

Exploradores Digitales: Dominando Herramientas en Línea

Tecnología e Informática | Informática | Aprendizaje Basado en Problemas

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que estudiantes de secundaria (12 a 15 años) desarrollen habilidades prácticas y seguras en el uso de herramientas en línea. A través de un enfoque activo basado en problemas reales y simulados, los estudiantes aprenderán a identificar, manejar y aplicar diversas herramientas digitales para resolver tareas cotidianas y académicas, desde la creación de documentos colaborativos hasta la gestión de información en la nube. Este aprendizaje es esencial porque las herramientas en línea son parte integral de la vida moderna y les permitirán participar de manera competente en entornos educativos y sociales digitales. Además, promueve el pensamiento crítico, la colaboración y la autonomía digital, competencias fundamentales para su éxito personal y futuro profesional.

Objetivos de Aprendizaje

- Analizar las características y funcionalidades de diferentes herramientas en línea.
- Ejecutar paso a paso el uso básico y avanzado de al menos tres herramientas digitales en línea.
- Crear productos digitales colaborativos utilizando plataformas en línea.
- Evaluar la seguridad y privacidad al utilizar herramientas en línea.
- Argumentar la importancia y aplicación de las herramientas en línea en su vida diaria y académica.

Recursos Necesarios

- Computadoras o tablets con acceso a internet (1 por estudiante o pareja).
- Cuenta de correo electrónico para cada estudiante (previamente creada).
- Plataformas en línea: Google Drive (Documentos, Hojas de cálculo, Presentaciones), Canva, Trello.
- Material impreso con instrucciones básicas para uso de las herramientas (1 por estudiante).
- Proyector y bocinas para presentaciones y videos.
- Videos tutoriales cortos (3-5 minutos) sobre cada herramienta seleccionada.
- Hojas de papel y lápices para anotaciones y mapas conceptuales.
- Acceso a un aula virtual o plataforma educativa para subir evidencias.

Requisitos Previos

- Conocimiento básico de navegación en internet y uso de navegador web.

- Habilidad para usar teclado y mouse o pantalla táctil.
- Experiencia previa mínima en creación de documentos digitales (procesador de texto).
- Comprensión básica de términos digitales como "archivo", "guardar", "compartir".

Actividades

Sesión 1: Introducción y Exploración Inicial de Herramientas en Línea

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 30 minutos

Propósito de la sesión: Conectar a los estudiantes con el tema y motivarlos para descubrir las herramientas en línea como recursos útiles en su vida académica y cotidiana.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Presenta una encuesta rápida digital en clase: "¿Qué herramientas en línea usas actualmente?" (puede ser a mano alzada o con herramienta tipo Kahoot).
- **Estudiantes:** Responden con ejemplos de herramientas que conocen o han usado, como WhatsApp, YouTube, Google Docs, etc.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra un video corto (3 minutos) con ejemplos impactantes de cómo las herramientas en línea facilitan la vida y el trabajo en equipo en el mundo real.
- **Estudiantes:** Observan y comentan brevemente qué les llamó la atención del video.

Contextualización:

- **Docente:** Explica con ejemplos concretos cómo usar herramientas en línea puede ayudarles a hacer tareas escolares más rápido, colaborar con compañeros y organizar información.
- **Estudiantes:** Participan con ejemplos o preguntas relacionadas con su experiencia personal.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 135 minutos

Presentación del contenido: En vez de una exposición, se presenta un problema real: "Necesitan preparar un informe en equipo para otra clase, pero no pueden juntarse en persona. ¿Cómo usarían herramientas en línea para trabajar juntos?"

- **Actividad 1: Exploración guiada de Google Drive**

Objetivo: Analizar y ejecutar el uso básico de Google Drive y Google Documentos.

Instrucciones:

- **Docente:** Divide a los estudiantes en parejas y les asigna crear un documento compartido en Google Docs para responder preguntas sobre un tema sencillo (p.ej., "Mi lugar favorito en el mundo").
- **Estudiantes:** Siguen paso a paso las instrucciones impresas para crear, compartir y editar documentos en línea.

Organización: Parejas

Producto: Documento colaborativo con texto y una imagen insertada.

Tiempo: 45 minutos

Rol del docente: Observa, apoya con dudas técnicas, pregunta: "¿Cómo compartieron el documento? ¿Qué ventajas ven en trabajar así?"

