

Explorando Excel: Tu Primer Paso en el Mundo de las Hojas de Cálculo

Tecnología e Informática | Informática | Diseño Universal para el Aprendizaje

Descripción

Este plan de clase está diseñado para que estudiantes de primer grado de secundaria (12-15 años) aprendan los conceptos básicos de Excel de forma virtual. A través de actividades prácticas y guiadas, los alumnos descubrirán cómo crear y gestionar hojas de cálculo, ingresar datos, aplicar fórmulas simples y organizar la información de manera efectiva. Aprender Excel es una habilidad fundamental que les permitirá desarrollar competencias digitales esenciales para sus estudios y vida cotidiana, desde organizar sus tareas hasta manejar datos para proyectos escolares o personales. Además, el plan se basa en la metodología del Diseño Universal para el Aprendizaje, lo que garantiza que todos los estudiantes, independientemente de sus estilos y ritmos de aprendizaje, puedan acceder y participar activamente, fomentando un ambiente inclusivo y motivador. Así, esta experiencia no solo les brinda herramientas técnicas, sino que también promueve el pensamiento crítico y la autonomía digital, conectando el aprendizaje con situaciones reales y relevantes para ellos.

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar y describir las partes principales de la interfaz de Excel.
- Crear una hoja de cálculo básica y registrar datos en celdas correctamente.
- Aplicar fórmulas simples para realizar cálculos básicos (suma, resta, promedio).
- Organizar datos mediante formato básico de celdas y tablas.
- Demostrar autonomía en la navegación y uso inicial de funciones básicas de Excel en un entorno virtual.

Recursos Necesarios

- Computadora o laptop con acceso a Microsoft Excel o Google Sheets.
- Conexión a internet estable para la sesión virtual.
- Plataforma de videoconferencia (Zoom, Google Meet, etc.) con función para compartir pantalla.
- Presentación digital (diapositivas) con imágenes y videos cortos explicativos.
- Archivo de ejemplo de Excel con datos básicos para practicar (enlace compartido previamente).
- Guía impresa o digital con pasos básicos para operaciones en Excel (opcional).
- Herramientas de comunicación como chat o pizarra digital para interacción.

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos sobre el uso de computadora y navegación por internet.
- Habilidad para abrir y guardar archivos en la computadora.
- Familiaridad básica con la estructura de tablas o listas (aprendizajes previos en matemáticas o informática).
- Experiencia previa mínima con programas de oficina (como procesadores de texto) es deseable pero no obligatoria.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 10 minutos

Propósito de la sesión:

Docente: Explica que hoy comenzaremos a explorar Excel, una herramienta que nos ayudará a organizar datos, hacer cálculos automáticamente y facilitar nuestro trabajo escolar y personal.

Estudiantes: Escuchan y participan en la introducción.

Activación de conocimientos previos:

Docente: Pregunta: "¿Alguien ha usado antes una tabla o lista para organizar información? ¿Qué tipo de información?" Pide que escriban en el chat o comenten ejemplos breves (por ejemplo, lista de tareas o gastos personales).

Estudiantes: Responden con ejemplos de listas o tablas que han visto o usado.

Motivación y enganche:

Docente: Muestra un dato curioso: "¿Sabían que Excel fue creado en 1985 y hoy se usa en todo el mundo para desde organizar presupuestos familiares hasta analizar datos científicos?" Luego lanza un pequeño reto: "Al terminar la clase, podrán hacer su propia tabla para organizar cualquier información que quieran."

Estudiantes: Se motivan y preparan para la sesión.

Contextualización:

Docente: Explica: "Saber usar Excel es como tener una libreta digital inteligente que calcula y organiza por ti; esto te ayudará en la escuela, en tu vida diaria y hasta en futuros trabajos." Relaciona con situaciones cotidianas como ordenar sus tareas, sus gastos o listas de compras.

Estudiantes: Comprenden la utilidad práctica y se sienten interesados.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 40 minutos

Presentación del contenido:

Docente: Comparte pantalla mostrando la interfaz de Excel. Explica de forma clara y visual las partes principales: celdas, filas, columnas, barra de fórmulas y pestañas principales. Usa imágenes y videos cortos para reforzar.

Estudiantes: Observan, toman notas y hacen preguntas.

Actividad 1: Explorando la interfaz

- **Objetivo:** Identificar y describir las partes principales de Excel.
- **Instrucciones:** El docente pide abrir Excel o Google Sheets. Los estudiantes deben localizar y nombrar las partes indicadas (barra de herramientas, celdas, filas, columnas, barra de fórmulas).
- **Organización:** Individual
- **Producto:** Lista breve escrita en chat o documento compartido con los nombres y función de al menos 4 partes.
- **Tiempo:** 10 minutos
- **Rol docente:** Observa, responde dudas y guía con preguntas como "¿Para qué creen que sirve la barra de fórmulas?"

