



Entornos de desarrollo para Android

¡Bienvenidos al mundo del desarrollo de aplicaciones Android! Este curso los guiará a través del proceso de creación de aplicaciones móviles nativas para Android. Prepáranse para sumergirse en el fascinante mundo del desarrollo móvil.



Presenta: M. en C. Gabriel Hurtado Avilés

Plataformas de desarrollo para aplicaciones móviles Android

1 Android Studio

Es el entorno de desarrollo integrado oficial de Android, desarrollado por Google.

2 IntelliJ IDEA

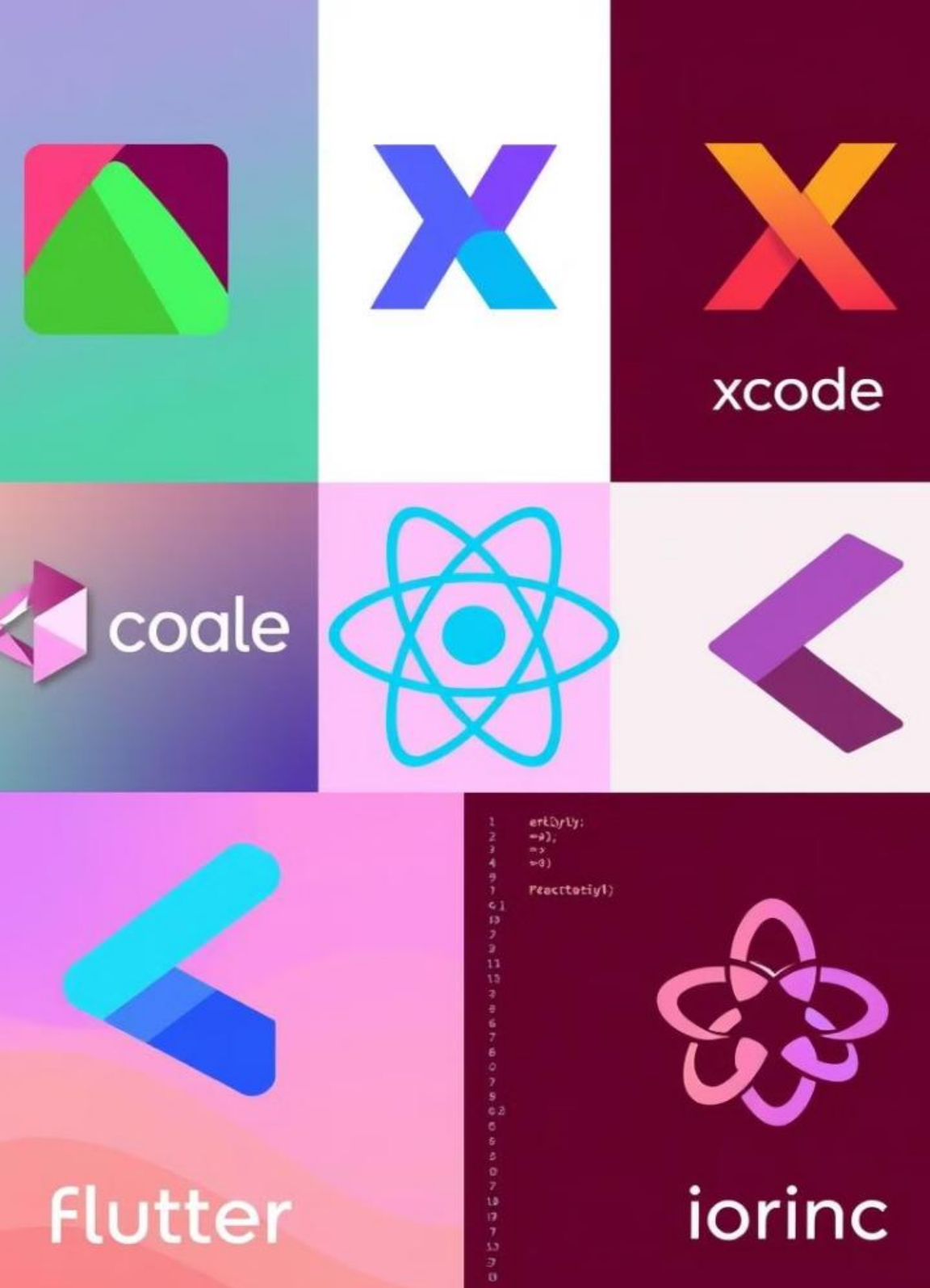
Un IDE poderoso y flexible que ofrece soporte para Android.

