

Conceptos básicos de una hoja de cálculo

Tecnología e Informática | Informática

Descripción del Curso

Este curso de Informática está diseñado para estudiantes de 15 a 16 años, sin restricciones de edad adicionales. Se estructura en unidades que promueven la alfabetización digital, la lectura de datos y el desarrollo del pensamiento crítico, con un enfoque práctico y participativo. El objetivo general es que el alumnado aprenda a leer, interpretar y comunicar la información presentada en tablas, gráficos y textos simples, y a relacionar esos datos con situaciones de la vida diaria y académica. A lo largo de las unidades se fortalecen habilidades como la lectura atenta de cifras y textos, la interpretación de información numérica, la extracción de conclusiones simples y la capacidad de expresar ideas de manera clara y estructurada. El curso fomenta el uso responsable y ético de los recursos digitales, el trabajo colaborativo y la resolución de problemas mediante enfoques prácticos y contenidos relevantes para el mundo actual. La Unidad 7, Interpretación de datos y conclusiones simples, se sitúa en la culminación del aprendizaje: se practican la lectura de datos en una tabla, la extracción de conclusiones básicas o respuestas a preguntas simples y la conexión de la información con un pensamiento crítico inicial. Esta unidad enfatiza la precisión al leer cifras y textos, la identificación de información relevante y la capacidad de justificar las conclusiones con base en los datos presentados. En conjunto, el curso busca que los estudiantes apliquen conceptos informáticos básicos para analizar situaciones reales, comunicar hallazgos de forma clara y tomar decisiones fundamentadas.

Competencias

- Interpretar información numérica y textual presentada en tablas y gráficos simples.
- Extraer conclusiones básicas y responder preguntas simples a partir de datos.
- Comunicar de forma clara y estructurada las conclusiones obtenidas, con atención a la precisión de cifras.
- Desarrollar pensamiento crítico y razonamiento lógico aplicado a contextos de la vida diaria.
- Aplicar conceptos informáticos básicos para organizar, analizar y presentar datos.
- Trabajar de manera colaborativa, respetando ideas de otros y compartiendo hallazgos.
- Planificar y gestionar el propio aprendizaje, demostrando autonomía y responsabilidad digital.

Requerimientos

- Acceso a una computadora o dispositivo con conexión a internet (computadora, tablet o teléfono móvil).
- Navegador web actualizado y herramientas básicas de procesamiento de textos y hojas de cálculo.
- Capacidad para realizar lectura de tablas y ejercitar la interpretación de datos.
- Participación activa en clase y cumplimiento de actividades y entregas en las fechas establecidas.
- Compromiso con normas de seguridad y ética digital en el manejo de información.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Navegación y estructura básica de la hoja de cálculo

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar las partes principales de una hoja de cálculo: filas, columnas, celdas y rangos, para entender la estructura y navegación básica.
- Explicar la relación entre filas y columnas y localizar una celda mediante su referencia (por ejemplo, A1).
- Navegar por la hoja de cálculo utilizando la interfaz y atajos simples para moverse entre celdas.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Estructura de la hoja: filas, columnas, celdas y rangos

Descripción corta: Identificar qué representa cada elemento y cómo se conectan para formar una tabla.

2. **Tema 2:** Navegación básica e referencias de celdas

Descripción corta: Localizar celdas por su referencia y desplazarse por la hoja con atajos y el ratón.

Actividades

- **Actividad 1: Juego de identificación** - Observa una captura de pantalla y señala filas, columnas, celdas y rangos. Presenta respuestas en una pequeña tabla de apoyo. Puntos clave: reconocer estructura y ubicaciones; Aprendizaje: identificar componentes para navegar.
- **Actividad 2: Exploración guiada** - Abre una hoja de cálculo en blanco y localiza la celda A1, luego navega a B2 y D4 usando el teclado y el ratón. Puntos clave: práctica de navegación; Aprendizaje: reconocer referencias de celdas.
- **Actividad 3: Mini cuaderno de notas** - Escribe un glosario sencillo con las partes principales y ejemplos de cada una. Puntos clave: síntesis; Aprendizaje: recordar vocabulario básico.

Evaluación

Se evaluará mediante:

- Identificación correcta de componentes en un diagrama (filas, columnas, celdas, rangos).
- Capacidad para explicar referencias de celdas y localizar celdas específicas.
- Participación y precisión en las actividades de navegación.

