

# Introducción a las Aplicaciones: Fundamentos y Uso Práctico

*Tecnología e Informática | Tecnología | para estudiantes de secundaria (12-15 años) | 8 semanas*

## Descripción del Curso

Este curso ofrece una introducción práctica y teórica al mundo de las aplicaciones informáticas, enfocándose en su comprensión, uso y desarrollo básico. Está diseñado para estudiantes de secundaria de 12 a 15 años que desean conocer cómo funcionan las aplicaciones que utilizan diariamente en computadores, tablets y teléfonos móviles.

A lo largo de ocho semanas, los alumnos explorarán los diferentes tipos de aplicaciones, sus componentes principales y las herramientas básicas para interactuar con ellas de forma eficiente. El enfoque metodológico combina explicaciones teóricas, actividades interactivas y proyectos sencillos que fomentan el aprendizaje activo y colaborativo.

Al finalizar el curso, los estudiantes serán capaces de identificar y clasificar distintos tipos de aplicaciones, comprenderán conceptos básicos sobre su desarrollo y podrán diseñar una aplicación simple, fortaleciendo habilidades digitales esenciales para su formación tecnológica y su vida cotidiana.

## Objetivos Generales

- Describir y diferenciar los principales tipos de aplicaciones digitales y sus características.
- Utilizar aplicaciones básicas para realizar tareas escolares y personales de forma efectiva.
- Diseñar y planificar una aplicación sencilla aplicando conceptos elementales de programación visual.
- Evaluar aspectos de seguridad y buenas prácticas en el uso de aplicaciones digitales.
- Comunicar ideas y resultados relacionados con el desarrollo y uso de aplicaciones de forma clara y ordenada.

## Competencias

- Identificar y clasificar diferentes tipos de aplicaciones digitales según su función y plataforma.
- Utilizar aplicaciones comunes de manera eficiente para resolver problemas básicos y tareas escolares.
- Comprender los conceptos fundamentales del diseño y desarrollo de aplicaciones simples.
- Aplicar habilidades básicas de planificación y diseño para crear una aplicación sencilla.
- Analizar la importancia de la seguridad y la ética en el uso de aplicaciones digitales.

## Requerimientos

- Conocimientos básicos de informática, como manejo de sistemas operativos y uso básico del teclado y el ratón.
- Acceso a un computador o dispositivo con conexión a internet para actividades y prácticas.

- Software básico instalado: procesador de textos, navegador web y, de ser posible, un entorno sencillo para diseño de aplicaciones (ejemplo: Scratch o App Inventor).
- Material didáctico proporcionado por el docente, como guías, tutoriales y recursos multimedia.

## Unidades del Curso

### Unidad 1: Introducción a las aplicaciones digitales

#### Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y describir qué es una aplicación digital, mencionando su importancia en la vida diaria.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de clasificar diferentes tipos de aplicaciones digitales según su uso y plataforma, utilizando ejemplos concretos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar las características principales entre aplicaciones móviles, de escritorio y web, explicando sus diferencias y ventajas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar de manera clara y ordenada la función básica de las aplicaciones digitales en tareas escolares y personales.

#### Contenidos Temáticos

##### 1. ¿Qué es una aplicación digital?

- Definición de aplicación digital: explicación sencilla de qué es una aplicación y su función básica.
- Importancia de las aplicaciones en la vida diaria: ejemplos concretos de uso en actividades cotidianas como comunicación, estudio, entretenimiento y organización.
- Elementos básicos de una aplicación: interfaz, funciones y usuarios.

##### 2. Clasificación de aplicaciones digitales según su uso

- Aplicaciones de productividad: ejemplos como procesadores de texto, hojas de cálculo y aplicaciones para tomar notas.
- Aplicaciones de comunicación: mensajería, correo electrónico y redes sociales.
- Aplicaciones de entretenimiento: juegos, reproducción de música y videos.
- Aplicaciones educativas: plataformas de aprendizaje, diccionarios y simuladores.

##### 3. Clasificación de aplicaciones digitales según su plataforma

- Aplicaciones móviles: definición, características y ejemplos comunes (WhatsApp, Instagram, juegos para móvil).
- Aplicaciones de escritorio: definición, características y ejemplos (Microsoft Word, Paint, navegadores instalados).
- Aplicaciones web: definición, características y ejemplos (Google Docs, Facebook, plataformas en línea).

#### 4. Comparación entre aplicaciones móviles, de escritorio y web

- Diferencias en instalación y acceso: instalación local vs acceso en línea.
- Ventajas y desventajas de cada tipo: movilidad, rendimiento, dependencia de internet.
- Contextos de uso recomendados para cada tipo de aplicación.