• **Actividad 2: Creación de presentación en línea con Canva**

Objetivo: Crear un producto digital visual usando una herramienta en línea.

Instrucciones:

- **Docente:** Explica brevemente las funciones básicas de Canva mediante un tutorial en vivo y luego asigna crear una diapositiva sobre un tema libre.
- **Estudiantes:** Trabajan individualmente para diseñar una diapositiva con texto, imágenes y colores.

Organización: Individual

Producto: Diapositiva digital diseñada en Canva.

Tiempo: 45 minutos

Rol del docente: Apoya en el uso de la interfaz, sugiere ideas creativas, pregunta: "¿Qué opciones usaron para personalizar su diapositiva?"

• **Actividad 3: Discusión en grupo sobre seguridad y privacidad en línea**

Objetivo: Argumentar la importancia de la seguridad al usar herramientas en línea.

Instrucciones:

- **Docente:** Presenta una situación problema donde un usuario comparte información personal sin cuidado.
- **Estudiantes:** En grupos de 4 discuten riesgos y proponen buenas prácticas para proteger su información.

Organización: Grupos de 4

Producto: Lista de recomendaciones para uso seguro en línea.

Tiempo: 45 minutos

Rol del docente: Facilita la discusión, pregunta: "¿Qué consecuencias podrían tener esas acciones? ¿Cómo podemos protegernos al usar herramientas en línea?"

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: se les invita a explorar funciones avanzadas, como comentarios en Google Docs o animaciones en Canva.
- Para estudiantes que requieren apoyo adicional: el docente ofrece ayuda personalizada durante las actividades y proporciona guías ilustradas más detalladas.

Transiciones: Finalizada cada actividad, el docente conecta el aprendizaje con la siguiente herramienta resaltando cómo cada una facilita diferentes aspectos del trabajo en línea (texto, imagen, seguridad).

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis: Cada pareja comparte con la clase una frase que describa la utilidad de Google Docs y Canva en su aprendizaje.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendí hoy sobre las herramientas en línea que no sabía antes?
- ¿Cómo puedo aplicar estas herramientas en mis tareas escolares?
- ¿Qué debo cuidar para usar estas herramientas de forma segura?

Retroalimentación: El docente comenta los productos, destacando aciertos y sugiriendo mejoras prácticas.

Transferencia: Se explica que en la próxima sesión se profundizará en trabajo colaborativo y gestión de proyectos en línea.

Tarea: Investigar y traer un ejemplo de otra herramienta en línea que les gustaría aprender.

Sesión 2: Trabajo Colaborativo y Organización con Herramientas en Línea

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos

Propósito de la sesión: Recordar lo aprendido y preparar el ambiente para profundizar en colaboración digital y organización de proyectos.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta abierta: "¿Qué dificultades tuvieron al usar las herramientas en línea en la sesión pasada?"
- **Estudiantes:** Responden y comparten experiencias breves.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Cuenta una anécdota real de un proyecto escolar hecho 100% en línea, destacando los retos y soluciones.

Contextualización:

- **Docente:** Relaciona la colaboración digital con la necesidad de organizar tareas y tiempos, mostrando cómo las herramientas en línea facilitan ese proceso.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 150 minutos

- **Actividad 1: Planificación de proyecto con Trello**

Objetivo: Crear y organizar un proyecto con tareas usando Trello.

Instrucciones:

- **Docente:** Presenta la plataforma Trello con un tutorial breve y asigna un proyecto simulado (organizar una feria escolar).
- **Estudiantes:** En grupos de 3-4, crean tableros, listas y tarjetas con tareas, asignando responsabilidades y fechas.

Organización: Grupos de 3-4

Producto: Tablero de Trello con tareas organizadas.

Tiempo: 60 minutos

Rol del docente: Apoya en la navegación, plantea preguntas para reflexionar sobre la organización y roles.

• Actividad 2: Edición colaborativa en Google Sheets

Objetivo: Elaborar y analizar datos en una hoja de cálculo compartida.

Instrucciones:

- **Docente:** Explica funciones básicas de Google Sheets y plantea un ejercicio de registro de asistencia y cálculo de promedios.
- **Estudiantes:** Trabajan en parejas para llenar, ordenar y calcular datos en la hoja de cálculo compartida.

Organización: Parejas

Producto: Hoja de cálculo con datos completos y fórmulas aplicadas.

Tiempo: 60 minutos

Rol del docente: Supervisar uso correcto de fórmulas, resolver dudas y promover el trabajo colaborativo.

