

Programación de Aplicaciones Móviles Nativas

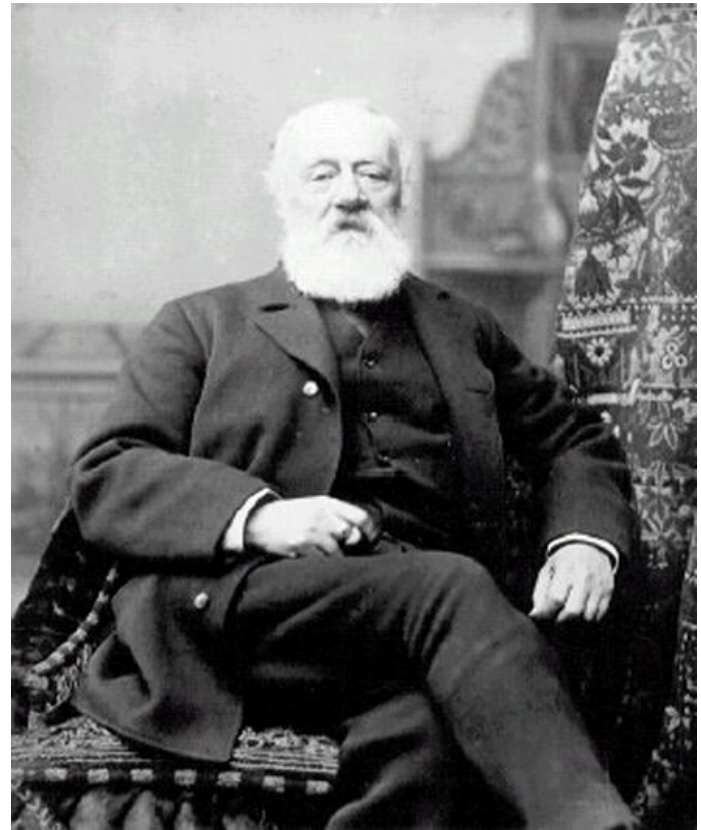
Android

Marilola Afonso Suárez





Alexander Graham Bell



Antonio Meucci





Patente de Graham Bell







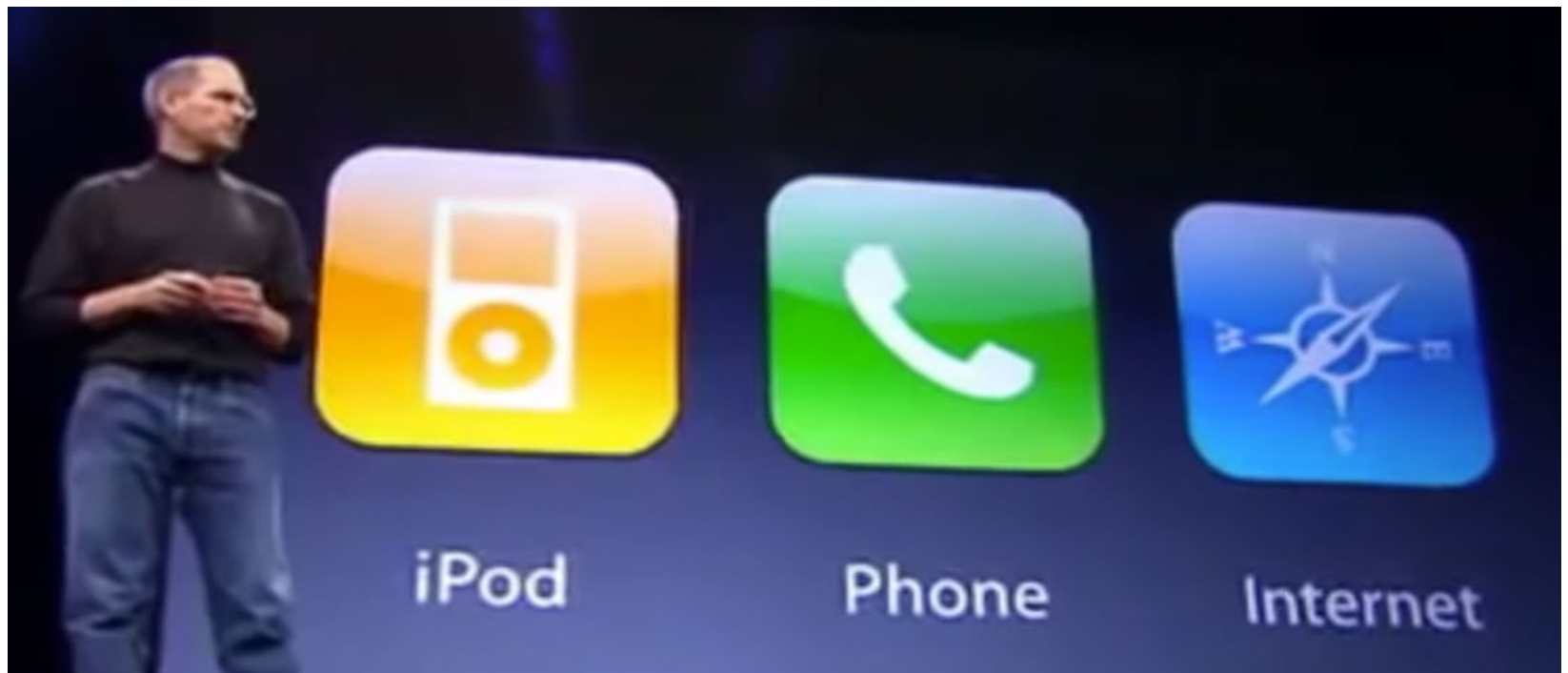
Martin Cooper











contenidos

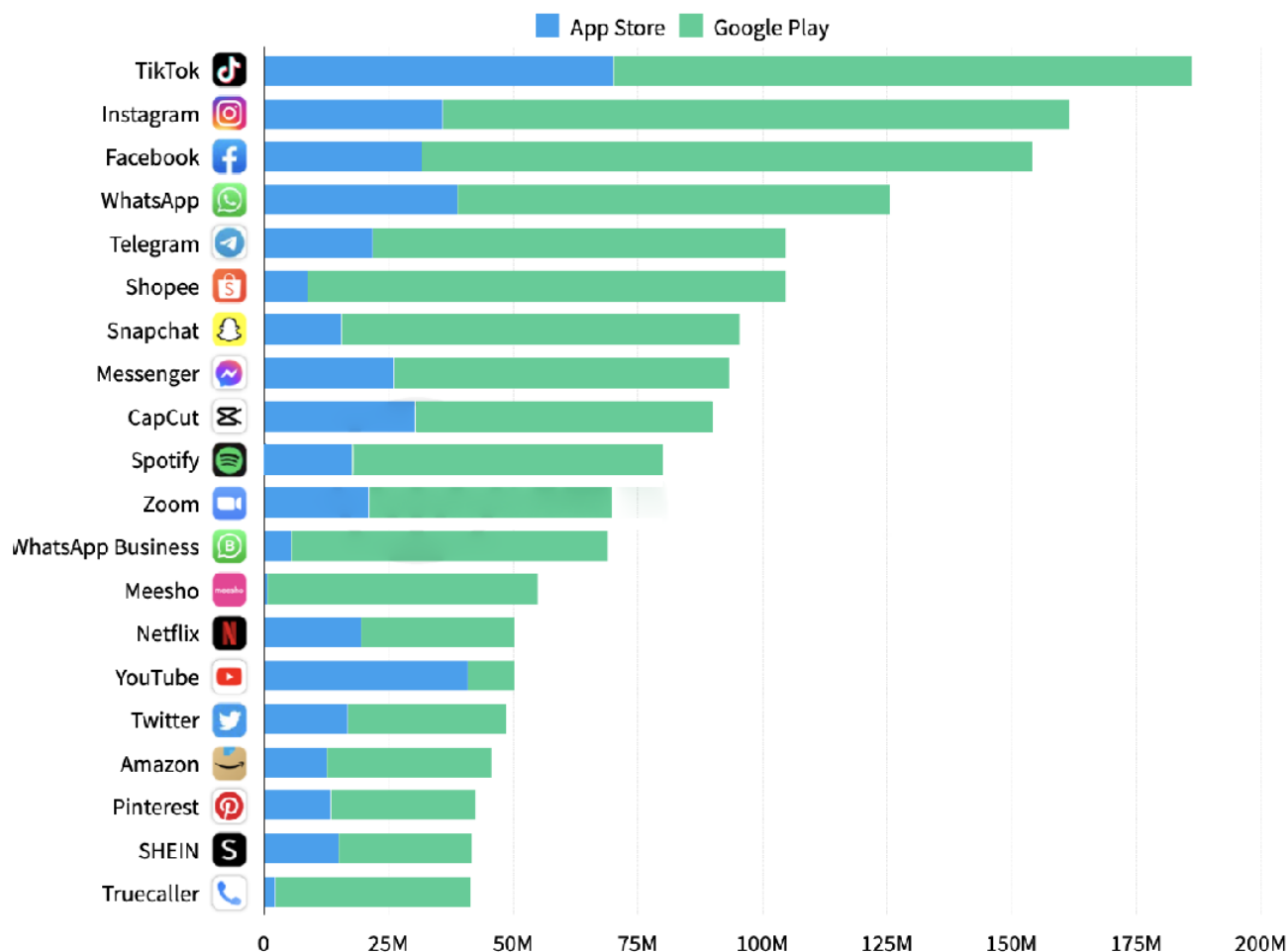
Aplicaciones móviles

Sistemas Operativos





Las apps más descargadas del mundo en 2022



Fuente: **Sensor Tower**



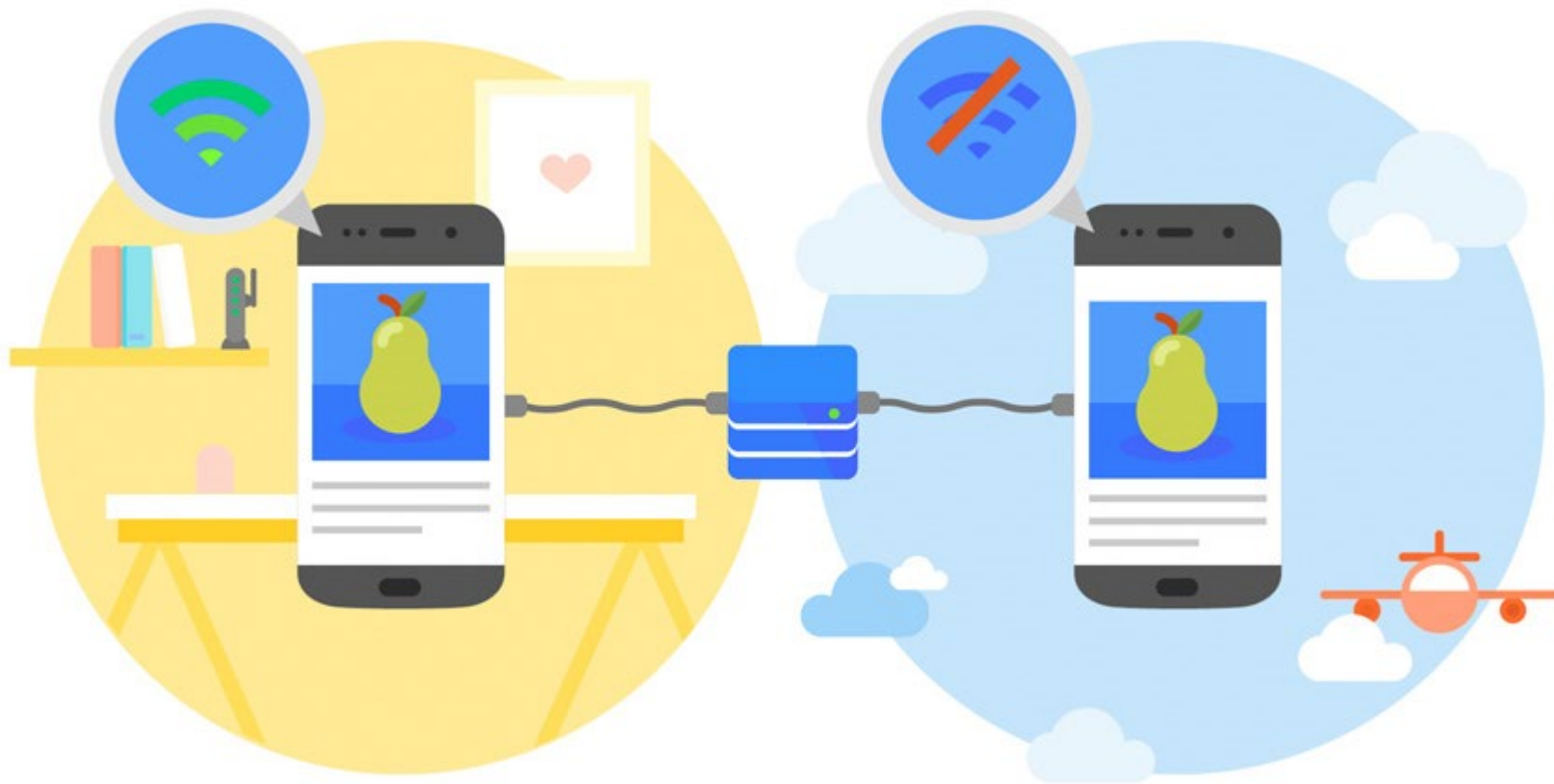
Aplicaciones web



Aplicaciones híbridas

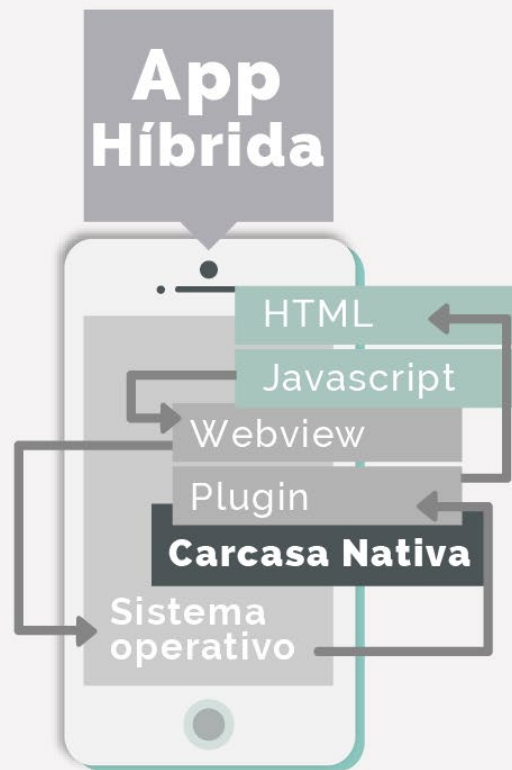
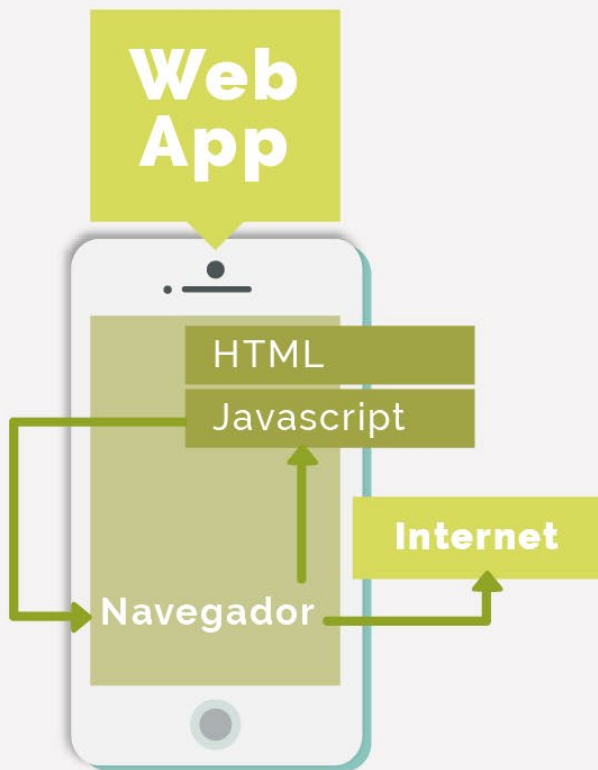


Aplicaciones web progresivas



Aplicaciones nativas





Android



Android 1.0 (1.0)

septiembre 2008



HTC Dream



Android 1.1 (1.1)

febrero 2009

- Detalles y reseñas disponibles en las búsquedas
- Pantalla más larga usando el manos libres
- Archivos adjuntos en los mensajes.



Android Cupcake (1.5)

abril 2009



- Soporte para teclados virtuales.
- Soporte para Widgets - vistas de miniaturas.