3 Visual Studio Code

Un editor de código ligero y adaptable con extensiones para desarrollo Android.

4 Eclipse

Un IDE multiplataforma con un plugin para Android, aunque ya no se recomienda.



Herramientas de desarrollo: Android Studio

Editor de código

Ofrece resaltado de sintaxis, autocompletado de código y refactorización.

Depurador

Permite ejecutar el código paso a paso y verificar el estado de variables y expresiones.

Emulador

Simula diferentes dispositivos Android y permite probar la aplicación en diferentes entornos.

Configuración del entorno de desarrollo

1

Instalación del JDK

El JDK proporciona las herramientas para compilar y ejecutar código Java.

2

Instalación de Android Studio

Descarga e instala Android Studio, el IDE oficial de Android.

3

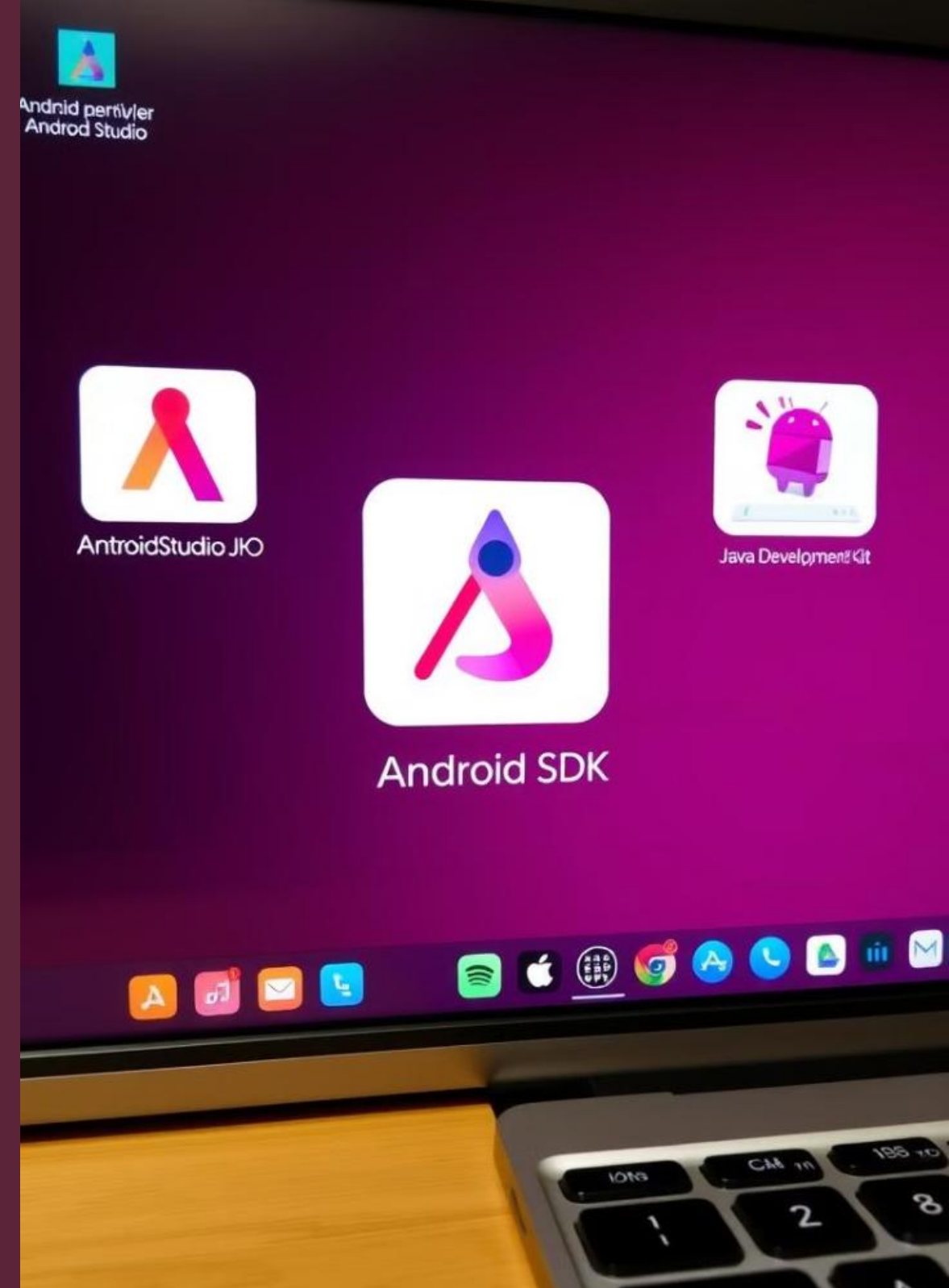
Instalación del SDK de Android

El SDK contiene las herramientas y las bibliotecas para desarrollar aplicaciones Android.

