

TAC 01: Explorando la Tecnología y la Informática

Tecnología e Informática | Tecnología | para estudiantes de primaria (6-11 años) | 32 semanas

Descripción del Curso

Este curso está diseñado para introducir a estudiantes de primaria (6-11 años) en el fascinante mundo de la tecnología y la informática, fomentando habilidades digitales básicas y un pensamiento crítico sobre el uso de las tecnologías en su vida diaria. A lo largo de 32 semanas, los estudiantes explorarán conceptos fundamentales de hardware, software, seguridad digital, y el uso responsable de la tecnología, con un enfoque práctico y lúdico que promueve el aprendizaje significativo.

El curso está dirigido a niños y niñas en etapa primaria, quienes aprenderán a manejar herramientas tecnológicas básicas, comprenderán el funcionamiento de dispositivos comunes y desarrollarán habilidades para resolver problemas simples usando la tecnología. Se prioriza un enfoque metodológico activo y participativo, con actividades interactivas, proyectos colaborativos y ejercicios que integran la creatividad con el pensamiento lógico.

Al finalizar el curso, los estudiantes serán capaces de identificar y usar dispositivos tecnológicos comunes, comprender la importancia del cuidado y uso responsable de la tecnología, y aplicar nociones básicas de informática para fortalecer su aprendizaje en otras áreas académicas.

Objetivos Generales

- Identificar y describir los principales componentes tecnológicos y su función.
- Usar herramientas digitales básicas para la creación y edición de contenidos simples.
- Aplicar prácticas seguras y responsables en el uso de tecnologías digitales.
- Resolver problemas básicos utilizando recursos tecnológicos de manera creativa.
- Trabajar en equipo usando tecnologías para desarrollar proyectos colaborativos.

Competencias

- Reconocer y nombrar los componentes básicos de una computadora y otros dispositivos tecnológicos.
- Utilizar de manera segura y responsable herramientas digitales y recursos tecnológicos.
- Aplicar habilidades básicas para la creación y manejo de documentos digitales simples.
- Comprender y practicar normas básicas de seguridad y ética en el uso de la tecnología.
- Resolver problemas cotidianos mediante el uso adecuado de tecnologías.
- Colaborar en proyectos grupales utilizando herramientas tecnológicas simples.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de lectura y escritura.
- Acceso a una computadora o tablet con software básico instalado (procesador de texto, navegador).
- Conexión a internet para actividades supervisadas y acceso a recursos digitales.
- Materiales escolares básicos: cuaderno, lápiz, colores.
- Espacio adecuado para realizar actividades prácticas con dispositivos tecnológicos.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a la Tecnología

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar diferentes tipos de dispositivos tecnológicos comunes en casa y en la escuela mediante una actividad de clasificación.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir qué es la tecnología y explicar su importancia en la vida cotidiana a través de una presentación oral o escrita sencilla.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de nombrar al menos tres componentes principales de dispositivos tecnológicos y su función básica mediante una evaluación práctica con imágenes.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de reconocer y aplicar prácticas básicas de uso seguro y responsable de la tecnología durante actividades en el aula.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de colaborar con compañeros para crear un cartel digital simple que muestre diferentes dispositivos tecnológicos y sus usos.

Contenidos Temáticos

1. ¿Qué es la tecnología?

- Definición sencilla de tecnología: herramientas y máquinas que facilitan la vida.
- Ejemplos cotidianos de tecnología en casa y en la escuela.
- Importancia de la tecnología en la vida diaria: comunicación, aprendizaje, entretenimiento y trabajo.

2. Tipos de dispositivos tecnológicos comunes

- Dispositivos tecnológicos en casa: televisión, computadora, teléfono, tablet, electrodomésticos (como microondas, refrigerador).
- Dispositivos tecnológicos en la escuela: computadora, proyector, impresora, tabletas educativas.
- Clasificación básica: dispositivos de comunicación, de entretenimiento, de trabajo y de estudio.

3. Componentes principales de dispositivos tecnológicos

- Pantalla: muestra información visual.

- Botones o teclado: permiten controlar el dispositivo.
- Fuente de energía: baterías o conexión eléctrica.
- Otros componentes básicos: altavoces, micrófono, cámara (según dispositivo).

4. Uso seguro y responsable de la tecnología

- Reglas básicas para usar dispositivos tecnológicos: cuidar los aparatos, no compartir contraseñas, respetar tiempos de uso.
- Importancia de proteger la información personal.
- Comportamiento respetuoso y responsable al usar tecnología en el aula y en casa.

