

# Introducción al ecosistema móvil

El ecosistema móvil abarca todos los aspectos relacionados con los dispositivos móviles, desde la creación de aplicaciones hasta su interacción con usuarios. Este ecosistema se compone de hardware, software, servicios y redes que trabajan en conjunto para brindar una experiencia móvil integral.



**Presenta: M. en C. Gabriel Hurtado Avilés**



# Plataformas móviles dominantes

Las plataformas móviles dominantes son Android e iOS. Android es un sistema operativo de código abierto desarrollado por Google, mientras que iOS es un sistema operativo cerrado desarrollado por Apple. Cada plataforma tiene sus propias características, fortalezas y debilidades, lo que las hace apropiadas para diferentes tipos de aplicaciones y usuarios.

## iOS

Sistema operativo cerrado, enfoque en la seguridad, experiencia de usuario optimizada.



iOS

## Android

Sistema operativo de código abierto, alta personalización, gran variedad de dispositivos.



ANDROID

# Características de las aplicaciones móviles

Las aplicaciones móviles se caracterizan por su interactividad, portabilidad y capacidad de acceder a recursos del dispositivo. Ofrecen una amplia gama de funcionalidades, desde juegos y redes sociales hasta herramientas de productividad y gestión de la salud.

## 1 Interactividad

Las aplicaciones móviles son interactivas, permitiendo a los usuarios interactuar con la aplicación mediante gestos, botones y otros elementos de la interfaz de usuario.

## 2 Portabilidad

Las aplicaciones móviles son portátiles, lo que significa que se pueden usar en cualquier lugar y en cualquier momento.

## 3 Acceso a recursos

Las aplicaciones móviles pueden acceder a recursos del dispositivo, como la cámara, el micrófono, el GPS y la red.

# Ciclo de vida de una aplicación móvil

El ciclo de vida de una aplicación móvil abarca todas las etapas, desde la planificación y el diseño hasta el desarrollo, las pruebas y el lanzamiento.

## Planificación

Se define la idea, el público objetivo y las funcionalidades de la aplicación.

1

2

## Diseño

Se crea la interfaz de usuario, la experiencia de usuario y la arquitectura de la aplicación.

3

## Desarrollo

Se escribe el código de la aplicación y se integra con las API y los servicios necesarios.

4

## Pruebas

Se asegura la calidad de la aplicación mediante pruebas funcionales, de rendimiento y de seguridad.

5

## Lanzamiento

Se publica la aplicación en las tiendas de aplicaciones, como Google Play Store o App Store.



Spoe Tant

Marys

# Elementos de la interfaz de usuario móvil

Los elementos de la interfaz de usuario (UI) son los componentes visuales que permiten a los usuarios interactuar con una aplicación. Estos elementos incluyen botones, campos de texto, menús, barras de navegación, iconos y mucho más.

## Botones

Permiten a los usuarios realizar acciones específicas, como confirmar, cancelar o navegar entre pantallas.

## Campos de texto

Permiten a los usuarios ingresar datos, como texto, números o fechas.