- Grabación y reproducción en formatos MPEG-4 y 3GP.
- Auto-sincronización y soporte para Bluetooth
- Características de Copiar y pegar agregadas al navegador web.
- Fotos de los usuarios son mostradas para favoritos en los contactos.
- Marcas de fecha/hora mostradas para eventos en registro de llamadas.
- Pantallas de transiciones animadas.
- Agregada opción de auto-rotación.
- Agregada la animación de inicio por defecto actual.
- Habilidad de subir vídeos a YouTube o fotos a Picasa.



Android donut (1.6)

septiembre 2009



- Mejora en la búsqueda por entrada de texto y voz para incluir historial de favoritos, contactos y la web.
- Habilidad de los desarrolladores de incluir su contenido en los resultados de búsqueda.
- Motor multi-lenguaje de Síntesis de habla.
- Búsqueda facilitada para ver capturas de las aplicaciones en el Android Market(Google Play).
- Galería, cámara y videocámara con mejor integración, con rápido acceso a la cámara.
- La galería ahora permite a los usuarios seleccionar varias fotos para eliminarlas.
- Mejoras de velocidad en búsqueda y aplicaciones de cámara.
- Framework de gestos ampliado y una nueva herramienta de desarrollo GestureBuilder.



Android eclair (2.0-2.1)

octubre 2009



2.0

- Sincronización cuenta expandida, posibilidad de múltiples cuentas
- Soporte Bluetooth 2.1.
- Habilidad para tocar un foto de un contacto y seleccionar llamar, enviar SMS o correo a la persona.
- Nuevas características para la cámara,.
- Mejorada velocidad de tipeo en el teclado virtual, con diccionario inteligente
- Renovada interfaz de usuario del navegador
- Vista agenda del calendario mejorada
- Optimización en velocidad de hardware y GUI renovada.
- Soporte para más tamaños de pantalla y resolucione
- Mejorado Google Maps 3.1.2.
- Rastreo de eventos multi-touch
- Adición de fondos de pantalla animados



Android eclair (2.0-2.1)

octubre 2009



2.0.1

- Cambios menores de API, arreglo de errores y cambios del comportamiento del framework.



Android eclair (2.0-2.1)

octubre 2009



2.1

- Modificaciones menores de la API y correcciones de errores.