5. Creación de un cartel digital sobre dispositivos tecnológicos

- Selección de dispositivos tecnológicos para mostrar en el cartel.
- Descripción breve de cada dispositivo y su uso.
- Uso básico de herramientas digitales para crear el cartel (imágenes, texto, colores).
- Trabajo colaborativo: roles y organización para crear el cartel.

Actividades

Actividad 1: Clasificación de dispositivos tecnológicos

Objetivo: Identificar diferentes tipos de dispositivos tecnológicos comunes en casa y en la escuela.

Descripción:

- El docente presenta imágenes de varios dispositivos tecnológicos (televisión, computadora, microondas, proyector, teléfono, impresora, etc.).
- Los estudiantes reciben tarjetas con estas imágenes.
- En grupos pequeños, los estudiantes clasifican las tarjetas en dos categorías: “En casa” y “En la escuela”.
- Luego, cada grupo comparte sus clasificaciones con el resto de la clase y se discuten las diferencias.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes

Producto esperado: Clasificación correcta de dispositivos en las categorías establecidas.

Duración estimada: 40 minutos

Actividad 2: Presentación oral o escrita sobre la tecnología

Objetivo: Describir qué es la tecnología y explicar su importancia en la vida cotidiana.

Descripción:

- El docente guía una conversación para que los estudiantes expresen qué entienden por tecnología y cómo la usan.
- Cada estudiante prepara una breve presentación oral o una redacción sencilla (3-5 frases) sobre qué es la tecnología y por qué es importante.
- Los estudiantes pueden apoyarse en dibujos o imágenes para acompañar su presentación.

- Se invita a algunos estudiantes a compartir su trabajo con la clase.

Organización: Individual

Producto esperado: Presentación oral o texto escrito sencillo sobre tecnología.

Duración estimada: 50 minutos

Actividad 3: Identificación de componentes principales de dispositivos

Objetivo: Nombrar al menos tres componentes principales de dispositivos tecnológicos y su función básica.

Descripción:

- El docente muestra imágenes de dispositivos tecnológicos con sus partes principales señaladas (pantalla, botones, batería, altavoces).
- Los estudiantes reciben hojas con imágenes para identificar y escribir el nombre del componente y su función en palabras sencillas.
- Se realiza una puesta en común para corregir y aclarar dudas.

Organización: Individual

Producto esperado: Hoja con los componentes identificados y función explicada correctamente.

Duración estimada: 40 minutos

Actividad 4: Creación colaborativa de un cartel digital

Objetivo: Colaborar para crear un cartel digital simple que muestre diferentes dispositivos tecnológicos y sus usos.

Descripción:

- Se forman grupos de 4-5 estudiantes.
- Cada grupo selecciona 4-5 dispositivos tecnológicos para mostrar en su cartel digital.
- Con apoyo del docente, utilizan una herramienta digital sencilla (por ejemplo, Google Slides, Canva para niños o similar) para crear el cartel.
- Incluyen imágenes de los dispositivos, nombres y una breve descripción del uso de cada uno.
- Al final, cada grupo presenta su cartel al resto de la clase.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes

Producto esperado: Cartel digital colaborativo que muestre dispositivos tecnológicos y sus usos.

Duración estimada: 2 sesiones de 45 minutos

Actividad 5: Prácticas básicas de uso seguro y responsable

Objetivo: Reconocer y aplicar prácticas básicas de uso seguro y responsable de la tecnología.

Descripción:

- Lectura y explicación de reglas básicas para el uso seguro y responsable de dispositivos tecnológicos.
- Role playing: los estudiantes representan situaciones de uso correcto y uso incorrecto de la tecnología.

- Discusión grupal sobre la importancia de cuidar los dispositivos y respetar normas.
- Elaboración colectiva de un cartel con las reglas de uso responsable para colocar en el aula.

Organización: Grupos pequeños y plenaria

Producto esperado: Cartel con reglas de uso responsable y compromiso verbal de los estudiantes.

Duración estimada: 45 minutos

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre tecnología y dispositivos tecnológicos que conocen y usan.

Cómo se evalúa: Conversación guiada y lluvia de ideas al inicio de la unidad, registro de respuestas.

Instrumento sugerido: Lista de cotejo para anotar dispositivos mencionados y conceptos expresados por los estudiantes.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en identificación de dispositivos, comprensión de componentes y uso responsable.

Cómo se evalúa: Observación durante actividades de clasificación, identificación de componentes y role playing; revisión de las presentaciones y productos parciales.

Instrumento sugerido: Rúbrica sencilla para evaluar participación, precisión en clasificación y correcta identificación de componentes, y aplicación de normas de uso responsable.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Cumplimiento de los objetivos de la unidad: identificación de dispositivos, descripción de tecnología, conocimiento de componentes, uso responsable y trabajo colaborativo.