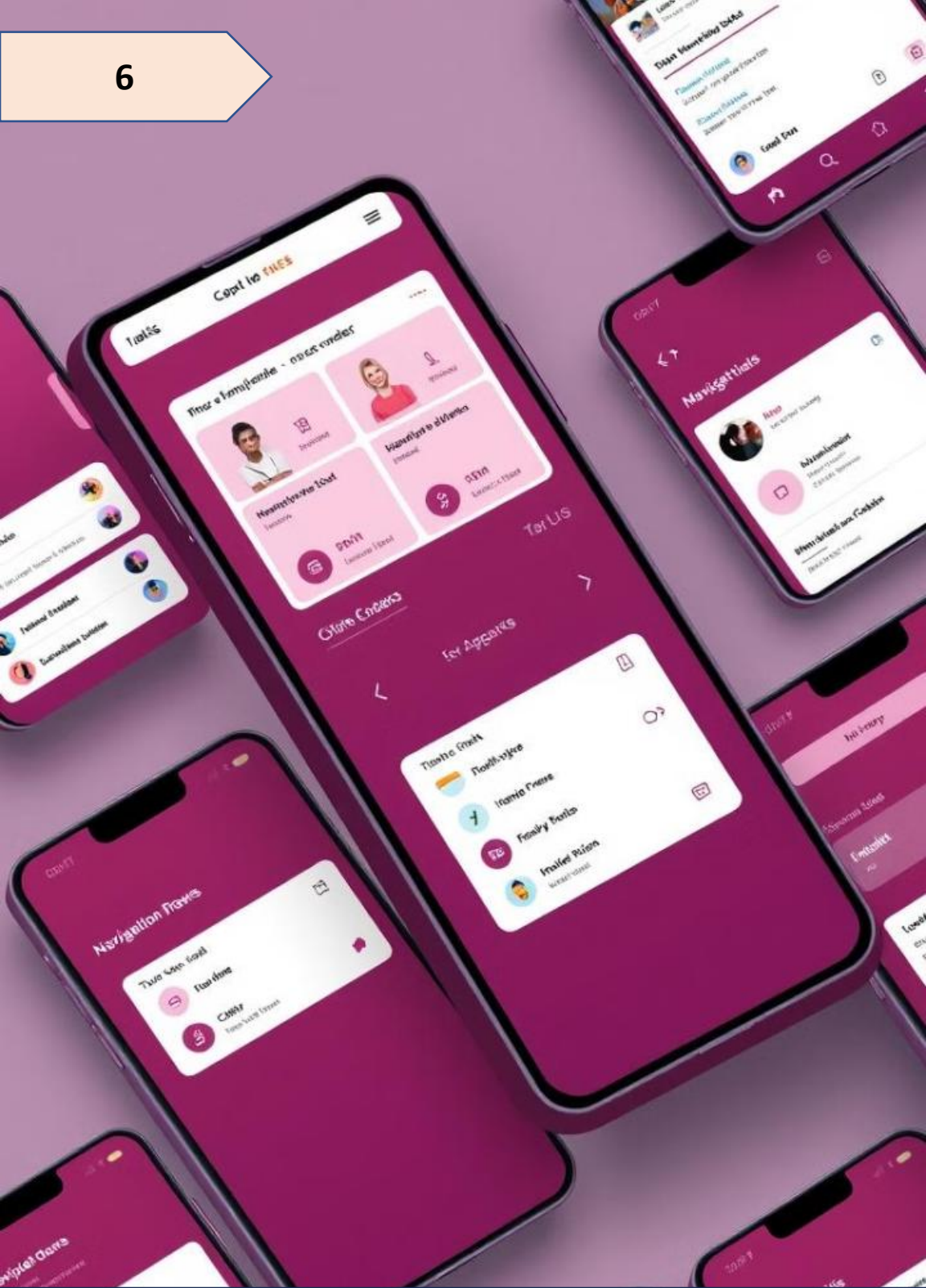
## Menús

Ofrecen una lista de opciones o acciones disponibles para el usuario.

## Barras de navegación

Permiten a los usuarios navegar entre diferentes pantallas de la aplicación.