Android froyo (2.2-2.2.3)

mayo 2010



2.2

- Optimizaciones en velocidad, memoria y rendimiento
- Soporte para el servicio Android Cloud to Device Messaging (C2DM), habilitando notificaciones push
- Agregada opción para deshabilitar acceso de datos sobre red móvil
- Actualizada la aplicación Market
- Cambio rápido entre múltiples lenguajes de teclado y diccionario
- Dictado por voz e intercambio de contactos por Bluetooth
- Soporte para docks Bluetooth-habilitado para autos y de escritorio
- Soporte para contraseñas numéricas y alfanuméricas
- Soporte para subida de archivos en la aplicación del navegador
- Soporte para instalación de aplicaciones en la memoria expandible
- Soporte para Adobe Flash
- Galería permite a los usuarios ver pilas de imágenes mediante un gesto de zoom



Android froyo (2.2-2.2.3)

mayo 2010



2.2.1

- Arreglo de errores, actualizaciones de seguridad y mejoras de rendimiento



Android froyo (2.2-2.2.3)

mayo 2010



2.2.2

- Arreglo de fallos menores, incluyendo problemas con el ruteo de SMS que afectaron al Nexus One.



Android froyo (2.2-2.2.3)

mayo 2010



2.2.3

- Dos parches de seguridad



Android gingerbread (2.3-2.3.7)

diciembre 2010



2.3.0-2.3.1

- Actualizado el diseño de la interfaz de usuario: velocidad y simpleza.
- Soporte para tamaños y resoluciones de pantalla extra-grandes
- Entrada de texto del teclado virtual más rápida e intuitiva, con mejoras en precisión, texto sugerido y entrada por voz.
- Mejoras en la funcionalidad de copiar/pegar.
- Soporte para Near Field Communication (NFC)
- Nuevos efectos de audio tales como reverberación, ecualizador, virtualización de auriculares y aumento de bajos.
- Nuevo gestor de descargas
- Soporte para múltiples cámaras en el dispositivo
- Mejorado soporte para el desarrollo de código nativo.
- Mejoras en audio, gráficos y entrada para desarrolladores de juegos.
- Recolector basura concurrente para incrementar el rendimiento.
- Soporte nativo para más sensores (tales como giroscopio y barómetro).



Android gingerbread (2.3-2.3.7)

diciembre 2010



2.3.3

- Varias mejoras y arreglos del API



Android gingerbread (2.3-2.3.7)

diciembre 2010



2.3.4

- Rebaja de la seguridad de SSL al usar protocolos de cifrado inseguros.
- Soporte de chat de video o voz, usando Google Talk.
- Soporte a la biblioteca Open Accessory.



Android gingerbread (2.3-2.3.7)

diciembre 2010



2.3.5

- Mejoras en el sistema.⁵⁴
- Mejoras en el rendimiento por red del Nexus S 4G.
- Arreglado una falla de Bluetooth en el Samsung Galaxy S.
- Mejoras a la aplicación de correo electrónico.
- Animación de sombras al deslizar por listas.
- Mejoras al software de la cámara.
- Mejorada la eficiencia de la batería.



Android gingerbread (2.3-2.3.7)

diciembre 2010



2.3.6

- Arreglado fallo en la búsqueda por voz.

(La actualización 2.3.6 tuvo el efecto-secundario de menoscabar la funcionalidad de Wi-Fi hotspot de muchos teléfonos Nexus S canadienses. Google reconoció este problema y fue arreglado a finales de septiembre).



Android gingerbread (2.3-2.3.7)

diciembre 2010



2.3.7

- Soporte de Google Wallet para el Nexus S 4G. Esta versión es exclusiva para usuarios en Canadá.



Android honeycomb (3.0-3.2.6)

febrero 2011



- Soporte optimizado para tabletas.
- Barra de sistema, con características de acceso rápido a notificaciones, estados y botones de navegación suavizados, disponible en la parte inferior de la pantalla.
- Añadida barra de acción.
- Teclado rediseñado.
- Interfaz simplificada y más intuitiva para copiar/pegar.
- Las pestañas múltiples reemplazan las ventanas abiertas en el navegador web. Implementa incógnito
- Acceso rápido a las características de la cámara.
- Habilidad para ver álbumes y otras colecciones de fotos en pantalla completa.
- Nueva interfaz de contactos de dos paneles y desplazamiento rápido.
- Nueva interfaz de correo de dos paneles.
- Habilidad para encriptar todos los datos del usuario.
- Mejoras en el uso de HTTPS con Server Name Indication (SNI).
- Filesystem in Userspace (FUSE; kernel module).



Android honeycomb (3.0-3.2.6)

febrero 2011



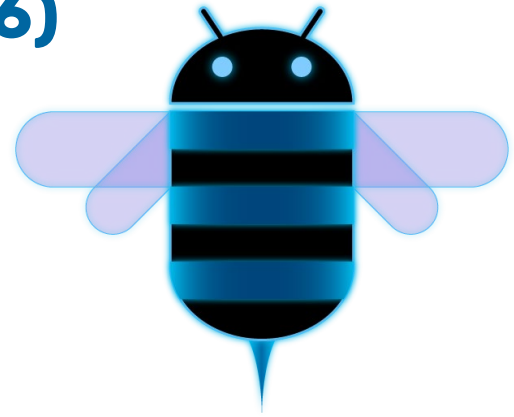
3.0

- Soporte optimizado para tabletas.
- Barra de sistema, con características de acceso rápido a notificaciones, estados y botones de navegación suavizados, disponible en la parte inferior de la pantalla.
- Añadida barra de acción.
- Teclado rediseñado.
- Interfaz simplificada y más intuitiva para copiar/pegar.
- Las pestañas múltiples reemplazan las ventanas abiertas en el navegador web. Implementa incógnito
- Acceso rápido a las características de la cámara.
- Habilidad para ver álbumes y otras colecciones de fotos en pantalla completa.
- Nueva interfaz de contactos de dos paneles y desplazamiento rápido.
- Nueva interfaz de correo de dos paneles.
- Habilidad para encriptar todos los datos del usuario.
- Mejoras en el uso de HTTPS con Server Name Indication (SNI).
- Filesystem in Userspace (FUSE; kernel module).