#### 5. Función básica de las aplicaciones digitales en tareas escolares y personales

- Organización de información y tareas: uso de calendarios, recordatorios y listas.
- Facilitación de la comunicación entre estudiantes y profesores.
- Apoyo en la creación y edición de documentos, presentaciones y proyectos.
- Ejemplos prácticos de cómo usar aplicaciones para mejorar el estudio y la vida diaria.

### Actividades

#### Actividad 1: "Mi aplicación favorita"

**Objetivo:** Identificar y describir qué es una aplicación digital y su importancia en la vida diaria.

**Descripción:**

- Cada estudiante elige una aplicación digital que use frecuentemente.
- Redacta una breve descripción de qué es la aplicación, para qué sirve y por qué es importante en su vida diaria.
- Comparte su descripción con un compañero para intercambiar opiniones.
- Algunos estudiantes expondrán sus aplicaciones al grupo.

**Organización:** Individual y en parejas.

**Producto esperado:** Texto escrito breve y presentación oral corta.

**Duración estimada:** 45 minutos.

#### Actividad 2: "Clasificando aplicaciones"

**Objetivo:** Clasificar diferentes tipos de aplicaciones digitales según su uso y plataforma usando ejemplos.

**Descripción:**

- Se entrega a cada grupo tarjetas con nombres y descripciones breves de distintas aplicaciones digitales.
- El grupo debe clasificar las tarjetas en dos categorías: según uso (productividad, comunicación, entretenimiento, educativo) y según plataforma (móvil, escritorio, web).
- Debaten y justifican sus clasificaciones frente al grupo.

**Organización:** Grupos de 3-4 estudiantes.

**Producto esperado:** Clasificación escrita o visual (carteles o presentación digital).

**Duración estimada:** 60 minutos.

#### Actividad 3: "Comparando aplicaciones"

**Objetivo:** Comparar características principales entre aplicaciones móviles, de escritorio y web explicando sus diferencias y ventajas.

**Descripción:**

- Se presentan tres aplicaciones que cumplen la misma función (por ejemplo, editor de texto móvil, de escritorio y web).
- Los estudiantes investigan (o reciben información) sobre las características de cada una.
- Elaboran un cuadro comparativo con diferencias, ventajas y desventajas.
- Discuten en grupo cuál sería la mejor opción para diferentes situaciones.

**Organización:** Grupos pequeños.

**Producto esperado:** Cuadro comparativo escrito y conclusiones.

**Duración estimada:** 90 minutos.

#### **Actividad 4: "Aplicaciones para mis tareas"**

**Objetivo:** Explicar la función básica de las aplicaciones digitales en tareas escolares y personales.

**Descripción:**

- Los estudiantes elaboran una lista de tareas escolares o personales que realizan frecuentemente.
- Para cada tarea, identifican una aplicación digital que les ayude a realizarla y explican cómo les facilita esa tarea.
- Comparten sus listas en grupos y discuten nuevas ideas para usar aplicaciones en su vida diaria.

**Organización:** Individual y luego en grupos.

**Producto esperado:** Lista escrita con explicación y discusión grupal.

**Duración estimada:** 45 minutos.

### **Evaluación**

#### **Evaluación diagnóstica**

**Qué se evalúa:** Conocimientos previos sobre qué son las aplicaciones digitales y su uso cotidiano.

**Cómo se evalúa:** Preguntas orales o escritas cortas al inicio de la unidad; lluvia de ideas para identificar conceptos previos.

**Instrumento sugerido:** Cuestionario breve o dinámica de lluvia de ideas en clase.

#### **Evaluación formativa**

**Qué se evalúa:** Progreso en la comprensión de la clasificación y características de las aplicaciones, capacidad para comparar y explicar su función.

**Cómo se evalúa:** Revisión continua de productos parciales de actividades (cuadros comparativos, listas y clasificaciones), observación y retroalimentación durante debates y exposiciones.

**Instrumento sugerido:** Rúbrica para evaluar claridad, precisión y argumentación en los productos escritos y orales.

## Evaluación sumativa

**Qué se evalúa:** Capacidad para identificar, clasificar, comparar y explicar aplicaciones digitales según los objetivos de la unidad.

**Cómo se evalúa:** Examen o proyecto final donde el estudiante debe:

- Definir qué es una aplicación digital y su importancia.
- Clasificar una serie de aplicaciones dadas según uso y plataforma.
- Comparar dos o tres aplicaciones con características similares en diferentes plataformas.
- Explicar cómo utilizarían aplicaciones para resolver tareas escolares o personales.