• Actividad 3: Debate sobre ventajas y retos del trabajo en línea

Objetivo: Argumentar beneficios y dificultades del trabajo colaborativo en línea.

Instrucciones:

- **Docente:** Propone preguntas guía para el debate (ej: "¿Qué es más difícil al trabajar en línea?" "¿Cómo se puede mejorar la comunicación?").
- **Estudiantes:** En plenaria, expresan opiniones y comentan experiencias de las actividades anteriores.

Organización: Plenaria

Producto: Lista consensuada de ventajas y desafíos.

Tiempo: 30 minutos

Rol del docente: Modera, fomenta respeto y escucha activa, sintetiza ideas.

Diferenciación:

- Estudiantes avanzados pueden crear etiquetas y automatizaciones básicas en Trello.
- Estudiantes con dificultades reciben apoyo adicional para entender funciones básicas y pueden usar plantillas predefinidas.

Transición: Se conecta el aprendizaje de hoy con la próxima sesión, que abordará cómo presentar y compartir resultados en línea para fomentar la comunicación efectiva.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis: Cada grupo comparte en voz alta una tarea clave que organizaron en Trello y su importancia.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendí sobre organizar y colaborar en línea?
- ¿Cómo puedo aplicar estas herramientas en otros trabajos?
- ¿Qué dificultades encontré y cómo las resolví?

Retroalimentación: Comentarios específicos del docente sobre organización y colaboración.

Tarea: Preparar una breve presentación digital sobre su experiencia usando Trello o Google Sheets para la próxima sesión.

Sesión 3: Presentación y Comunicación Digital

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos

Propósito de la sesión: Preparar a los estudiantes para comunicar efectivamente sus ideas y trabajos usando herramientas digitales.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Pregunta: "¿Qué hace que una presentación sea clara y atractiva?"
- **Estudiantes:** Comparten ideas y experiencias previas.

Motivación y enganche:

- **Docente:** Muestra un ejemplo corto de presentación digital creativa.

Contextualización:

- **Docente:** Explica la importancia de comunicar bien en la escuela y en la vida, y cómo las herramientas en línea pueden ayudar.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 140 minutos

Actividad 1: Construcción de presentación en Google Slides

Objetivo: Crear una presentación digital clara y atractiva.

Instrucciones:

- **Docente:** Revisa con los estudiantes funciones básicas y consejos para diseñar diapositivas efectivas.
- **Estudiantes:** En parejas, desarrollan una presentación sobre la experiencia usando Trello o Google Sheets, integrando texto, imágenes y gráficos.

Organización: Parejas

Producto: Presentación de 5 diapositivas.

Tiempo: 90 minutos

Rol del docente: Asiste, sugiere mejoras visuales y de contenido, fomenta claridad y creatividad.

• **Actividad 2: Ensayo y retroalimentación entre pares**

Objetivo: Mejorar la presentación oral y digital a través de la práctica y retroalimentación.

Instrucciones:

- **Docente:** Organiza que cada pareja exponga brevemente a otra pareja y reciba comentarios.
- **Estudiantes:** Presentan y dan retroalimentación constructiva usando una lista guía.

Organización: Parejas en dúos

Producto: Notas de retroalimentación y ajustes en la presentación.

Tiempo: 50 minutos

Rol del docente: Observa, modera, y guía para que la retroalimentación sea respetuosa y útil.

Diferenciación:

- Estudiantes con más facilidad pueden explorar animaciones y transiciones.
- Estudiantes que necesitan apoyo pueden recibir plantillas y acompañamiento para organizar ideas.

Transición: Se prepara el cierre del plan de clase en la próxima sesión con síntesis y reflexión.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 20 minutos

Síntesis: Se realiza un mapa mental colectivo en línea con las principales herramientas y aprendizajes.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué aprendí sobre comunicar ideas con herramientas digitales?
- ¿Qué me costó y qué disfruté de preparar la presentación?
- ¿Cómo puedo mejorar para la próxima vez?

Retroalimentación: El docente ofrece comentarios generales y destaca logros.

Tarea: Preparar un resumen escrito sobre la importancia de usar herramientas en línea con seguridad y creatividad.

Sesión 4: Síntesis, Reflexión y Aplicación Práctica

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 15 minutos

Propósito de la sesión: Preparar a los estudiantes para consolidar lo aprendido y aplicar sus habilidades en un proyecto final.