Actividad 2: Creando una hoja de cálculo básica

- **Objetivo:** Crear una hoja y registrar datos en celdas correctamente.
- **Instrucciones:** El docente comparte un archivo ejemplo con una tabla sencilla (por ejemplo, lista de frutas y cantidades). Los estudiantes deben abrir el archivo, ingresar datos nuevos o modificar algunos siguiendo instrucciones (como agregar una fruta o cambiar una cantidad).
- **Organización:** Individual con apoyo en chat o audio.
- **Producto:** Archivo modificado con datos correctos según indicaciones.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Monitorea avance, resuelve problemas técnicos, fomenta preguntas y ofrece pistas para quienes se atorán.

Actividad 3: Aplicando fórmulas simples

- **Objetivo:** Aplicar fórmulas básicas (suma, resta, promedio).
- **Instrucciones:** El docente explica cómo escribir una fórmula simple para sumar valores en una columna. Luego pide a los estudiantes que apliquen fórmulas para calcular el total, la diferencia o el promedio en la tabla del archivo.
- **Organización:** Individual, con posibles preguntas en grupo pequeño.
- **Producto:** Hoja con fórmulas aplicadas correctamente y resultados visibles.
- **Tiempo:** 15 minutos
- **Rol docente:** Da ejemplos, supervisa, formula preguntas guía ("¿Qué pasa si cambias un número en la suma?"), y ayuda a quienes tengan dificultades.

Diferenciación:

- Para estudiantes que terminan antes: Proponer que exploren el formato de celdas (color, negrita) para organizar mejor su tabla y compartir un pantallazo en el chat.

- Para estudiantes que necesitan más apoyo: Ofrecer ayuda personalizada por chat o audio, usar videos breves de repaso y simplificar las instrucciones, además de permitir que trabajen en parejas.

Transiciones:

El docente conecta cada actividad resaltando cómo cada paso construye el aprendizaje: "Primero conocemos la herramienta, luego registramos datos y finalmente automatizamos cálculos para facilitar nuestro trabajo."

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 10 minutos

Síntesis:

Docente: Pide a los estudiantes realizar un "ticket de salida" digital donde escriban 3 cosas que aprendieron hoy sobre Excel y una pregunta que aún tengan.

Estudiantes: Escriben en el chat o documento compartido sus respuestas.

Reflexión metacognitiva:

- ¿Qué parte de Excel te pareció más fácil y cuál más difícil?
- ¿Cómo crees que puedes usar lo que aprendiste hoy en tu escuela o en casa?
- ¿Qué te gustaría aprender en la próxima clase para usar Excel mejor?

Docente: Lee algunas respuestas en voz alta y comenta para reforzar logros y aclarar dudas.

Retroalimentación:

Docente: Proporciona retroalimentación inmediata destacando avances, corrigiendo errores comunes y valorando la participación, tanto en voz como por chat.

Transferencia:

Docente: Explica que la próxima sesión se profundizará en más funciones y formatos para que puedan crear proyectos más complejos y útiles.

Tarea o reto:

Docente: Propone que cada estudiante cree una tabla sencilla en Excel con información que les interese (por ejemplo, lista de películas, tareas o gastos) y la comparta en la próxima clase.

Estudiantes: Se comprometen a hacer la tarea para seguir practicando.

Evaluación

Tipo de evaluación:

- Diagnóstica: Durante la activación de conocimientos previos en la fase de inicio (preguntas orales y chat).
- Formativa: Durante las actividades de desarrollo (observación directa, revisión de archivos y participación en chat).

- Sumativa: En la fase de cierre mediante el ticket de salida y la tarea asignada.

Criterios de evaluación:

- Reconoce correctamente las partes principales de la interfaz de Excel (objetivo 1).
- Registra datos con precisión en una hoja de cálculo básica (objetivo 2).
- Aplica fórmulas simples para cálculos correctos (objetivo 3).
- Organiza datos usando formato básico de celdas (objetivo 4).
- Muestra autonomía y participación activa en el uso de Excel (objetivo 5).

Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observar la correcta identificación de elementos y uso de fórmulas.
- Revisión de archivos entregados durante la sesión y tarea.
- Autoevaluación breve con preguntas guiadas al finalizar la clase.
- Observación directa de la participación y respuestas en chat/audio.