Cómo se evalúa:

- Actividad de clasificación final corregida.
- Presentación oral o escrita sobre qué es la tecnología.
- Evaluación práctica con imágenes sobre componentes principales.
- Revisión del cartel digital colaborativo.
- Observación de comportamientos y compromisos durante el uso responsable.

Instrumento sugerido: Rúbrica integral con criterios para cada producto y conducta evaluada.

Unidad 2: Partes y Funciones de una Computadora

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar los componentes básicos del hardware como monitor, teclado, ratón y CPU mediante imágenes y ejemplos reales.

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir la función principal de cada componente del hardware en un sistema informático mediante explicaciones sencillas y actividades prácticas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de clasificar los dispositivos de entrada y salida en una computadora a partir de una lista de ejemplos dados.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la importancia de cuidar y usar adecuadamente los componentes de una computadora para mantener su buen funcionamiento.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de participar en actividades colaborativas para armar un esquema visual de las partes de una computadora y sus funciones básicas.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a las partes de la computadora

- ¿Qué es una computadora? Breve explicación sencilla adaptada a niños.
- Presentación de los componentes básicos: monitor, teclado, ratón y CPU.
- Importancia de conocer las partes para usar la computadora correctamente.

2. Componentes básicos del hardware

- **Monitor:** qué es, cómo se ve y para qué sirve (mostrar imágenes y ejemplos reales).
- **Teclado:** qué es, cómo se usa y su función principal.
- **Ratón:** descripción, uso y función.
- **CPU (Unidad Central de Procesamiento):** qué es, dónde está y su función básica explicada de forma sencilla.

3. Funciones principales de cada componente

- Explicación simple de la función del monitor: mostrar imágenes, videos y texto.
- Función del teclado: ingresar letras, números y comandos.
- Función del ratón: seleccionar, mover y hacer clic en objetos en la pantalla.
- Función del CPU: "cerebro" que procesa toda la información y permite que la computadora funcione.

4. Clasificación de dispositivos de entrada y salida

- Definición sencilla de dispositivos de entrada y salida.
- Ejemplos de dispositivos de entrada (teclado, ratón, micrófono) y salida (monitor, impresora, altavoces).
- Actividad para clasificar dispositivos en entrada o salida a partir de una lista.

5. Cuidado y uso adecuado de la computadora

- Importancia de cuidar los componentes para que la computadora dure más tiempo.
- Consejos básicos para el cuidado: no derramar líquidos, no golpear, limpiar con cuidado, apagar correctamente.
- Explicación sobre el uso responsable para evitar daños.

6. Actividad colaborativa: esquema visual de partes y funciones

- Trabajo en equipo para armar un esquema visual con imágenes y etiquetas de los componentes.
- Discusión grupal para explicar las funciones de cada parte en el esquema.

Actividades

Actividad 1: "Conociendo mi computadora"

Objetivo: Identificar los componentes básicos del hardware como monitor, teclado, ratón y CPU mediante imágenes y ejemplos reales.

Descripción:

- El docente muestra imágenes grandes y coloridas de los componentes y luego presenta una computadora real.
- Los estudiantes observan y señalan cada parte al docente.
- Se realiza un breve juego donde los niños deben relacionar tarjetas con imágenes de las partes con la computadora real.

Organización: Individual y grupal (participación en conjunto)

Producto esperado: Reconocimiento oral y señalamiento correcto de las partes básicas.

Duración estimada: 30 minutos

Actividad 2: "¿Para qué sirve cada parte?"

Objetivo: Describir la función principal de cada componente del hardware con explicaciones sencillas y actividades prácticas.

Descripción:

- El docente explica la función de cada parte con ejemplos cotidianos (ej. el monitor es como una TV que muestra imágenes).
- Se realiza una dinámica en la que los niños imitan la función de cada parte (por ejemplo, algunos simulan ser el teclado escribiendo en el aire, otros el ratón moviendo la mano).
- Se pregunta a los estudiantes para que expresen con sus palabras la función de cada componente.

Organización: Individual y grupal

Producto esperado: Explicaciones orales y participación activa en la dinámica.

Duración estimada: 40 minutos

Actividad 3: "Entrada o salida"

Objetivo: Clasificar dispositivos de entrada y salida a partir de una lista de ejemplos.

Descripción:

- Se reparte una lista con imágenes y nombres de distintos dispositivos (teclado, ratón, monitor, impresora, micrófono, altavoz).

- Los niños deben recortar o marcar cuáles son de entrada y cuáles de salida.
- Posteriormente, en grupo, comparten sus clasificaciones y el docente explica o corrige según sea necesario.

Organización: Individual y luego grupal

Producto esperado: Lista clasificada correctamente y razonamiento verbal sobre la clasificación.