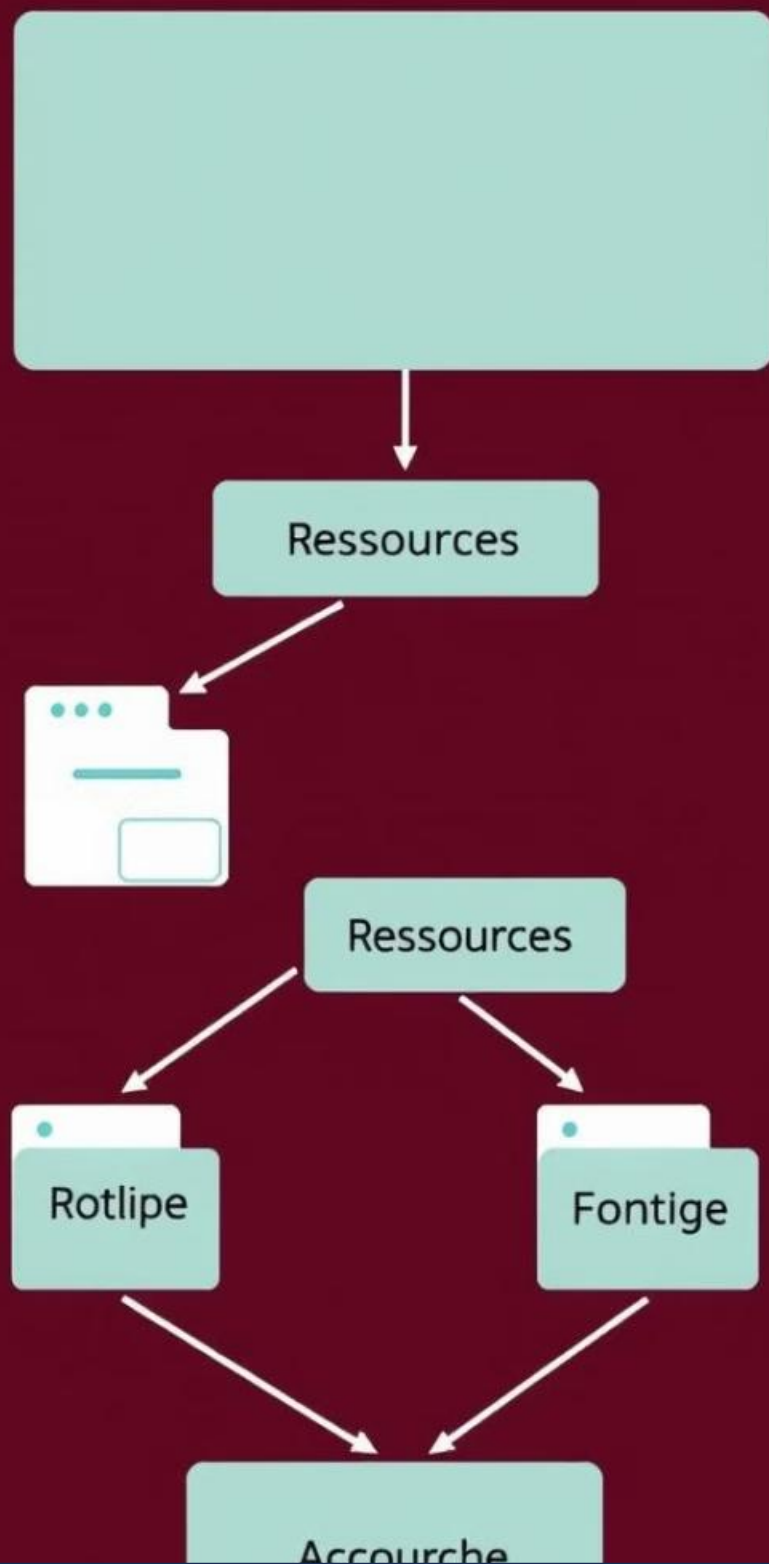
4

Configuración del entorno

Crea un proyecto nuevo y configura las preferencias del IDE.



Estructura de un proyecto Android



src

Contiene el código fuente de la aplicación, escrito en Java o Kotlin.

res

Contiene los recursos de la aplicación, como archivos de diseño, imágenes, cadenas de texto y otros archivos.

AndroidManifest.xml

Define la configuración de la aplicación, como el nombre, los permisos, las actividades y los servicios.



