

Conociendo Excel: qué es una hoja de cálculo

Tecnología e Informática | Tecnología

Descripción del Curso

DESCRIPCIÓN

En la Unidad 8 de la asignatura Tecnología, destinada a estudiantes de 9 a 10 años, exploraremos usos prácticos de una hoja de cálculo en la vida diaria. A través de actividades simples, se identificarán al menos dos escenarios cotidianos donde una hoja de cálculo puede ayudar: llevar un registro de gastos para entender mejor el dinero que se gasta y planificar compras, y organizar una lista de tareas para gestionar responsabilidades en casa o en la escuela. Los alumnos aprenderán conceptos básicos como filas, columnas y celdas, y herramientas simples para ordenar, sumar y clasificar información. Este enfoque busca que el alumnado vea la utilidad real de las hojas de cálculo, desarrolle la capacidad de organizar información y tome decisiones más informadas en su día a día. Se promoverá un aprendizaje activo y colaborativo, con ejemplos del entorno personal y normas de uso responsable de la tecnología. Al finalizar la unidad, el estudiante podrá describir al menos dos usos prácticos y demostrar, mediante una actividad sencilla, cómo crear y completar una lista de gastos y una lista de tareas en una hoja de cálculo, utilizando un lenguaje accesible y pasos fáciles de seguir.

Competencias

COMPETENCIAS

- Identificar problemas cotidianos y proponer soluciones simples utilizando herramientas digitales básicas (hojas de cálculo).
- Planificar, organizar y presentar información de forma clara y ordenada en tablas.
- Desarrollar pensamiento lógico y habilidades numéricas básicas para realizar sumas y clasificaciones simples.
- Comunicar ideas y trabajar en equipo para compartir ideas y distribuir tareas en proyectos pequeños.
- Fomentar la alfabetización digital, el uso seguro y responsable de la tecnología en contextos escolares y personales.

Requerimientos

REQUERIMIENTOS

- Dispositivo con acceso a una hoja de cálculo (Google Sheets, Excel u otra similar) y conexión ocasional a internet.
- Material de apoyo: cuaderno de ejercicios, lápiz y colores para tomar notas y dibujar tablas simples.
- Participación activa en clase y disposición para trabajar en equipo.

- Realizar las actividades de la unidad, incluyendo la creación de una lista de gastos y una lista de tareas en una hoja de cálculo.
- Respeto por las normas de uso responsable de tecnología y por la privacidad de la información personal.

Unidades del Curso

Unidad 1: UNIDAD 1: Conociendo Excel y la idea de una hoja de cálculo

Objetivos de Aprendizaje

- Reconocer que una hoja de cálculo es una herramienta para organizar datos en filas y columnas.
- Identificar funciones básicas de Excel como el almacenamiento de información en una tabla sencilla.
- Observar ejemplos simples de hojas de cálculo para entender su utilidad en la vida diaria.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: ¿Qué es una hoja de cálculo y para qué sirve.

Descripción corta: Hoja de cálculo como una hoja para organizar datos, números y palabras en filas y columnas.

2. Tema 2: ¿Qué es Excel?

Descripción corta: Excel es un programa que facilita la creación y manipulación de hojas de cálculo.

3. Tema 3: Observación de ejemplos simples.

Descripción corta: Ver ejemplos simples para entender cómo se ven las tablas en una hoja de cálculo.

Actividades

- **Actividad 1: Exploración guiada de una hoja** – El docente muestra una hoja de cálculo simple y los alumnos señalan filas y columnas. Puntos clave: identificar filas (líneas horizontales) y columnas (líneas verticales); reconocer que la intersección forma una celda. Aprendizajes: familiarizarse con la estructura básica de una hoja.
- **Actividad 2: Comparte una idea de tabla** – En parejas, los estudiantes describen qué tipo de datos usarían en una lista (por ejemplo, nombres y edades). Puntos clave: qué información podría ir en cada columna y por qué es útil. Aprendizajes: entender la utilidad de una tabla simple.
- **Actividad 3: Mini reto de voz** – El docente da ejemplos y los niños dicen si cada elemento es un dato para una hoja de cálculo y en qué fila/columna podría ir. Puntos clave: relacionar datos con celdas y estructura. Aprendizajes: aplicar el concepto de organización de datos en filas y columnas.