Android honeycomb (3.0-3.2.6)

febrero 2011



3.1

- Refinamiento de la interfaz de usuario.
- Conectividad para accesorios USB.
- Lista expandida de aplicaciones recientes.
- Widgets redimensionables en la pantalla de inicio.
- Soporte para teclados externos y dispositivos punteros.
- Soporte para joysticks y gamepads.
- Soporte para reproducción de audio FLAC
- Bloqueo de Wi-Fi de alto rendimiento, manteniendo conexiones Wi-Fi de alto rendimiento cuando la pantalla del dispositivo está apagada.
- Soporte para proxy HTTP para cada punto de acceso Wi-Fi conectado



Android honeycomb (3.0-3.2.6)

febrero 2011



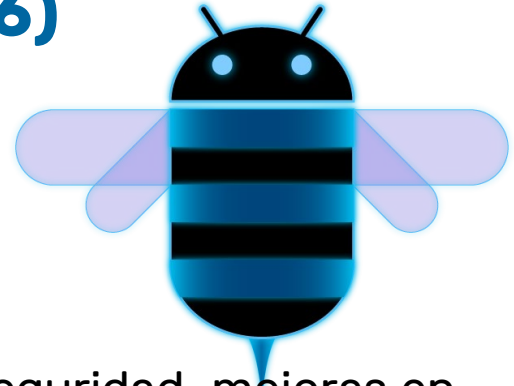
3.2

- Mejoras de compatibilidad con *hardware*, incluyendo optimizaciones para un amplio rango de tabletas.
- Incrementada la capacidad de las aplicaciones para acceder a archivos de las tarjetas SD, por ejemplo para sincronización.
- Modo de vista de compatibilidad para aplicaciones que no han sido optimizadas para resoluciones de pantalla de tabletas.
- Nuevas funciones de soporte de pantalla, dando a los desarrolladores un mayor control sobre la apariencia de la pantalla en diferentes dispositivos Android.



Android honeycomb (3.0-3.2.6)

febrero 2011



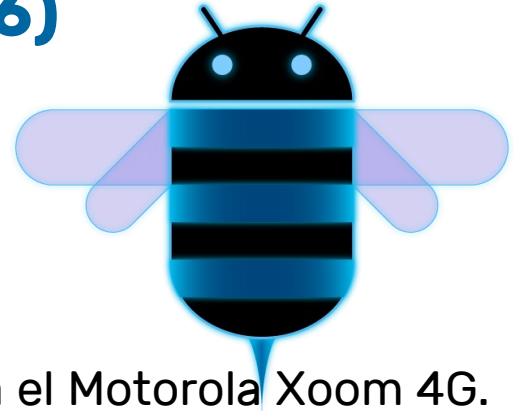
3.2.1

- Corrección de errores menores y mejoras de seguridad, mejoras en estabilidad y Wi-Fi.
- Actualización del Android Market con actualizaciones de texto de términos y condiciones de fácil lectura.
- Actualización de Google Books.
- Mejoras en el soporte de Adobe Flash del navegador.
- Mejoras en la predicción de escritura a mano en chino.



Android honeycomb (3.0-3.2.6)

febrero 2011



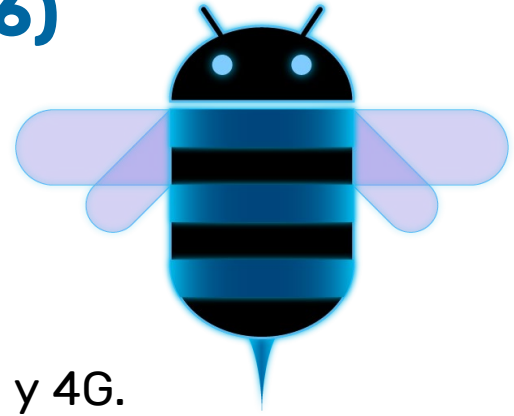
3.2.2

- Arreglo de fallos y otras mejoras menores para el Motorola Xoom 4G.



Android honeycomb (3.0-3.2.6)

febrero 2011



3.2.3

- Soporte para "Pay as You Go" para tabletas 3G y 4G.



Android honeycomb (3.0-3.2.6)

febrero 2011



3.2.4

- Arreglado problema de conectividad de datos en modo avión en la versión estadounidense 4G del Motorola Xoom.



Android ice cream sándwich (4.0-4.0.5)

octubre 2011



4.0.0 / 4.0.4

- Botones software (en pantalla).
- Facilidad para crear carpetas, con estilo de arrastrar y soltar.
- Captura de pantalla integrada (manteniendo presionado los botones de bloqueo y de bajar volumen).
- Corrector ortográfico del teclado mejorado.
- Acceso a aplicaciones directamente desde la pantalla de bloqueo.
- Funcionalidad copiar-pegar mejorada.
- Desbloqueo facial.
- Nuevo navegador web con pestañas bajo la marca de Google Chrome, permitiendo hasta 15 pestañas.
- Nueva tipografía para la interfaz de usuario, Roboto.
- Capacidad para cerrar aplicaciones que usan datos en segundo plano.
- Editor de fotos integrado.
- Grabación de vídeo a mayor velocidad para dispositivos con Android de serie.



Android ice cream sándwich (4.0-4.0.5)

octubre 2011



4.0.2

- Arreglados fallos menores en el Galaxy Nexus de Verizon, el lanzamiento en EE. UU. fue retrasado hasta diciembre de 2011.

(para los clientes canadienses, según se informa 4.0.2 creó un bug en el Galaxy Nexus que *crasheaba* la aplicación market cuando los usuarios se disponían a ver detalles de cualquier aplicación Android y también inadvertidamente reducía capacidades del NFC del teléfono Nexus).



Android ice cream sándwich (4.0-4.0.5)

octubre 2011



4.0.3

- Numerosas optimizaciones y corrección de errores.
- Mejoras en gráficos, bases de datos, corrección ortográfica y funcionalidades Bluetooth.
- Nueva API para los desarrolladores, incluyendo una API de actividad social en el proveedor de contactos.
- Mejoras en el calendario.
- Nuevas aplicaciones de la cámara en mejora de la estabilidad en los videos y resolución QVGA.
- Mejoras de accesibilidad tales como la mejora de acceso al contenido para lectores de pantalla.



Android ice cream sándwich (4.0-4.0.5)

octubre 2011



4.0.4

- Mejoras de estabilidad.
- Mejor rendimiento de la cámara.
- Rotación de la pantalla más fluida.
- Mejoras en el reconocimiento de los números en el teléfono.