Duración estimada: 45 minutos

Actividad 4: "Cuido mi computadora"

Objetivo: Explicar la importancia de cuidar y usar adecuadamente los componentes para mantener el buen funcionamiento.

Descripción:

- El docente presenta ilustraciones con buenas y malas prácticas para cuidar la computadora.
- Los niños comentan qué les parece correcto o incorrecto y por qué.
- Se elabora en grupo una lista de reglas para cuidar la computadora que los estudiantes deben memorizar.

Organización: Grupal

Producto esperado: Lista de reglas para el cuidado y compromiso verbal para seguirlas.

Duración estimada: 30 minutos

Actividad 5: "Mi esquema de computadora"

Objetivo: Participar en actividades colaborativas para armar un esquema visual de las partes y funciones.

Descripción:

- En grupos, los estudiantes reciben imágenes, etiquetas y un esquema en blanco de una computadora.
- Debaten y colocan las etiquetas en la parte correcta del esquema.
- Luego, cada grupo explica oralmente el esquema y la función de las partes frente a la clase.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes

Producto esperado: Esquema visual completo con etiquetas y presentación grupal.

Duración estimada: 60 minutos

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre las partes básicas de una computadora.

Cómo se evalúa: Preguntas orales y observación de respuestas durante la primera actividad.

Instrumento sugerido: Lista de cotejo para registrar respuestas y participación.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Comprensión de la función de cada componente, clasificación correcta de dispositivos, participación en dinámicas y cuidado de la computadora.

Cómo se evalúa: Observación directa durante actividades, revisión de listas clasificadas, participación en debates y cumplimiento de reglas de cuidado.

Instrumento sugerido: Registro anecdótico y rúbrica sencilla para actividades colaborativas.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Identificación de partes, explicación de funciones, clasificación de dispositivos y cuidado adecuado de la computadora.

Cómo se evalúa: Presentación del esquema visual grupal y una pequeña prueba escrita o dibujo donde los estudiantes identifiquen y describan funciones.

Instrumento sugerido: Rúbrica para la presentación del esquema y lista de cotejo para la prueba escrita/dibujo.

Unidad 3: Uso Básico del Software

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de abrir y cerrar un procesador de texto y una herramienta de dibujo digital siguiendo instrucciones básicas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de crear un documento simple utilizando un procesador de texto, incluyendo escribir palabras y guardar el archivo correctamente.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de utilizar herramientas básicas de dibujo digital para crear imágenes sencillas y guardarlas en un formato adecuado.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y aplicar prácticas seguras al usar programas de software, como guardar su trabajo y cerrar sesión adecuadamente.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de colaborar con un compañero para crear un documento o dibujo digital simple, compartiendo tareas y revisando el trabajo.

Unidad 4: Navegación Segura en Internet

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar riesgos comunes en Internet al explorar sitios web supervisados.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la importancia de no compartir información personal en línea durante actividades guiadas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar normas básicas de seguridad digital para navegar en Internet de forma segura en actividades prácticas.

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de reconocer y reportar comportamientos inapropiados o sospechosos en entornos digitales con la guía del docente.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de utilizar herramientas digitales básicas para crear una lista de buenas prácticas de navegación segura en Internet.

Unidad 5: Comunicación y Colaboración Digital

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y utilizar herramientas digitales básicas para comunicarse con sus compañeros durante actividades grupales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de colaborar en la creación de un proyecto digital sencillo usando aplicaciones de trabajo en equipo bajo la supervisión del docente.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar normas básicas de seguridad y respeto en la comunicación digital al interactuar con sus compañeros en entornos virtuales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la importancia del trabajo en equipo y la colaboración en proyectos que utilizan tecnologías digitales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de resolver problemas simples que surjan durante el uso de herramientas digitales colaborativas, solicitando ayuda cuando sea necesario.

Unidad 6: Resolución de Problemas con Tecnología

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar problemas cotidianos que pueden ser resueltos con tecnología mediante la observación y análisis de situaciones simples.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de seleccionar herramientas digitales básicas apropiadas para crear soluciones simples a problemas planteados en actividades guiadas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar pasos básicos para resolver un problema usando recursos tecnológicos, siguiendo instrucciones claras y apoyándose en ejemplos prácticos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la función de los componentes tecnológicos utilizados en la solución de un problema, demostrando comprensión de su utilidad.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de colaborar con compañeros para diseñar y presentar una solución tecnológica sencilla a un problema común, usando herramientas digitales para comunicarse y organizarse.

Unidad 7: Ética y Responsabilidad en el Uso de la Tecnología

Unidad 8: Proyecto Final: Mi Mundo Tecnológico