informe android

complementaria

SENA

Johan Faryd Ballen – ADSI 2469181

Texto

Descripción generada automáticamenteActividad:

Solución:

Definición: Android Studio es el entorno de desarrollo integrado (IDE) oficial que se utiliza para desarrollar aplicaciones de Android. Basado en el potente editor de código y las herramientas para desarrolladores de IntelliJ IDEA, Android Studio ofrece aún más funciones para mejorar la productividad al crear aplicaciones de Android, como:

Un sistema de compilación flexible basado en Gradle

Un emulador rápido y rico en funciones

Un único entorno donde puedes desarrollar para todos los dispositivos Android

Push Changes para insertar cambios de código y recursos en una aplicación en ejecución sin reiniciarla

Integración de GitHub y plantillas de código para ayudarlo a crear funciones comunes de aplicaciones e importar código de muestra

Varios marcos y herramientas de prueba.

Herramientas Lint para identificar problemas de rendimiento, usabilidad, compatibilidad de versiones y más

Compatibilidad con C y NDK

La compatibilidad integrada con Google Cloud Platform facilita la integración con Google Cloud Messaging y App Engine.

Bibliografía: https://developer.android.com/studio/intro?hl=es-419

Características de Android: Personalización: Android ofrece a los usuarios una amplia gama de opciones de personalización, permitiendo modificar la apariencia de la interfaz, agregar widgets, cambiar fondos de pantalla y organizar los iconos de las aplicaciones.

Multitarea: Android permite ejecutar múltiples aplicaciones simultáneamente, lo que facilita la realización de varias tareas al mismo tiempo. Los usuarios pueden cambiar rápidamente entre aplicaciones y recibir notificaciones en tiempo real.

Conectividad: Android proporciona una amplia conectividad, permitiendo acceder a Internet a través de redes móviles, Wi-Fi y Bluetooth. Además, admite la sincronización de datos con servicios en la nube y la integración con dispositivos externos.

Play Store: Android cuenta con la tienda de aplicaciones Play Store, donde los usuarios pueden descargar una amplia variedad de aplicaciones, juegos, música, películas y libros. Esta plataforma ofrece tanto aplicaciones gratuitas como de pago.

Arquitectura de Android: Android se basa en una arquitectura de capas, que incluye los siguientes componentes principales:

Aplicaciones: Son las aplicaciones desarrolladas por los desarrolladores para ser ejecutadas en dispositivos Android. Estas aplicaciones pueden ser descargadas e instaladas desde la Play Store o desde otras fuentes.

Framework de Aplicaciones: Proporciona un conjunto de componentes y servicios que permiten a las aplicaciones interactuar con el sistema operativo. Incluye elementos como el administrador de actividades, el administrador de ventanas, el administrador de notificaciones y los servicios de ubicación.

Bibliotecas: Android incluye un conjunto de bibliotecas que proporcionan funcionalidades adicionales a las aplicaciones, como el soporte para gráficos 2D/3D, el acceso a bases de datos, la gestión de la conectividad y la reproducción de multimedia.

Máquina Virtual de Android (Android Runtime): Es el entorno de ejecución en el que se ejecutan las aplicaciones Android. Utiliza una versión modificada de la máquina virtual Java llamada Dalvik (hasta Android 4.4) o ART (Android Runtime) a partir de Android 5.0, que compila el código de la aplicación en tiempo de instalación para mejorar el rendimiento.

Versiones de Android y principales características:

| **Versión** | **Nombre** | **Características principales** |
| --- | --- | --- |
| Android 1.0 | No tiene nombre | Interfaz táctil, acceso a aplicaciones básicas, integración con Google. |
| Android 1.5 | Cupcake | Teclado virtual, soporte para widgets, grabación y reproducción de video. |
| Android 1.6 | Donut | Mejoras en la interfaz, soporte para resoluciones de pantalla diferentes. |
| Android 2.1 | Eclair | Mejoras en la velocidad y la interfaz, so |

Bibliografía: Android Developers. (2021). Android Developers. Recuperado de <https://developer.android.com/>