Evaluación

- Observación de la participación durante las actividades de exploración.
- Pregunta corta verbal: ¿Qué es una hoja de cálculo y qué forma tiene la información en ella?

- Mini tarea de escritura: describe en 2-3 frases para qué sirve una hoja de cálculo y qué es una celda (conceptos básicos aprendidos).

Unidad 2: UNIDAD 2: Partes básicas de una hoja de cálculo: celda, fila y columna

Objetivos de Aprendizaje

- Definir qué es una celda y qué contiene en su interior.
- Explicar qué es una fila y qué es una columna y cómo se cruzan para formar celdas.
- Demostrar cómo se ubican las celdas usando direcciones simples (por ejemplo, A1).

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: ¿Qué es una celda?

Descripción corta: El punto de intersección entre una fila y una columna donde se almacena información.

2. Tema 2: ¿Qué es una fila y qué es una columna?

Descripción corta: Filas horizontales y columnas verticales que organizan datos.

3. Tema 3: Direcciones de celdas y ejemplos simples.

Descripción corta: Cómo se nombra una celda, por ejemplo A1, B2, etc.

Actividades

- **Actividad 1: Etiquetando una hoja** – En una hoja vacía, los estudiantes etiquetan filas y columnas y señalan direcciones de celdas simples. Puntos clave: identificar filas, columnas y celdas; lectura de direcciones simples. Aprendizajes: distinguir entre fila, columna y celda.
- **Actividad 2: Juego de direcciones** – El docente dice una dirección de celda y los alumnos señalan su ubicación en un diagrama impreso. Puntos clave: reconocer direcciones de celdas y su ubicación. Aprendizajes: familiaridad con la convención de nomenclatura.
- **Actividad 3: Consulta rápida** – En parejas, describen qué contiene una celda vacía frente a una celda con un número o una palabra. Puntos clave: concepto de contenido de una celda. Aprendizajes: distinguir entre celdas vacías y con datos.

Evaluación

- Observación de participación en las actividades de etiquetado y direcciones.
- Cuestionario corto: identificar qué es una celda, una fila y una columna a partir de imágenes.

Unidad 3: UNIDAD 3: Reconocer la estructura de una hoja de cálculo

Objetivos de Aprendizaje

- Describir cómo se cruzan filas y columnas para formar celdas.
- Identificar que las celdas se organizan en una malla de filas y columnas.
- Reconocer la función de la celda como contenedor de información.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: La malla de la hoja de cálculo.

Descripción corta: Imagen de la cuadrícula que resulta de la intersección de filas y columnas.

2. Tema 2: Intersecciones y celdas.

Descripción corta: Cada intersección es una celda con posible contenido.

3. Tema 3: Contenido de una celda.

Descripción corta: Las celdas pueden contener números, palabras o estar vacías.

Actividades

- **Actividad 1: Recorriendo la malla** – Los alumnos señalan en un diagrama las filas, columnas y celdas. Puntos clave: identificar la estructura de la hoja y la ubicación de las celdas. Aprendizajes: comprender la organización de una hoja de cálculo.
- **Actividad 2: Descripción de celdas** – Se muestran ejemplos de celdas con números, palabras y vacías; los estudiantes describen qué contiene cada una. Puntos clave: clasificar contenidos de celdas. Aprendizajes: saber qué puede haber en una celda.
- **Actividad 3: Mini-diagrama** – En grupos, dibujan un diagrama de una hoja de cálculo simple y etiquetan filas, columnas y celdas. Aprendizajes: aplicar conceptos en una representación visual.