**Instrumento sugerido:** Prueba escrita con preguntas de selección múltiple, respuesta corta y un ejercicio de comparación y explicación.

## Unidad 2: Tipos de aplicaciones y sus funciones

### Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y clasificar los diferentes tipos de aplicaciones (de escritorio, móviles, web y educativas) mediante ejemplos concretos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir las funciones principales de cada tipo de aplicación, comparando sus características en situaciones reales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de utilizar aplicaciones básicas de cada tipo para realizar tareas escolares, demostrando su funcionamiento práctico.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar y evaluar ventajas y limitaciones de las aplicaciones según su tipo y contexto de uso.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comunicar por escrito y oralmente las diferencias y usos de los distintos tipos de aplicaciones de manera clara y ordenada.

### Contenidos Temáticos

#### 1. Introducción a los tipos de aplicaciones

- Definición de aplicación informática: qué es y para qué sirve.
- Clasificación general: aplicaciones de escritorio, móviles, web y educativas.
- Importancia de conocer los tipos de aplicaciones en la vida diaria y académica.

#### 2. Aplicaciones de escritorio

- Descripción: programas instalados directamente en computadoras personales.
- Funciones principales: procesamiento de texto, hojas de cálculo, edición de imágenes, juegos.
- Ejemplos concretos: Microsoft Word, Excel, Paint, VLC Media Player.

- Ventajas: mayor rendimiento, acceso sin conexión, integración con hardware local.
- Limitaciones: dependencia de instalación, actualización manual, uso en un solo dispositivo.

### **3. Aplicaciones móviles**

- Descripción: aplicaciones diseñadas para dispositivos móviles (smartphones, tablets).
- Funciones principales: comunicación, entretenimiento, productividad, redes sociales.
- Ejemplos concretos: WhatsApp, Instagram, Google Keep, juegos móviles simples.
- Ventajas: portabilidad, acceso inmediato, uso táctil, integración con sensores del dispositivo.
- Limitaciones: consumo de batería, espacio limitado, necesidad de conexión frecuente.

### **4. Aplicaciones web**

- Descripción: programas que se ejecutan en navegadores a través de internet.
- Funciones principales: acceso a servicios en línea, colaboración, almacenamiento en la nube.
- Ejemplos concretos: Google Docs, Gmail, plataformas educativas en línea.
- Ventajas: accesibilidad desde cualquier dispositivo con internet, actualizaciones automáticas.
- Limitaciones: dependencia de conexión, posibles problemas de privacidad y velocidad.

### **5. Aplicaciones educativas**

- Descripción: aplicaciones diseñadas específicamente para apoyo en el aprendizaje.
- Funciones principales: ejercicios interactivos, tutoriales, simuladores, juegos didácticos.
- Ejemplos concretos: Khan Academy, Duolingo, GeoGebra, Quizlet.
- Ventajas: motivación para aprender, adaptación al ritmo del estudiante, acceso a recursos variados.
- Limitaciones: calidad variable, posible distracción, necesidad de supervisión.

### **6. Comparación y análisis de aplicaciones**

- Comparación de características: uso, accesibilidad, funciones, ventajas y limitaciones.
- Situaciones reales: elegir la aplicación adecuada según la tarea o contexto.
- Análisis crítico: identificar cuándo usar cada tipo de aplicación para optimizar resultados.

### **7. Uso práctico de aplicaciones básicas para tareas escolares**

- Demostración y práctica con aplicaciones de escritorio: crear un documento simple en Word.
- Uso de aplicaciones móviles: tomar notas o hacer recordatorios.
- Utilización de aplicaciones web: redactar y compartir un documento en Google Docs.
- Exploración de aplicaciones educativas: realizar un ejercicio en Khan Academy o GeoGebra.

### **8. Comunicación de las diferencias y usos de los tipos de aplicaciones**

- Elaboración de informes escritos: explicación clara y ordenada sobre tipos y funciones.
- Presentaciones orales: exponer comparaciones y recomendaciones de uso.

- Uso de soportes visuales: tablas, gráficos o mapas conceptuales para apoyar la comunicación.

## **Actividades**

### **Actividad 1: Clasificación y Ejemplificación de Aplicaciones**

**Objetivo:** Identificar y clasificar los diferentes tipos de aplicaciones mediante ejemplos concretos.

**Descripción:**

- El docente entrega una lista mezclada de nombres de aplicaciones populares.
- Los estudiantes deben investigar brevemente cada aplicación y clasificarla en escritorio, móvil, web o educativa.
- Luego, en grupos, comparten sus clasificaciones y discuten cualquier diferencia.
- Finalmente, elaboran una tabla con la clasificación y un ejemplo de función para cada aplicación.