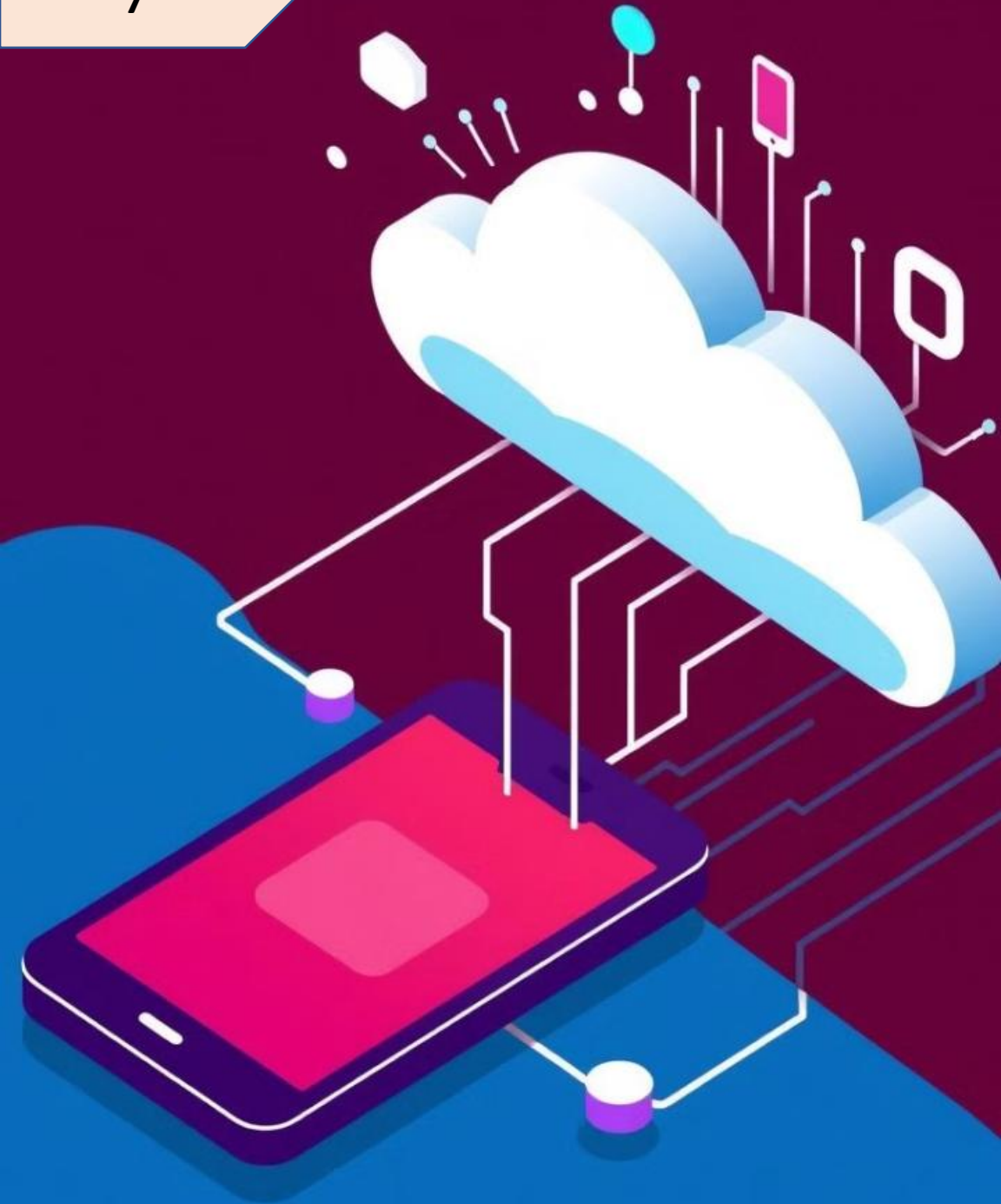




# Patrones de diseño de aplicaciones móviles

Los patrones de diseño son soluciones predefinidas para problemas comunes en el diseño de interfaces de usuario. Estos patrones ayudan a garantizar la coherencia, la facilidad de uso y la accesibilidad de las aplicaciones.

Patrón	Descripción
Navigation Drawer	Un menú lateral que ofrece acceso a diferentes secciones de la aplicación.
Tabs	Un conjunto de pestañas que permiten al usuario navegar entre diferentes vistas o secciones de la aplicación.
Lists	Presentan información en forma de lista, con cada elemento que puede ser seleccionado o expandido.
Cards	Presentan información en forma de tarjetas independientes, que pueden ser reorganizadas o filtradas.



# Conectividad y comunicación en aplicaciones móviles

Las aplicaciones móviles utilizan redes de datos para comunicarse con servidores y acceder a información y recursos. La conectividad puede ser a través de Wi-Fi o redes móviles.

## API RESTful

1

Un conjunto de reglas que permite a las aplicaciones comunicarse con servidores web.

## WebSockets

2

Un protocolo de comunicación bidireccional que permite conexiones persistentes entre la aplicación y el servidor.

## Bluetooth

3

Un protocolo de comunicación inalámbrica que permite a las aplicaciones comunicarse con otros dispositivos Bluetooth cercanos.

# Almacenamiento de datos en aplicaciones móviles

Las aplicaciones móviles necesitan almacenar datos, como información de usuario, configuración y preferencias. El almacenamiento de datos se puede realizar localmente en el dispositivo o en la nube.



## SQLite

Un sistema de gestión de bases de datos ligero, ideal para almacenar datos localmente en el dispositivo.



## Cloud Storage

Permite almacenar datos en servidores remotos, lo que facilita el acceso desde diferentes dispositivos.



## Shared Preferences

Un mecanismo para almacenar datos simples, como configuración o preferencias del usuario.



# Pruebas y optimización de aplicaciones móviles

Las pruebas de aplicaciones móviles son cruciales para garantizar que la aplicación funcione correctamente y sea de alta calidad. La optimización es un proceso continuo para mejorar el rendimiento, la usabilidad y la eficiencia de la aplicación.

## 1 Pruebas funcionales

Verifican que la aplicación funcione según lo esperado y que todas las funcionalidades estén implementadas correctamente.

## 2 Pruebas de rendimiento

Evalúan la velocidad, la fluidez y el consumo de recursos de la aplicación.

## 3 Pruebas de usabilidad

Determinan la facilidad de uso y la experiencia del usuario al interactuar con la aplicación.





# Conclusión y tendencias futuras

El ecosistema móvil está en constante evolución, con nuevas tecnologías y tendencias que surgen constantemente. El futuro de las aplicaciones móviles se centra en tecnologías como la realidad aumentada, la inteligencia artificial, la internet de las cosas y la 5G.

## 1 Realidad aumentada

Superpone contenido digital sobre el mundo real, creando experiencias interactivas y enriquecedoras.

## 2 Inteligencia artificial

Permite a las aplicaciones aprender de los datos y tomar decisiones inteligentes, mejorando la experiencia del usuario.

## 3 Internet de las cosas

Conecta dispositivos y sensores, permitiendo a las aplicaciones controlar y gestionar objetos del mundo real.

## 4 5G

Ofrece velocidades de conexión mucho más rápidas, lo que permite a las aplicaciones descargar y transmitir contenido de manera más eficiente.