Evaluación

- Participación en las actividades de observación de estructura.
- Actividad de identificación: entregar un diagrama con etiquetas correctas de filas, columnas y celdas.

Unidad 4: UNIDAD 4: Seleccionar una celda y describir su contenido

Objetivos de Aprendizaje

- Realizar la acción de seleccionar una celda en una hoja de práctica.
- Determinar el contenido de la celda seleccionada (número, texto o vacío).
- Explicar por qué es importante saber qué contiene una celda antes de usarla en cálculos o filtros.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: Cómo seleccionar una celda.

Descripción corta: Moverse con el ratón o el teclado para elegir una celda específica.

2. Tema 2: Contenido de la celda.

Descripción corta: Clasificar si la celda contiene números, palabras o está vacía.

3. Tema 3: Registro verbal del contenido.

Descripción corta: Describir en voz alta qué contiene una celda para afianzar la observación.

Actividades

- **Actividad 1: Localiza y describe** – El alumnado selecciona celdas en una hoja de ejemplo y dice en voz alta qué contiene. Puntos clave: identificar el tipo de dato (número, texto, vacío). Aprendizajes: habilidad de observación y clasificación.
- **Actividad 2: Registro rápido** – En parejas, registran en una lista dos celdas con números y dos con palabras, y una celda vacía. Aprendizajes: distinguir entre tipos de datos y la importancia del contenido.
- **Actividad 3: Mini rúbrica de observación** – Cada estudiante describe 3 celdas diferentes y se verifica con el compañero. Aprendizajes: comunicación y precisión en la observación.

Evaluación

- Verificación de selección de celdas y clasificación de su contenido durante las actividades.
- Preguntas cortas escritas: ¿Qué contiene la celda A1 si contiene 7? ¿Qué contiene la celda B2 si contiene "hola"?

Unidad 5: UNIDAD 5: Clasificar datos como números o texto

Objetivos de Aprendizaje

- Reconocer diferencias entre números y palabras en una celda.
- Explicar por qué algunos datos deben tratarse como números (para cálculos) y otros como texto.
- Ejercitar la clasificación con ejemplos simples.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: Diferencia entre números y texto.

Descripción corta: Números para cálculos y texto para descripciones orales o palabras.

2. Tema 2: Pistas para identificar el tipo de dato.

Descripción corta: Observaciones como presencia de dígitos, signos, o letras.

3. Tema 3: Clasificación de ejemplos.

Descripción corta: Práctica con listas de datos en celdas.

Actividades

- **Actividad 1: Clasificación rápida** – Se muestran tarjetas con ejemplos (12, "12", "hola", "23a"). Los alumnos deciden si son números o texto y justifican su respuesta. Aprendizajes: distinguir entre tipos de datos y cuándo usar cada uno.
- **Actividad 2: Tablero de ejemplos** – En una hoja de práctica, colocan 4 celdas con ejemplos y clasifican cada una. Aprendizajes: aplicar la clasificación a contextos simples.
- **Actividad 3: Discusión guiada** – Se discute por qué es importante diferenciar números y texto para cálculos simples en el futuro. Aprendizajes: comprensión conceptual de la clasificación.

Evaluación

- Rúbrica de clasificación en actividades: precisión en la clasificación y justificación breve.

Unidad 6: UNIDAD 6: Crear una tabla simple con al menos dos columnas y tres filas

Objetivos de Aprendizaje

- Configurar una estructura de tabla con encabezados y filas de datos.
- Introducir datos en celdas para completar la tabla.
- Comprender que una tabla facilita la lectura y organización de información.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: Crear una tabla básica.

Descripción corta: Estructura con encabezados (columna A, columna B) y al menos tres filas de datos.

2. Tema 2: Encabezados y datos.

Descripción corta: Definir qué corresponde a cada columna y completar filas con información.

3. Tema 3: Lectura de la tabla.

Descripción corta: Interpretar la información presentada en formato tabular.