**Organización:** Individual para la búsqueda, luego en grupos de 3-4 estudiantes para discusión y elaboración.

**Producto esperado:** Tabla clasificada con aplicaciones y sus funciones.

**Duración estimada:** 60 minutos.

### **Actividad 2: Comparación Práctica de Aplicaciones**

**Objetivo:** Describir funciones principales y comparar características en situaciones reales.

**Descripción:**

- El docente presenta un escenario (por ejemplo, escribir un informe escolar).
- Los estudiantes deben elegir qué tipo de aplicación usarían (de escritorio, web o móvil) y justificar su elección.
- Realizan una breve comparación escrita de dos aplicaciones diferentes que podrían usarse para la tarea.
- Comparten sus conclusiones en una breve presentación oral en parejas.

**Organización:** Parejas.

**Producto esperado:** Documento comparativo y presentación oral.

**Duración estimada:** 90 minutos.

### **Actividad 3: Práctica de Uso de Aplicaciones Básicas**

**Objetivo:** Utilizar aplicaciones básicas de cada tipo para realizar tareas escolares.

**Descripción:**

- Cada estudiante debe crear un documento simple en una aplicación de escritorio (ejemplo: Word o equivalente).
- Tomar una nota o recordatorio en una aplicación móvil (ejemplo: Google Keep o notas del teléfono).
- Redactar y compartir un documento en una aplicación web (ejemplo: Google Docs).
- Realizar un ejercicio o actividad en una aplicación educativa (ejemplo: Khan Academy o GeoGebra).
- Registrar una breve reflexión sobre la experiencia y las diferencias encontradas.

**Organización:** Individual.

**Producto esperado:** Documentos creados, notas, enlaces compartidos y reflexión escrita.

**Duración estimada:** 2 sesiones de 50 minutos cada una.

#### **Actividad 4: Informe y Presentación sobre Tipos de Aplicaciones**

**Objetivo:** Comunicar por escrito y oralmente las diferencias y usos de los distintos tipos de aplicaciones.

**Descripción:**

- En grupos, los estudiantes elaboran un informe que contenga definición, clasificación, funciones, ventajas y limitaciones de cada tipo de aplicación.
- Preparan una presentación oral apoyada con material visual (diapositivas, mapa conceptual, tabla comparativa).
- Presentan frente al grupo clase y responden preguntas.

**Organización:** Grupos de 4 estudiantes.

**Producto esperado:** Informe escrito y presentación oral con soporte visual.

**Duración estimada:** 3 sesiones de 50 minutos (una para elaboración y dos para presentaciones).

#### **Evaluación**

##### **Evaluación diagnóstica**

**Qué se evalúa:** Conocimientos previos sobre tipos de aplicaciones y su uso.

**Cómo se evalúa:** Cuestionario corto de opción múltiple y preguntas abiertas sobre aplicaciones conocidas.

**Instrumento sugerido:** Test en papel o digital con preguntas como "¿Qué tipo de aplicación es WhatsApp?" o "Menciona una función de una aplicación de escritorio."

##### **Evaluación formativa**

**Qué se evalúa:** Progreso en identificación, comparación, uso práctico y análisis de aplicaciones.

**Cómo se evalúa:** Observación durante actividades, revisión de tablas clasificatorias, documentos comparativos, productos prácticos y participación en discusiones.

**Instrumento sugerido:** Rúbrica de evaluación para actividades prácticas que considere precisión en clasificación, calidad del análisis y uso correcto de aplicaciones.

##### **Evaluación sumativa**

**Qué se evalúa:** Comprensión integral y comunicación clara sobre tipos de aplicaciones, sus funciones, ventajas y limitaciones.

**Cómo se evalúa:** Evaluación del informe escrito y de la presentación oral final, que debe demostrar dominio de contenidos y habilidades comunicativas.

**Instrumento sugerido:** Rúbrica de evaluación escrita y oral que valore contenido, organización, claridad, uso de ejemplos y soporte visual.

**Unidad 3: Uso práctico de aplicaciones comunes**

**Unidad 4: Fundamentos del diseño de aplicaciones**

**Unidad 5: Programación visual para aplicaciones sencillas**

**Unidad 6: Desarrollo de un proyecto de aplicación simple**

**Unidad 7: Seguridad y ética en el uso de aplicaciones**

**Unidad 8: Presentación y evaluación de proyectos**