusión crítica.
- **Instrucciones:**
 - Cada grupo presenta su proyecto al resto de la clase.
 - Los compañeros y el docente realizan preguntas y aportan comentarios constructivos.

- **Organización:** Plenaria
- **Producto:** Presentación grupal y registro de feedback
- **Tiempo:** 20 minutos
- **Rol docente:** Modera la discusión, fomenta preguntas que vinculen las TIC con problemáticas reales y destaca aportes relevantes.

Diferenciación

- **Para estudiantes que terminan antes:** Propuesta para investigar tecnologías emergentes relacionadas a TIC y preparar un breve informe extra.
- **Para quienes necesitan más apoyo:** Asistencia personalizada para organizar ideas y utilizar herramientas digitales, además de acceso a guías impresas con ejemplos concretos.

Transiciones

El docente conecta cada actividad enfatizando cómo la investigación inicial fundamenta el diseño del proyecto, y cómo la presentación fortalece la comprensión y la capacidad crítica.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 25 minutos

Síntesis

Docente: Propone realizar un mapa mental colectivo en una pizarra o rotafolio, donde cada grupo aporte una idea clave sobre las TIC y su impacto.

Estudiantes: Contribuyen con ideas, sintetizando aprendizajes en conjunto.

Reflexión metacognitiva

Docente: Formula las preguntas para que los estudiantes respondan brevemente por escrito:

- ¿Qué TIC consideran más relevantes para mejorar el acceso a la información y por qué?
- ¿Cómo podrían aplicar lo aprendido en su vida profesional o personal?
- ¿Qué desafío encontraron al trabajar en equipo y cómo lo superaron?

Retroalimentación

Docente: Proporciona comentarios inmediatos destacando fortalezas y aspectos a mejorar en la comprensión y presentación de las TIC, así como en el trabajo colaborativo.

Transferencia

Docente: Invita a los estudiantes a considerar cómo el conocimiento adquirido se vincula con futuros proyectos académicos y profesionales, enfatizando la importancia de mantenerse actualizados en tecnologías emergentes.

Tarea o reto

Docente: Asigna un reto opcional: investigar una tecnología TIC emergente no vista en clase y preparar una breve exposición o infografía para compartir en la próxima sesión.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Durante la fase de inicio, a través de la pregunta detonadora y discusión inicial para conocer conocimientos previos.
- **Formativa:** En la fase de desarrollo, mediante la observación de la investigación, diseño del proyecto, interacción grupal y presentaciones.
- **Sumativa:** Al cierre, con la síntesis grupal y la reflexión escrita que evidencian la comprensión y aplicación de los contenidos.

Criterios de evaluación:

- Capacidad para identificar tecnologías TIC actuales y relevantes (Objetivo 1).
- Claridad y precisión al describir potencialidades e impacto de las TIC en el proyecto (Objetivo 2 y 3).
- Participación activa y colaboración efectiva en el diseño y presentación del proyecto (Objetivo 4).
- Capacidad para reflexionar críticamente sobre el aprendizaje y su aplicación (Objetivo 3 y 4).

Instrumentos sugeridos:

- Rúbrica para evaluar presentaciones grupales y proyecto.
- Lista de cotejo para participación y trabajo colaborativo.
- Registro de observación directa durante las actividades.
- Autoevaluación y coevaluación al final de la sesión.

Evidencias de aprendizaje:

- Documento digital con investigación sobre TIC.
- Mapa conceptual y presentación grupal.
- Mapa mental colectivo y respuestas escritas de reflexión.