Activación de conocimientos previos:

- **Docente:** Repasa los productos y experiencias de las sesiones anteriores preguntando: "¿Cuál fue su herramienta favorita y por qué?"

- **Estudiantes:** Comparten opiniones breves.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 150 minutos

- **Actividad 1: Proyecto final en grupos - Crear un plan de evento escolar digital**

Objetivo: Aplicar de manera integrada el manejo de herramientas en línea para planificar, organizar y presentar un proyecto.

Instrucciones:

- **Docente:** Forma grupos de 4 estudiantes y plantea el reto de organizar un evento escolar ficticio (p.ej., día deportivo, feria cultural).
- **Estudiantes:** En sus grupos, usan Trello para organizar tareas, Google Docs para redactar el plan, Google Sheets para presupuesto y Canva para crear la invitación digital.

Organización: Grupos de 4

Producto: Plan de evento completo con documentos, organización y presentación visual.

Tiempo: 120 minutos

Rol del docente: Facilita recursos, supervisa progreso, orienta solución de problemas y fomenta colaboración.

- **Actividad 2: Presentación grupal y retroalimentación**

Objetivo: Comunicar el proyecto final y recibir feedback para mejorar.

Instrucciones:

- **Docente:** Coordina que cada grupo exponga su proyecto usando las herramientas digitales creadas.
- **Estudiantes:** Presentan y responden preguntas de compañeros y docente.

Organización: Plenaria

Producto: Presentación final y discusión.

Tiempo: 30 minutos

Rol del docente: Evalúa desempeño, fomenta preguntas y cierra con comentarios motivadores.

Diferenciación:

- Grupos con estudiantes avanzados pueden añadir elementos extras como videos o enlaces.
- Grupos con estudiantes que necesitan apoyo pueden recibir apoyo adicional y roles adaptados.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 15 minutos

Síntesis: Dinámica "Tres cosas que aprendí, dos que me sorprendieron, una que quiero mejorar".

Reflexión metacognitiva:

- ¿Cómo mis habilidades con herramientas en línea cambiaron durante estas sesiones?
- ¿Qué impacto tendrá este aprendizaje en mis estudios y vida diaria?
- ¿Qué pasos seguiré para seguir mejorando en el uso de estas herramientas?

Retroalimentación: El docente hace un cierre positivo, resaltando el esfuerzo y el progreso general.

Transferencia: Se invita a aplicar estas habilidades en otros proyectos escolares y personales.

Tarea: Completar un portafolio digital con evidencias del plan (archivos, capturas, reflexiones) para entrega virtual.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- **Diagnóstica:** Al inicio de la sesión 1 con la encuesta sobre conocimiento previo de herramientas en línea.
- **Formativa:** Durante todas las sesiones, mediante observación directa, revisión de productos (documentos, presentaciones, tableros), y retroalimentación continua.
- **Sumativa:** Al final de la sesión 4 con la evaluación del proyecto final grupal y portafolio digital.

Criterios de evaluación:

- Uso correcto y efectivo de herramientas en línea para crear y colaborar (vinculado a objetivos 1, 2 y 3).
- Capacidad para organizar y planificar tareas en línea (objetivo 3).
- Demostración de comprensión sobre seguridad y privacidad digital (objetivo 4).
- Claridad y creatividad en la comunicación digital (objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para verificar uso de funciones clave en cada herramienta.
- Rúbrica para evaluar el proyecto final grupal (organización, contenido, colaboración, presentación).
- Observación directa y registros anecdóticos del docente durante actividades.
- Autoevaluación y coevaluación mediante cuestionarios breves al final de cada sesión.
- Portafolio digital con evidencias que muestre el progreso individual y grupal.

Evidencias de aprendizaje:

- Documentos y presentaciones colaborativas creadas en Google Drive y Canva.
- Tableros y listas de tareas organizadas en Trello.
- Participación activa en discusiones y debates sobre seguridad y trabajo en línea.
- Proyecto final integrado que demuestra manejo y aplicación de las herramientas.
- Reflexiones escritas y autoevaluaciones sobre el uso y comprensión de las herramientas.

Enriquecimientos

Recomendaciones - Tic_ia

Fase de Inicio

- **Kahoot! (Sustitución)**

Implementación: Utilizar Kahoot! para realizar la encuesta rápida sobre herramientas en línea que usan los estudiantes. Esta plataforma digital sustituye la encuesta tradicional a mano alzada, permitiendo recopilar respuestas en tiempo real y de manera interactiva.