Manejo de recursos y archivos de configuración

Recursos	Descripción
Strings	Define las cadenas de texto que se utilizan en la aplicación.
Layouts	Define la estructura visual de las vistas de la aplicación.
Drawables	Contiene imágenes, iconos y otros archivos gráficos.
Colors	Define los colores que se utilizan en la aplicación.

Ciclo de vida de una actividad Android

1

onCreate()

Se ejecuta cuando se crea la actividad.

2

onStart()

Se ejecuta cuando la actividad se hace visible.

3

onResume()

Se ejecuta cuando la actividad está en primer plano.

4

onPause()

Se ejecuta cuando la actividad está en segundo plano.

5

onStop()

Se ejecuta cuando la actividad ya no es visible.

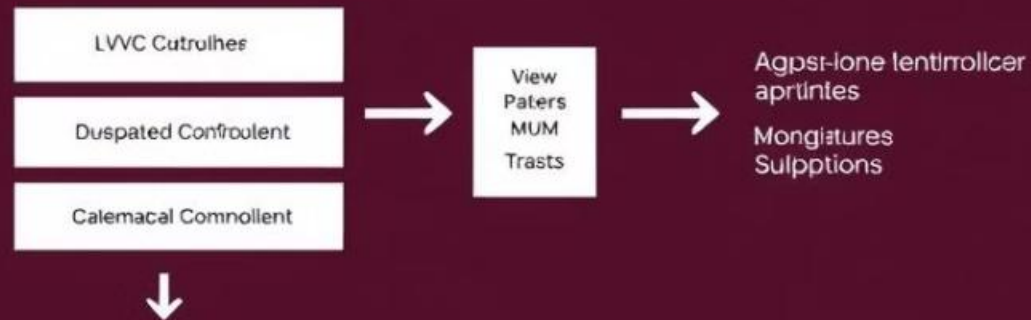
6

onDestroy()

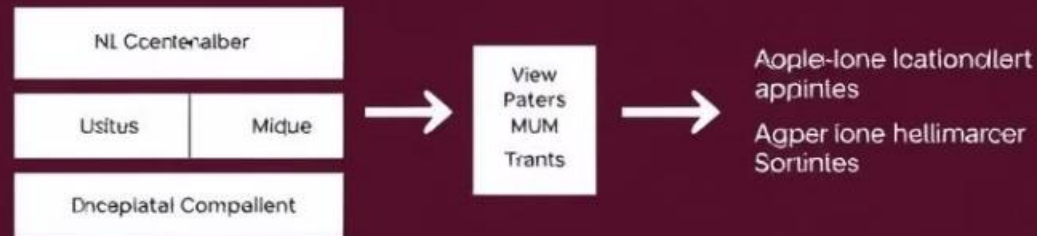
Se ejecuta cuando la actividad se destruye.

Android Disbp patttens

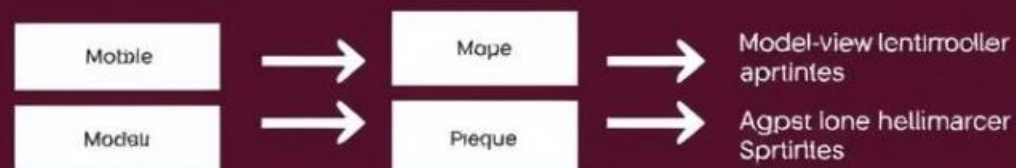
MVC-IPUI-Viavconmodler



Model-View-VieakOle (MVVLP)



Model-View Presenter



Patrones de diseño en aplicaciones Android

1 MVC

Separa la lógica de la aplicación en tres partes: modelo, vista y controlador.

2 MVVM

Un patrón que separa la lógica de la interfaz de usuario del modelo de datos.

3 MVP

Un patrón que divide la aplicación en modelo, vista y presentador.

Pruebas y depuración de aplicaciones Android



Pruebas Unitarias

Verifica el funcionamiento correcto de las unidades de código individuales.



Pruebas de Integración

Verifica el comportamiento de las diferentes partes de la aplicación trabajando juntas.



Depuración

Usa herramientas como el depurador de Android Studio para encontrar y corregir errores.



Pruebas de Usuario

Obtiene retroalimentación de usuarios reales sobre la usabilidad de la aplicación.

Publicación y distribución de aplicaciones Android

1

Preparación

Configura el archivo APK de la aplicación para la publicación.

2

Publicación en Google Play

Sube el APK a Google Play Console y crea una nueva entrada de la aplicación.

3

Publicación

Envía la aplicación para su revisión y espera su aprobación.

ublish You Android App

