

APLICACIONES MÓVILES

FUNDAMENTOS DE APPS MÓVILES

¿QUÉ SON LAS APLICACIONES MÓVILES?



Las aplicaciones móviles son programas diseñados para ejecutarse en dispositivos móviles como smartphones y tabletas. Estas aplicaciones proporcionan una variedad de funcionalidades, desde comunicación y entretenimiento hasta gestión de tareas y servicios financieros. Son esenciales para una experiencia digital personalizada y accesible.

TIPOS DE APLICACIONES MÓVILES

NATIVAS

- **Descripción:** Para un sistema operativo específico (iOS o Android).
- **Ventajas:** Rendimiento óptimo, acceso completo al hardware.
- **Desventajas:** Alto costo de desarrollo y mantenimiento, código separado por plataforma.



- **Descripción:** Usan tecnologías web (HTML, CSS, JavaScript) en un contenedor nativo.
- **Ventajas:** Desarrollo y mantenimiento más rápidos y económicos.
- **Desventajas:** Rendimiento inferior y acceso limitado al hardware.

HÍBRIDAS

WEB APPS

- **Descripción:** Funcionan en navegadores web móviles, sin instalación.
- **Ventajas:** Accesibles desde cualquier navegador, sin necesidad de instalación.
- **Desventajas:** Acceso limitado a funcionalidades del dispositivo, experiencia de usuario variable.



DIFERENCIAS CLAVE

- **Acceso al Hardware:** Las aplicaciones nativas tienen acceso completo al hardware del dispositivo, mientras que las híbridas y web apps tienen acceso limitado.
- **Desarrollo y Mantenimiento:** Las aplicaciones nativas suelen ser más costosas de desarrollar y mantener debido a la necesidad de código separado para cada plataforma, mientras que las híbridas permiten un desarrollo más rápido y económico.
- **Rendimiento:** Las aplicaciones nativas ofrecen el mejor rendimiento y experiencia de usuario, en comparación con las híbridas y web apps.

CICLO DE VIDA DE UNA APLICACIÓN MÓVIL

- **Planificación:** Definir objetivos, audiencia, y funcionalidades clave.
- **Diseño:** Crear wireframes y prototipos, diseño de la interfaz de usuario (UI) y experiencia de usuario (UX).
- **Desarrollo:** Programar la aplicación utilizando lenguajes y frameworks específicos.
- **Pruebas:** Testear la aplicación para encontrar y corregir errores.
- **Lanzamiento:** Publicar la aplicación en tiendas de aplicaciones (Google Play, App Store).
- **Mantenimiento:** Actualizar y mejorar la aplicación basado en feedback de usuarios y cambios en el sistema operativo.



HERRAMIENTAS Y TECNOLOGÍAS

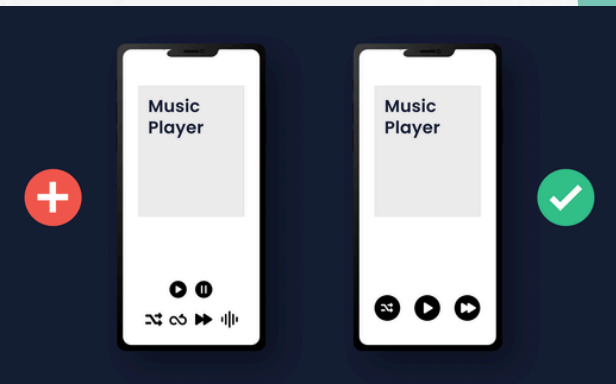
Lenguajes de Programación:

- Swift (para iOS)
- Kotlin o Java (para Android)
- JavaScript (para aplicaciones híbridas con frameworks como React Native o Ionic)
- Frameworks y SDKs:
- Xcode (para iOS)
- Android Studio (para Android)
- Flutter (para aplicaciones cross-platform)
- Bases de Datos:
- SQLite
- Firebase
- Realm



PRINCIPIOS DE DISEÑO UX/UI

- Usabilidad: La aplicación debe ser intuitiva y fácil de usar.
- Accesibilidad: Debe ser accesible para todos los usuarios, incluidos aquellos con discapacidades.
- Consistencia: Mantener un diseño consistente en todas las pantallas.
- Feedback del Usuario: Proporcionar retroalimentación clara en respuesta a las acciones del usuario.



SEGURIDAD



- Autenticación: Implementar métodos seguros de inicio de sesión (ej. OAuth, biometría).
- Encriptación: Proteger datos sensibles durante la transmisión y almacenamiento.
- Actualizaciones: Mantener la aplicación actualizada para proteger contra vulnerabilidades.

CONCLUSIÓN

Desarrollar aplicaciones móviles implica comprender los diferentes tipos de aplicaciones, el ciclo de vida del desarrollo, las herramientas y tecnologías disponibles, y los principios clave de diseño y seguridad. Cada fase del proceso de desarrollo es crucial para crear aplicaciones efectivas y exitosas.