Contribución: Facilita la activación de conocimientos previos de forma dinámica, motivando la participación y generando un ambiente de aprendizaje colaborativo desde el inicio.

- **Edpuzzle (Aumento)**

Implementación: Integrar un video corto con preguntas interactivas usando Edpuzzle para la fase de motivación. Los estudiantes pueden responder preguntas incrustadas en el video que fomentan la reflexión sobre el contenido.

Contribución: Mejora la comprensión y el compromiso con el material audiovisual, asegurando que los estudiantes procesen activamente la información presentada.

Fase de Desarrollo

- **Google Drive y Google Docs (Sustitución/Aumento)**

Implementación: Guiar a los estudiantes para crear y editar documentos colaborativos en Google Docs, usando instrucciones impresas y apoyo docente para manejar funciones básicas como compartir y añadir imágenes.

Contribución: Sustituye el trabajo en papel y permite colaboración en tiempo real, aumentando la efectividad del trabajo en equipo y la organización de la información.

- **Google Workspace con Inteligencia Artificial integrada (Modificación)**

Implementación: Promover el uso del asistente de escritura inteligente (por ejemplo, el corrector gramatical y sugerencias de estilo de Google Docs) para mejorar la redacción del informe colaborativo.

Contribución: Rediseña la actividad al facilitar la revisión y mejora del texto en equipo, promoviendo habilidades de escritura y pensamiento crítico con apoyo tecnológico.

Fase de Cierre

- **Padlet (Modificación)**

Implementación: Utilizar Padlet para que los estudiantes publiquen sus documentos finales y realicen comentarios entre pares en un muro digital compartido.

Contribución: Facilita la retroalimentación colaborativa y permite a los estudiantes reflexionar sobre el trabajo de otros, fomentando la evaluación formativa y el aprendizaje social.

- **Chatbot Educativo basado en IA (Redefinición)**

Implementación: Incorporar un chatbot AI sencillo (como ChatGPT o similar) para que los estudiantes consulten dudas sobre el uso de herramientas en línea o para recibir sugerencias creativas para mejorar sus informes.

Contribución: Permite una interacción personalizada y autónoma con la tecnología, creando una experiencia de aprendizaje adaptativa y accesible que antes no era posible.

Cierre - Rubrica

Rúbrica de Evaluación para "Exploradores Digitales: Dominando Herramientas en Línea"

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Aceptable (2 puntos)	Insuficiente (1 punto)
Dominio de herramientas en línea	Utiliza correctamente todas las herramientas digitales propuestas, demostrando confianza y autonomía en su manejo.	Utiliza la mayoría de las herramientas con precisión, con mínimas dificultades que no afectan el resultado final.	Utiliza algunas herramientas de forma adecuada, pero presenta dificultades frecuentes que requieren ayuda.	No logra utilizar las herramientas digitales correctamente, incluso con apoyo.
Aplicación paso a paso de habilidades	Sigue los pasos indicados de manera organizada y lógica, completando todas las actividades con éxito.	Sigue la mayoría de los pasos correctamente, con pequeños errores que no afectan el resultado.	Sigue algunos pasos, pero con desorganización o saltándose etapas importantes.	No sigue los pasos indicados, mostrando confusión o falta de comprensión.
Resolución de problemas en la actividad	Identifica y resuelve problemas o dificultades de forma autónoma y creativa durante el proceso.	Reconoce problemas y busca soluciones con ayuda mínima del docente o compañeros.	Reconoce algunos problemas pero necesita apoyo constante para resolverlos.	No identifica problemas o no busca soluciones, requiere apoyo constante.
Trabajo colaborativo y comunicación	Participa activamente en equipo, comunicándose claramente y apoyando a sus compañeros.	Participa en el equipo y se comunica adecuadamente, aunque con poca iniciativa.	Participa de forma limitada y la comunicación es poco clara o inconsistente.	No participa ni se comunica eficazmente en el equipo.
Presentación y calidad del producto final	El producto final es completo, bien organizado, visualmente atractivo y cumple con todos los requisitos.	El producto final cumple la mayoría de los requisitos y está organizado adecuadamente.	El producto final cumple parcialmente con los requisitos y presenta desorganización o errores.	El producto final es incompleto, desorganizado o no cumple con los requisitos mínimos.