Android jelly bean (4.1-4.3.1)

junio 2011



4.1

- Interfaz de usuario más fluida.
- Mejoras en accesibilidad
- Soporte de texto bi-direccional y otros lenguajes
- Notificaciones expandibles
- Desactivar las notificaciones de forma específica para una aplicación
- Accesos directos y widgets pueden ser reorganizadas o redimensionadas
- Transferencia de datos Bluetooth para Android Beam
- Dictado de voz offline
- Mejoras en búsqueda por voz
- Mejoras en la aplicación de la cámara
- Google Wallet (para la Nexus 7)
- Fotos de contactos en alta resolución
- Aplicación de búsqueda Google Now
- Audio multicanal, encadenamiento de audio (reproducción sin pausas)
- El navegador de serie de Android es remplazado por la versión móvil de Google Chrome en dispositivos con Android 4.1 preinstalado



Android jelly bean (4.1-4.3.1)

junio 2011



4.1.1

- Arreglado un fallo en el Nexus 7 con respecto a la incapacidad de cambiar de orientación de la pantalla en cualquier aplicación



Android jelly bean (4.1-4.3.1)

junio 2011



4.1.2

- Soporte de rotación de la pantalla principal
- Arreglo de fallos y mejoras en rendimiento
- Notificaciones expansión/contracción con un dedo



Android jelly bean (4.1-4.3.1)

junio 2011



4.2

- Fotos panorámicas con "Photo Sphere"
- Teclado con escritura gestual
- Mejoras de la pantalla de bloqueo: soporte para widgets y la posibilidad de deslizar con el dedo e ir directamente a la cámara
- Controles en las notificaciones ("Quick Settings")
- Múltiples cuentas de usuario (solo en tabletas)
- Mejoras en accesabilidad: triple-tap to magnify the entire screen, pan and zoom with two fingers. Speech output and Gesture Mode navigation for blind users
- Nueva aplicación del reloj con función de reloj mundial, cronómetro y temporizador.
- Todos los dispositivos ahora usan el mismo diseño de interfaz
- VPN Siempre-activa



Android jelly bean (4.1-4.3.1)

junio 2011



4.2.1

- Arreglado un fallo que en la aplicación "People", diciembre no era mostrado cuando se agregaba a un contacto
- Agregado Bluetooth para gamepads y joysticks como dispositivos HID soportados



Android jelly bean (4.1-4.3.1)

junio 2011



4.2.2

- Arreglados fallos del streaming de audio por Bluetooth.
- El presionado-largo sobre los iconos de Wi-Fi y Bluetooth en Quick Settings ahora cambia el estado activado / desactivado (on/off)
- Nuevas notificaciones de descarga, que ahora muestran el porcentaje y el tiempo estimado que queda para las descargas activas de aplicaciones.
- Nuevos sonidos para la carga en forma inalámbrica y batería baja.
- Eliminada la opción de mostrar todas las llamadas en la lista de llamadas de la aplicación teléfono.
- Nueva animación de la aplicación galería la cual permite carga más rápida.
- Lista blanca de depuración USB.
- Mejoras en rendimiento y arreglo de fallos menores.



Android jelly bean (4.1-4.3.1)

junio 2011



4.3 – 4.3.1

- Soporte para Bluetooth de baja energía
- OpenGL ES 3.0
- Mejora en la escritura
- Cambio de usuarios más rápida
- Soporte para Hebreo y Árabe
- Localización de WiFi en segundo plano
- Auto-completar en el mercado
- Añadido el soporte para más de 5 idiomas
- Mejoras en la seguridad
- No es necesario pulsar el icono del micrófono para realizar una búsqueda de voz. Solo hay que decir "OK Google" y dictar la orden.
- Permite enviar a la impresora fotos, documentos y páginas web desde el teléfono inteligente o tableta de manera inalámbrica.
- La nueva aplicación de teléfono prioriza automáticamente los contactos basada en las personas con las que habla la mayoría de las veces.
- Se ha re-diseñado la aplicación Descargas
- Añade soporte completo para Chromecast.



Android kitkat (4.4-4.4.4)

octubre 2013



4.4

- Las horas del reloj ya no se muestran con números en negrita, tanto minutos como horas son finos.
- Transparencias en la barra de estado y barra de Navegación
- Introducción del Modo Inmersivo en el que tanto la barra de estado como la Barra de navegación se oculta en determinadas aplicaciones para una visualización a pantalla completa
- Posibilidad de impresión mediante WiFi
- Nuevo marco de transiciones y efectos visuales
- Desactivado el acceso a las estadísticas de batería a aplicaciones de terceros
- Los monitores de actividad de red y señal desplazados al menú de ajustes rápidos



Android kitkat (4.4-4.4.4)

octubre 2013



4.4.1

- Se corrige un error que había con el widget reproductor que aparecía en la pantalla de bloqueo.
- En Android 4.3 se añadía soporte a Bluetooth Smart (Low Energy) pero solo permitía sincronizar hasta 4 dispositivos. A partir de Android 4.4.1 el límite se aumenta hasta 7 dispositivos. También se mejora el control de volumen único para dispositivos con Bluetooth.
- El widget de acceso rápido a Ajustes que hasta ahora permitía cambiar entre activar y desactivar la localización, ahora se puede configurar también para cambiar los modos de ahorro de energía.
- se puede ocultar este teclado simplemente pulsando en una parte vacía de la pantalla. Una pequeña muestra de cómo van puliendo la interfaz.
- En Android 4.4 KitKat existía un bug que hacía que algunas apps que incluyen sonido sonasen más alto que otras por el altavoz.



Android kitkat (4.4-4.4.4)

octubre 2013



4.4.2

- Otras de las novedades de 4.4.2 es que App Ops, la pantalla desde la que gestionar los permisos y notificaciones de las aplicaciones que hemos instalado, ha desaparecido. Esto molestará a algunos usuarios, pero Según palabras de Dianne Hackborn, Un Empleado del Equipo Android en Google, esta función estaba pensada únicamente para fines de desarrollo y nunca para ser accesible por el usuario final.
- Se ha arreglado un problema de batería que provoca el desgaste de está muy rápidamente, este arreglo solo fue en los celulares de Motorola ya que fueron los únicos que presentaron este problema.



Android kitkat (4.4-4.4.4)

octubre 2013



4.4.3

- Esta actualización no tiene grandes cambios para el usuario, se enfoca principalmente en la corrección del sistema operativo (bugs). Sin embargo, sí hay algunos cambios pequeños que sí se puede notar y que podrían mejorar la experiencia que tiene el dispositivo.



Android kitkat (4.4-4.4.4)

octubre 2013



4.4.4

- CVE-2014-0224 arreglado, eliminando una vulnerabilidad man-in-the-middle en OpenSSL.