Unidad 2: Unidad 2: Celda, rango y hoja de cálculo: conceptos y distinción

Objetivos de Aprendizaje

- Nombrar y distinguir entre celda, rango y hoja de cálculo con ejemplos simples en una tabla de apoyo.
- Describir cuándo se utiliza una celda aislada versus un rango de celdas en una tarea básica.

- Reconocer diferencias entre una hoja de cálculo y un libro (archivo) que la contiene.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: ¿Qué es una celda y su referencia (ej. A1)

Descripción corta: Identificar una celda única y cómo se nombra con letras de columna y números de fila.

2. Tema 2: ¿Qué es un rango?

Descripción corta: Conjunto de celdas contiguas o no contiguas que se utilizan para operaciones en grupo.

3. Tema 3: Hoja de cálculo vs libro

Descripción corta: Diferencia entre una hoja individual y el archivo completo que puede contener varias hojas.

Actividades

- **Actividad 1: Tabla de nombres** - Completar una tabla sencilla identificando una celda (A1), un rango (A1:A3) y una hoja (Hoja1). Puntos clave: aplicar la nomenclatura; Aprendizaje: distinguir cada elemento.
- **Actividad 2: Identificación en ejemplos** - Se entregan imágenes de hojas con anotaciones; se debe indicar qué es cada celda, qué es un rango y qué es la hoja.
- **Actividad 3: Mini proyecto de concepto** - Crear una tabla de apoyo que compare celda, rango y hoja con ejemplos prácticos.

Evaluación

Evaluación formativa mediante:

- Correcta identificación de celda, rango y hoja en ejercicios prácticos.
- Explicación breve por escrito de cuándo usar cada uno.
- Participación en las actividades de clase.

Unidad 3: Unidad 3: Introducción de datos en celdas

Objetivos de Aprendizaje

- Escribir números, texto y fechas en celdas de forma correcta y consistente.
- Crear una tabla básica con encabezados y datos organizados.
- Reconocer el tipo de dato de cada entrada para futuras operaciones simples.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: Entrada de datos en celdas

Descripción corta: Cómo introducir distintos tipos de datos y verificarlos visualmente.

2. Tema 2: Tipos de datos y consistencia

Descripción corta: Distinguir entre números, texto y fechas y mantener consistencia en la columna.

3. **Tema 3:** Construcción de una tabla básica

Descripción corta: Organizar filas y columnas para representar información de forma estructurada.

Actividades

- **Actividad 1: Registro de datos** - Introducir una lista simple de elementos con números, textos y fechas en una hoja, verificando formatos. Puntos clave: precisión en entrada de datos; Aprendizaje: reconocer tipos de datos.
- **Actividad 2: Tabla de información básica** - Crear una tabla pequeña (por ejemplo, inventario de útiles escolares) con encabezados adecuados.
- **Actividad 3: Revisión y corrección** - Revisar la tabla creada para corregir errores de formato o de datos ingresados.

Evaluación

Se valora:

- Precisión en la entrada de números, texto y fechas.
- Claridad y organización de la tabla básica.
- Capacidad para identificar y corregir errores de datos.

Unidad 4: Unidad 4: Formato básico para legibilidad

Objetivos de Aprendizaje

- Formatear títulos en negrita y centrados para destacar encabezados.
- Alinear contenido y ajustar tamaño de fuente para lectura cómoda.
- Aplicar color de fondo y bordes simples para delimitar áreas de la tabla.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Formato de celdas y títulos

Descripción corta: Cómo aplicar negrita, formato de encabezados y alineación central para títulos y cabeceras.

2. **Tema 2:** Alineación, tamaño de fuente y color de fondo

Descripción corta: Ajustes de alineación (izquierda/centro/derecha) y cambios de tamaño de fuente y color de fondo para mejorar la lectura.

3. **Tema 3:** Bordes y separación de datos

Descripción corta: Delimitar áreas con bordes simples para hacer visibles las secciones de la tabla.

Actividades

- **Actividad 1: Formato de encabezados** - Aplicar negrita y centrado a la fila de encabezados de una tabla. Puntos clave: claridad visual; Aprendizaje: distinguir entre datos y encabezados.
- **Actividad 2: Ajustes de estilo** - Cambiar tamaño de fuente y color de fondo de una tabla de resultados para mejorar la legibilidad.
- **Actividad 3: Bordes y separadores** - Agregar bordes suaves para delimitar celdas clave (encabezados y totales).

Evaluación

Evaluación basada en:

- Aplicación correcta de formato en encabezados y datos.
- Coherencia estética y legibilidad de la tabla resultante.
- Capacidad para justificar las elecciones de formato.

