

UD1. PROGRAMACIÓN DE DISPOSITIVOS MÓVILES

1. Dispositivos móviles. Historia y evolución.

Asistente personal Newton: Desarrollado por Apple fue la primera plataforma móvil desarrollada por la compañía

Calculadoras de HP y Casio fueron otro paso importante en la historia de los dispositivos portátiles. Estas calculadoras tenían capacidades de sincronización con computadoras de escritorio, capacidades gráficas y accesorios.

Teléfonos móviles el origen se remonta a la Segunda Guerra Mundial, con el desarrollo del Handie Talkie H12-16 de Motorola, un sistema de comunicación por ondas de radio para soldados en el campo de batalla.

Generaciones de teléfonos móviles: Los teléfonos móviles se clasifican en generaciones. La generación 0 se refiere a los dispositivos que utilizaban ondas de radio para comunicarse, como los Walkie Talkie. La generación 1 se caracterizó por los móviles de primera generación, que eran grandes y pesados, y funcionaban de manera analógica. La generación 2 (2G) marcó el paso de la telefonía analógica a la digital.

Generación 2.5G: Esta generación no tiene un estándar concreto, pero se refiere a algunos móviles 2G que incorporaban tecnologías del estándar 3G, como GPRS y EDGE.

Generación 3 (3G): Esta generación nació de la necesidad de aumentar la capacidad de transmisión de datos, ofreciendo servicios como conexión a Internet, videoconferencia, televisión y descarga de archivos. Se introdujo el sistema UMTS y se crearon dispositivos con mayores funciones y capacidades de procesamiento, conocidos como smartphones.

Generación 4 (4G): Esta generación representa una evolución tecnológica que proporciona un mayor ancho de banda, permitiendo la recepción de TV en alta definición. Ejemplos de sistemas de esta generación incluyen LTE (Long Term Evolution).

2. Características de los dispositivos móviles.

Son aparatos pequeños: la mayoría se pueden transportar en el bolsillo del propietario o en un pequeño bolso.

Tienen capacidad de procesamiento.

Tienen conexión permanente o intermitente a una red.

Tienen memoria (RAM, tarjetas MicroSD, flash, etc.).

Normalmente, se asocian al uso individual de una persona, tanto en posesión como en operación, la cual generalmente puede adaptarlos a su gusto.

Tienen una alta capacidad de interacción mediante la pantalla o el teclado.

3. Limitaciones de las aplicaciones desarrolladas para dispositivos móviles.

Diferentes habilidades/idiomas/ herramientas para cada plataforma.

Tienden a ser más caras de desarrollar.

El código del cliente no es reutilizable entre las diferentes plataformas

Requiere de conexión a internet.

Acceso muy limitado a los elementos y características del hardware del dispositivo.

La experiencia del usuario (navegación, interacción, ...) y el tiempo de respuesta es menor que en una app nativa.

Requiere de mayor esfuerzo en promoción y visibilidad.

Experiencia del usuario más propia de la aplicación web que de la app nativa.

Diseño visual no siempre relacionado con el sistema operativo en el que se muestre.

4. Sistemas operativos disponibles para dispositivos móviles.

Android, iOS, Windows 10 Mobile, Symbian OS., Firefox OS., Ubuntu Touch., HarmonyOS.

5. Tecnologías para desarrollo de aplicaciones en disp. Móviles.

iOS con Swift. Android con Kotlin. Ionic. Flutter, React Native, Xamarin.

6. Entornos integrados de trabajo

Seguro que algunos de los IDEs más comunes ya te suenan: Visual Studio (para desarrollo de Microsoft), Eclipse (para desarrollo Java), IntelliJ IDEA (para desarrollo Java y otros), Xcode (para desarrollo de aplicaciones Apple), Android Studio (para desarrollo de aplicaciones Android) y PyCharm (para desarrollo Python), entre otros.

Ventajas:

1. Editor de Código
2. Gestión de Proyectos
3. Depuración
4. Compilación y Ejecución

Bibliografía

1. <https://fenreck.wordpress.com/2016/05/16/historia-y-evolucion-de-los-dispositivos-moviles/>
2. [https://www.ceupe.com/blog/que-son-los-dispositivos-moviles.html#:~:text=Son%20aparatos%20peque%C3%B1os%3A%20la%20mayor%C3%ADa,%2C%20flash%2C%20etc.\)](https://www.ceupe.com/blog/que-son-los-dispositivos-moviles.html#:~:text=Son%20aparatos%20peque%C3%B1os%3A%20la%20mayor%C3%ADa,%2C%20flash%2C%20etc.))
3. <https://www.ceupe.com/blog/aplicaciones-moviles-tipos-ventajas-e-inconvenientes.html>
4. https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_operativo_m%C3%B3vil
5. <https://www.armadilloamarillo.com/blog/mejores-tecnologias-para-desarrollo-de-aplicaciones-moviles-2022/>
6. [https://devcamp.es/entornos-de-desarrollo-integrados-que-son-y-para-que-sirven/#:~:text=Seguro%20que%20algunos%20de%20los,PyCharm%20\(para%20desarrollo%20Python\)%2C](https://devcamp.es/entornos-de-desarrollo-integrados-que-son-y-para-que-sirven/#:~:text=Seguro%20que%20algunos%20de%20los,PyCharm%20(para%20desarrollo%20Python)%2C)