Android lollipop (5.0-5.1.1)

noviembre 2014



5.0

- Material Design
- Notificaciones
- Batería
- Los botones de la barra de navegación ahora tienen formas geométricas (triángulo, círculo y cuadrado).
- Soporte para CPUs de 64 de bits
- Pantalla de actividades recientes con tareas en lugar de aplicaciones.
- Vectoriales dibujables, que escala sin perder definición
- Soporte para vistas previas de impresión
- Pantalla de bloqueo refrescada y ya no soporta widgets
- Bandeja de notificación refrescada y configuraciones rápidas desplegable
- Las búsquedas se pueden realizar dentro de la configuración del sistema para un acceso más rápido a los ajustes particulares
- Los inicios de sesión de usuarios y múltiples cuentas de usuario están disponibles en más dispositivos, como los teléfonos.



Android lollipop (5.0-5.1.1)

noviembre 2014



5.0

- Entrada y salida de audio a través de dispositivos USB
- Las aplicaciones de terceros recuperan la capacidad de leer y modificar los datos ubicados en cualquier lugar del almacenamiento externo, como en tarjetas SD.
- Aplicaciones utilizadas recientemente se recuerdan incluso después de reiniciar el dispositivo.
- La adición de 15 nuevos idiomas: Vasco, bengalí, birmano, chino (Hong Kong), gallego, islandés, kannada, Kirguistán, Macedonia, Malayo, marathi, nepalí, singalés, tamil y telugu
- Tap and Go permite a los usuarios migrar rápidamente a un nuevo dispositivo Android, el uso de NFC y Bluetooth para transferir Detalles de la cuenta Google, ajustes de configuración de datos del usuario y las aplicaciones instaladas.
- Se incluye una aplicación de linterna, que funciona en los dispositivos compatibles con un flash de cámara.
- Prioridades personalizables por el usuario para las notificaciones de aplicación.



Android lollipop (5.0-5.1.1)

noviembre 2014



5.0.1

- Algunas correcciones de errores, incluyendo las ediciones de resolución con reproducción de vídeo y manipulación de errores de contraseñas.



Android lollipop (5.0-5.1.1)

noviembre 2014



5.0.2

- Se corrige un error con soporte TRIM, que impidió que los dispositivos de las limpiezas nocturnas sobre-cargador de asignaciones del sistema de archivos si el dispositivo se apaga mientras se está cargando, o si fue cargado durante el día.
- Cambia la forma en la que las alarmas despiertan la CPU, y cómo las alarmas compiten por los recursos del sistema.



Android lollipop (5.0-5.1.1)

noviembre 2014



5.1

- Capacidad para unirse a redes Wi-Fi y de control emparejado dispositivos Bluetooth desde Ajustes Rápidos.
- Soporte para múltiples tarjetas SIM.
- Protección de dispositivos, si un dispositivo se pierde o es robado permanecerá bloqueado hasta que se inicie sesión con una cuenta de Google - incluso si el dispositivo se restablece a la configuración de fábrica.
- Llamadas de voz de Alta Definición, llamadas clara entre dispositivos con Android 5.1 compatibles.
- Mejoras de estabilidad y rendimiento.



Android lollipop (5.0-5.1.1)

noviembre 2014



5.1.1

- Mejoras de seguridad, velocidad y estabilidad..



Android marshmallow (6.0-6.0.1)

octubre 2015



6.0

- Administrador de permisos.
- Google Now on Tap: es la expansión de Google Now a todo el dispositivo.
- Soporte para huellas dactilares
- Android Pay
- Direct Share: una forma de compartir contenido más simplificada
- Soporte oficial para tarjetas SD y USB
- Compatibilidad con lápices bluetooth
- Pantalla de bloqueo mejorada
- Controles de volumen simplificados
- Mejoras en el modo silencio y modo prioridad
- Opción experimental para modificar partes de la IU del sistema
- Direct Links: podemos vincular cada una de nuestras aplicaciones con direcciones URL, para que determinados enlaces siempre se abran con sus respectivas aplicaciones
- Explorador de archivos nativo
- Mejoras en la selección de texto



Android marshmallow (6.0-6.0.1)

octubre 2015



6.0.1

- Cambios en la interfaz para tabletas.
- Nuevos Emojis disponibles
- Conectividad mejorada
- Doble toque en el botón de encendido para la cámara
- Rapidez y estabilidad
- Menú de copiar y pegar más rápido
- Solucionado el problema con Direct Share
- Mas Opciones en la barra de configuración Rápida



Android nougat (7.0-7.1.2)

junio 2016



7.0

- Se mejoran las animaciones.
- Se incorpora la opción de multiventana de forma nativa.
- Es posible arrastrar contenido de una aplicación a otra.
- Mejoras en el uso de la batería.
- Optimización de uso de RAM de aplicaciones en segundo plano.
- Las instalaciones se realizan más rápidamente por que no se compilan durante la instalación, sino en ejecución de la misma o en reposo.
- Nueva API Vulkan con mejor rendimiento gráfico.
- Se incorporan nuevos emojis.
- Nuevo economizador de consumo de datos.
- Posibilidad de ajustar la importancia de las notificaciones.
- Incorporación de JAVA 8
- Posibilidad de volver a abrir una aplicación directamente cuando ha tenido un fallo.
- Las notificaciones entrantes se pueden programar para que no aparezcan de forma continua o evitarlas por un lapso de tiempo.
- Es posible responder mensajes de texto desde la notificación.



Android nougat (7.0-7.1.2)

junio 2016



7.1

- Acceso directo en pantalla de inicio mejorado. (Se podrá acceder a funciones específicas de la aplicación mediante pulsación prolongada).
- Envío de imágenes, stickers y GIFs desde el teclado.
- Nuevos emojis.
- Filtro azul para la visualización nocturna.
- Ajustes rápidos rediseñados.
- Mejoras en el rendimiento táctil y gráfico.



Android oreo (8.0-8.1)

agosto 2017



8.0

- Iconos adaptativos. (Diseñados por dos capas, la primera capa el icono de la aplicación y en una segunda capa el fondo del icono que será recortado por una máscara para mostrarlos todos con la misma forma, para adaptarse al dispositivo).
- Selector de texto inteligente.
- Se añade el Picture in Picture (PiP) de forma nativa.
- Es posible posponer una notificación para recibirla de nuevo 15 minutos, 30 minutos, 1 hora o 2 horas más tarde.
- Las notificaciones no se mostrarán en el orden de llegada, sino que ahora cada tipo de notificación tendrá su espacio reservado en las notificaciones.