Unidad 5: Unidad 5: Crear tablas simples y claras

Objetivos de Aprendizaje

- Diseñar una tabla con encabezados descriptivos y columnas bien definidas.
- Ordenar y estructurar datos en filas para facilitar lectura y comparación.
- Ajustar el ancho de columnas para evitar superposiciones y mejorar la visibilidad.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: Encabezados claros y estructura de la tabla

Descripción corta: Cómo redactar encabezados útiles y organizar columnas de forma lógica.

2. Tema 2: Organización de datos por filas

Descripción corta: Colocar la información en filas y asegurar consistencia entre columnas.

3. Tema 3: Ajuste de ancho de columnas

Descripción corta: Modificar el ancho para evitar recortes y mejorar la legibilidad.

Actividades

- **Actividad 1: Crear una tabla de inventario básica** - Definir encabezados (Producto, Cantidad, Precio) y completar con datos simples. Puntos clave: organización clara; Aprendizaje: encabezar y estructurar.
- **Actividad 2: Revisión de alineación** - Ajustar alineación y ancho de columnas para que toda la información se vea sin solapamientos.
- **Actividad 3: Presentación de la tabla** - Compartir la tabla con el grupo y explicar por qué la estructura facilita la lectura. Aprendizajes: comunicación de una tabla clara.

Evaluación

Se evalúa:

- Claridad de los encabezados y organización de la tabla.
- El ajuste correcto de ancho de columnas y lectura de la información.
- Capacidad de explicar por qué la estructura facilita la comprensión.

Unidad 6: Unidad 6: Guardar y nombrar archivos de hoja de cálculo

Objetivos de Aprendizaje

- Explicar cuándo se debe usar "Guardar" y cuándo "Guardar como".
- Nombrar adecuadamente un archivo y seleccionar la ubicación de guardado.
- Gestionar versiones básicas para conservar cambios importantes.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Guardar archivos

Descripción corta: Proceso de guardar el progreso de una hoja de cálculo para evitar pérdidas.

2. **Tema 2:** Guardar como y nombrar

Descripción corta: Crear una copia del archivo con un nombre distinto y en una carpeta específica.

3. **Tema 3:** Organización de archivos

Descripción corta: Mantener una estructura de carpetas para archivos de clase y proyectos.

Actividades

- **Actividad 1: Guardar versión** - Guardar el archivo con un nombre inicial y crear al menos una versión adicional con "Guardar como". Puntos clave: control de versiones; Aprendizaje: prácticas seguras de guardado.
- **Actividad 2: Cambio de ubicación** - Guardar un archivo en una carpeta de clase específica y verificar la ruta de acceso.
- **Actividad 3: Nomenclatura coherente** - Proponer nombres descriptivos para diferentes ejercicios y justificar la convención elegida.

Evaluación

Evaluación basada en:

- Capacidad para distinguir entre "Guardar" y "Guardar como".
- Precisión en el nombramiento y ubicación de archivos.
- Seguimiento de una pequeña versión de seguridad para cambios importantes.

Unidad 7: Unidad 7: Interpretación de datos y conclusiones simples

Objetivos de Aprendizaje

- Leer correctamente las cifras y textos de una tabla para comprender su contenido.
- Extraer una respuesta o conclusión simple basada en los datos presentados.
- Expresar de forma clara la conclusión obtenida a partir de la tabla.

Contenidos Temáticos

1. **Tema 1:** Lectura de datos en tablas

Descripción corta: Cómo localizar y comprender las columnas y filas para interpretar la información.

2. **Tema 2:** Extracción de conclusiones simples

Descripción corta: Formar respuestas breves a preguntas simples a partir de los datos.

3. **Tema 3:** Comunicación de hallazgos

Descripción corta: Expresar la conclusión en una oración clara y fundamentada.

Actividades

- **Actividad 1: Análisis de una tabla de datos** - Leer una tabla proporcionada y responder preguntas simples sobre tendencias y valores extremos. Puntos clave: lectura crítica; Aprendizaje: extraer información relevante.
- **Actividad 2: Formulación de conclusiones** - Escribir una o dos frases con la conclusión basada en los datos y justificarla con números de la tabla.
- **Actividad 3: Presentación de hallazgos** - Compartir en clase la conclusión y discutir posibles mejoras o preguntas adicionales.

Evaluación

Evaluación centrada en:

- Precisión al interpretar números y porcentajes en la tabla.
- Calidad y claridad de la conclusión escrita.
- Capacidad para justificar la respuesta con evidencia de la tabla.