Actividades

- **Actividad 1: Construye tu tabla** – En una hoja nueva, crean una tabla con dos columnas: “Nombre” y “Edad” y completan tres filas con datos ficticios. Aprendizajes: organización de la información en filas y columnas.
- **Actividad 2: Revisión entre pares** – Intercambian tablas y verifican que los encabezados estén claros y que cada fila tenga un dato en cada columna. Aprendizajes: precisión y lectura de tablas.
- **Actividad 3: Lectura de datos** – Lectura en voz alta de la tabla para identificar patrones simples (por ejemplo, promediar edades en una actividad futura). Aprendizajes: interpretación de datos tabulares.

Evaluación

- Entregan la tabla creada, con encabezados y tres filas de datos completos.
- Preguntas cortas: ¿Qué información contiene cada columna y cuántas filas hay?

Unidad 7: UNIDAD 7: Introducir datos simples en celdas y usos básicos

Objetivos de Aprendizaje

- Escribir datos (números o texto) en celdas de una hoja de práctica.
- Usar datos para ordenar información de forma básica (por ejemplo, ordenar alfabéticamente o por números).
- Reconocer que ciertos datos permiten cálculos simples en el futuro.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: Escribir datos en celdas.

Descripción corta: Introducir números y palabras en celdas de una tabla o lista.

2. Tema 2: Ordenación básica.

Descripción corta: Organizar filas según el contenido de una columna (A-Z o menor a mayor).

3. Tema 3: Cálculos simples.

Descripción corta: Imaginando sumas o conteos básicos que podrían hacerse con los datos.

Actividades

- **Actividad 1: Practica de escritura** – Cada alumno introduce una lista de 5 elementos (nombres o números) en una columna. Aprendizajes: precisión al introducir datos.
- **Actividad 2: Ordena tu lista** – Ordenar la lista de la actividad anterior alfabéticamente o numéricamente. Aprendizajes: concepto de orden y organización de datos.
- **Actividad 3: Conceptos de cálculos** – Con una pequeña tabla, discuten qué operación podría hacerse si se sumaran edades u otros datos. Aprendizajes: idea de cálculos simples a partir de datos.

Evaluación

- Verificación de datos introducidos en celdas y su organización en orden alfabético o numérico.
- Ejercicio corto de cálculo simulado: describe qué operación podría hacerse con los datos y qué resultado esperaría.

Unidad 8: UNIDAD 8: Usos prácticos de una hoja de cálculo en la vida diaria

Objetivos de Aprendizaje

- Enumerar al menos dos situaciones cotidianas donde una hoja de cálculo podría ayudar.
- Explicar de forma simple cómo organizar una lista de gastos o una lista de tareas en una hoja de cálculo.
- Reflexionar sobre beneficios de organizar información para tomar decisiones diarias.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: Listas de gastos.

Descripción corta: Registrar gastos diarios para ver a dónde va el dinero.

2. Tema 2: Listas de tareas.

Descripción corta: Crear una lista de tareas para ordenar actividades pendientes.

3. Tema 3: Otras aplicaciones simples.

Descripción corta: Posibilidades básicas como inventarios simples, listas de compras, etc.

Actividades

- **Actividad 1: Diario de gastos** – Elaborar una pequeña lista de gastos de una semana en una tabla con columnas “Fecha”, “Gasto” y “Monto”. Aprendizajes: organización de información personal y visión de gastos.
- **Actividad 2: Lista de tareas** – Crear una lista de tareas pendientes con columnas para “Tarea” y “Estado” (pendiente/completada). Aprendizajes: priorización y seguimiento de tareas.
- **Actividad 3: Reflexión final** – Discusión en grupo: cómo una hoja de cálculo ayuda a la vida diaria y qué otras ideas podrían probar en casa o en la escuela. Aprendizajes: toma de decisiones basada en datos simples.

Evaluación

- Presentación de una mini hoja de gastos o de tareas con al menos 4-5 entradas y dos columnas.
- Preguntas cortas sobre ejemplos de uso en la vida diaria.