Evidencias de aprendizaje:

- Lista con nombres y funciones de las partes de Excel (actividad 1).
- Archivo de Excel con datos ingresados y modificados correctamente (actividad 2).
- Hoja de cálculo con fórmulas aplicadas y resultados correctos (actividad 3).
- Ticket de salida con reflexiones y preguntas.
- Entrega de la tarea con tabla creada de forma autónoma.

Enriquecimientos

Inicio - Diagnostico

Evaluación Diagnóstica Inicial para "Explorando Excel: Tu Primer Paso en el Mundo de las Hojas de Cálculo"

Duración: 5-10 minutos

Objetivo de la evaluación: Identificar conocimientos previos relacionados con el uso básico de Excel y conceptos generales sobre hojas de cálculo para adaptar la sesión a las necesidades de los estudiantes.

Instrucciones para el docente:

- Realizar la evaluación al inicio de la sesión virtual.
- Puede ser vía formulario digital o preguntas orales con participación rápida.
- Promover respuestas breves y claras para optimizar tiempo.
- Registrar respuestas para ajustar la planificación si es necesario.

Preguntas y actividades:

Pregunta / Actividad	Tipo	Propósito
¿Has utilizado alguna vez una hoja de cálculo (por ejemplo, Excel)? Opciones: Sí / No	Cierre	Determinar experiencia previa con el programa
Menciona una situación en la que creas que se podría usar Excel o una hoja de cálculo.	Respuesta abierta corta	Identificar comprensión básica del uso práctico de Excel
¿Sabes qué es una celda en una hoja de cálculo? Opciones: Sí / No / No estoy seguro	Cierre	Evaluar conocimiento de conceptos básicos
Relaciona los términos con su función en Excel: - Celda - Fila - Columna Opciones: 1. Espacio donde se escribe un dato 2. Conjunto horizontal de celdas 3. Conjunto vertical de celdas	Emparejamiento simple (verbal o en chat)	Comprobar comprensión de estructura básica de la hoja
¿Conoces alguna fórmula o función básica en Excel? Si es así, menciona una.	Respuesta abierta corta	Detectar conocimientos previos sobre cálculos en hojas de cálculo

Consideraciones para la interpretación de resultados:

- Si la mayoría desconoce términos básicos, iniciar la sesión con explicaciones muy sencillas y ejemplos visuales.
- Si algunos tienen experiencia, aprovechar para hacer preguntas que profundicen el conocimiento.
- Usar las respuestas para adaptar los ejemplos y actividades durante la clase para que sean inclusivas y motivadoras.

Inicio - Rubrica

Rúbrica para Evaluar la Participación y Disposición en la Fase de Inicio

Esta rúbrica está diseñada para evaluar la participación y disposición de los estudiantes durante la fase de inicio de la sesión virtual sobre Excel básico. Los criterios son observables, claros y adecuados para estudiantes de 12 a 15 años, considerando una sesión de 1 hora.

Criterio	Excelente (4 puntos)	Bueno (3 puntos)	Satisfactorio (2 puntos)	Necesita Mejorar (1 punto)
----------	----------------------	------------------	--------------------------	----------------------------

Atención y concentración	Mantiene atención constante, no se distrae durante la explicación inicial.	Muestra atención la mayor parte del tiempo, con pocas distracciones.	Atiende de forma intermitente, se distrae con frecuencia.	No presta atención o está distraído la mayor parte del tiempo.
Participación activa	Contribuye voluntariamente con preguntas o comentarios relacionados con Excel.	Responde cuando se le pregunta y aporta alguna idea.	Participa solo cuando se le insiste o motivado por el docente.	No participa ni responde preguntas durante la fase de inicio.
Disposición para el aprendizaje	Muestra entusiasmo y actitud positiva para aprender Excel.	Muestra interés general aunque con actitud pasiva.	Muestra dudas o resistencia leve hacia la actividad.	Muestra negativa o desinterés evidente hacia la actividad.
Preparación y ambiente	Tiene sus materiales listos y ambiente adecuado para la sesión virtual.	Generalmente preparado, con pocos detalles que afectan la concentración.	Presenta algunas dificultades con materiales o ambiente que afectan su atención.	No tiene materiales ni ambiente adecuado para la sesión.

Indicaciones para el docente:

- Observar durante los primeros 10-15 minutos la actitud y participación de cada estudiante.
- Registrar notas o puntajes breves para cada criterio.
- Usar la rúbrica para retroalimentar a los estudiantes y motivarlos a mejorar su disposición.
- Esta evaluación es formativa y busca fomentar un ambiente participativo y atento para el aprendizaje de Excel.