Android oreo (8.0-8.1)

agosto 2017



8.0

- Activación automática del Wi-Fi cuando lleguemos a casa.
- Emojis renovados.
- Ajustes y barra de ajustes rápidos renovados.
- Nuevos permisos de acceso especial con autorización previa del usuario.
- Incorporación del Project Treble. (Se cambia la arquitectura de Android para separar la capa del sistema operativo de la capa de los drivers del fabricante, de esta manera se pone freno a la fragmentación en Android y se consigue agilizar las actualizaciones del sistema).
- Mejoras en el rendimiento y en la seguridad del dispositivo en general.



Android oreo (8.0-8.1)

agosto 2017



8.1

- Mejoras en los ajustes y en la barra de navegación.
- Rediseño de emojis.
- Se visibiliza el estado de la batería de los dispositivos Bluetooth vinculados al dispositivo móvil. (En la barra de ajustes aparecerá su nivel de carga).
- Mejoras en la compleción automática.
- Mejoras en la fluidez general del sistema.



Android pie (9.0)

septiembre 2018



9.0

- Incorporación de Digital Wellbeing. (Se introducen una serie de medidas que reducen la dependencia del móvil, entre las cuales se limita el tiempo de uso de algunas apps).
- Navegación por gestos.
- Comportamiento predictivo del uso de aplicaciones, batería del dispositivo y brillo de pantalla gracias a la IA de Google.
- Selector de texto inteligente mejorado.
- Soporte para "notch".
- Mejoras en las notificaciones. (Se muestran fotos o stickers en la propia notificación).
- Mejoras en la seguridad y en el rendimiento del dispositivo móvil.



Android 10 (10.0)

septiembre 2018



android 10

10.0

- Modo oscuro en todo el sistema.
- Soporte para operar con banda de redes 5G.
- Introducción de Focus Mode. (Digital Wellbeing se renueva con esta opción, un modo "no molestar").
- Introducción de Live Caption. (Esta opción añadirá subtítulos de manera automática a cualquier tipo de contenido multimedia en vídeo o audio sin necesidad de conexión a Internet).
- Introducción de una nueva función llamada Bubbles. (Integrada dentro del sistema de notificación, estas bubbles o burbujas, esencialmente, flotan sobre otro contenido en la pantalla, permitiendo al usuario hacer cosas rápida y fácilmente, como por ejemplo, responder a mensajes).
- Control por intensidad de presión en pantalla. (Permite detectar la intensidad con la que el usuario presiona la pantalla del dispositivo).
- Compartir la contraseña de una red WiFi a la que esté conectado el dispositivo mediante código QR.



Android 10 (10.0)

septiembre 2018



android 10

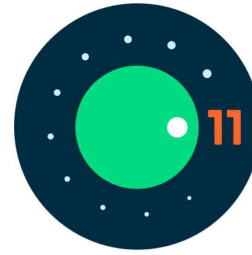
10.0

- Dos modos de rendimiento. (Alto Rendimiento priorizará la velocidad y Baja Latencia priorizará una latencia más baja ideal para videojuegos, y también para llamadas o videollamadas).
- Selección de colores en el tema.
- Soporte nativo de reconocimiento facial 3D.
- Gestión de permisos mejorada.
- Mayor velocidad y eficiencia en Google Assistant.
- Modo escritorio. (Permitirá replicar el contenido de la pantalla del teléfono inteligente en un monitor externo mediante interfaz propia).
- Google incorpora Pixel Themes. (Una aplicación que permite la personalización del aspecto de los iconos del sistema).
- Grabación en pantalla de forma nativa.
- Soporte para teléfonos plegables.
- Mejoras en el soporte de códecs de audio y foto.
- Mejoras en Google Play Protect.
- Mejoras en la seguridad y privacidad del dispositivo.



Android 11 (11.0)

septiembre 2020



android 

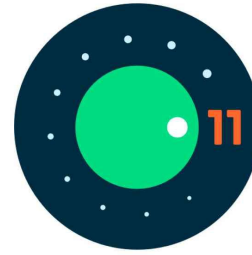
11.0

- Burbujas flotantes para notificaciones. Introducción de la función Nearby Sharing, anteriormente conocida como Fast Sharing. (Será posible enviar todo tipo de contenido entre dispositivos sin utilizar conexión a Internet).
- Acceso al reproductor de música a través de los ajustes rápidos.
- El modo oscuro agrega una nueva opción por la que será posible activarlo o desactivarlo según la hora del día.
- El modo Bluetooth permanecerá encendido cuando se active el modo avión.
- Nuevos emojis.
- Rediseño de iconos de la interfaz.
- Nuevo menú de apagado. (Será posible escoger qué opciones deben aparecer en el menú).
- Se mostrarán sugerencias de aplicaciones en la interfaz, las cuales serán seleccionadas por Android dependiendo de las rutinas y gustos personales del usuario.



Android 11 (11.0)

septiembre 2020



android 

11.0

- Integración de nuevo centro de control de electrodomésticos conectados. (Se podrá controlar cualquier aparato electrónico conectado a la red de casa desde un acceso directo de la nueva interfaz).
- Mejoras de conectividad y experiencia en el uso de redes 5G.
- Soporte para ángulo de pantalla en móviles plegables.
- API de detección de llamadas spam.
- Se agrega la opción para aumentar la sensibilidad táctil del dispositivo en el menú de configuración. (Será útil para los usuarios que utilizan protectores de pantalla en los dispositivos móviles).
- Se podrá silenciar notificaciones de algunas apps que suelen ocupar espacio en la pantalla y no se pueden eliminar.
- Mejoras en el Asistente de Google con la voz. Conexión inalámbrica para Android Auto.
- Mejoras en la privacidad y seguridad del dispositivo.



Android 12 (12.0 – 12L)

octubre 2021



12.0

- El lenguaje de la UI del sistema, *Material Design* evoluciona a *Material You* con nuevos colores de acento personalizable.
- Soporte del formato AVIF para imágenes (más ligeras que JPG).
- Nueva API para los gestos de navegación
- Corrección de errores e instalación de mejoras de apps más ágil gracias a la actualización de Android Runtime (ART) desde Google Play, para que las actualizaciones de seguridad, y otras mejoras lleguen más rápido.
- Nueva papelera de reciclaje (en Android 11 se implementó de manera oculta pero estará disponible al usuario)
- Android 12 estrena una sección dedicada a la privacidad donde el sistema irá informando de manera gráfica sobre el uso que hicieron las apps de los datos, también quedarán registrados los accesos a la cámara y al micrófono.
- Se implementa las capturas de pantalla con desplazamiento (en Android 11 no llegó a funcionar)



Android 13 (13.0)

agosto 2022

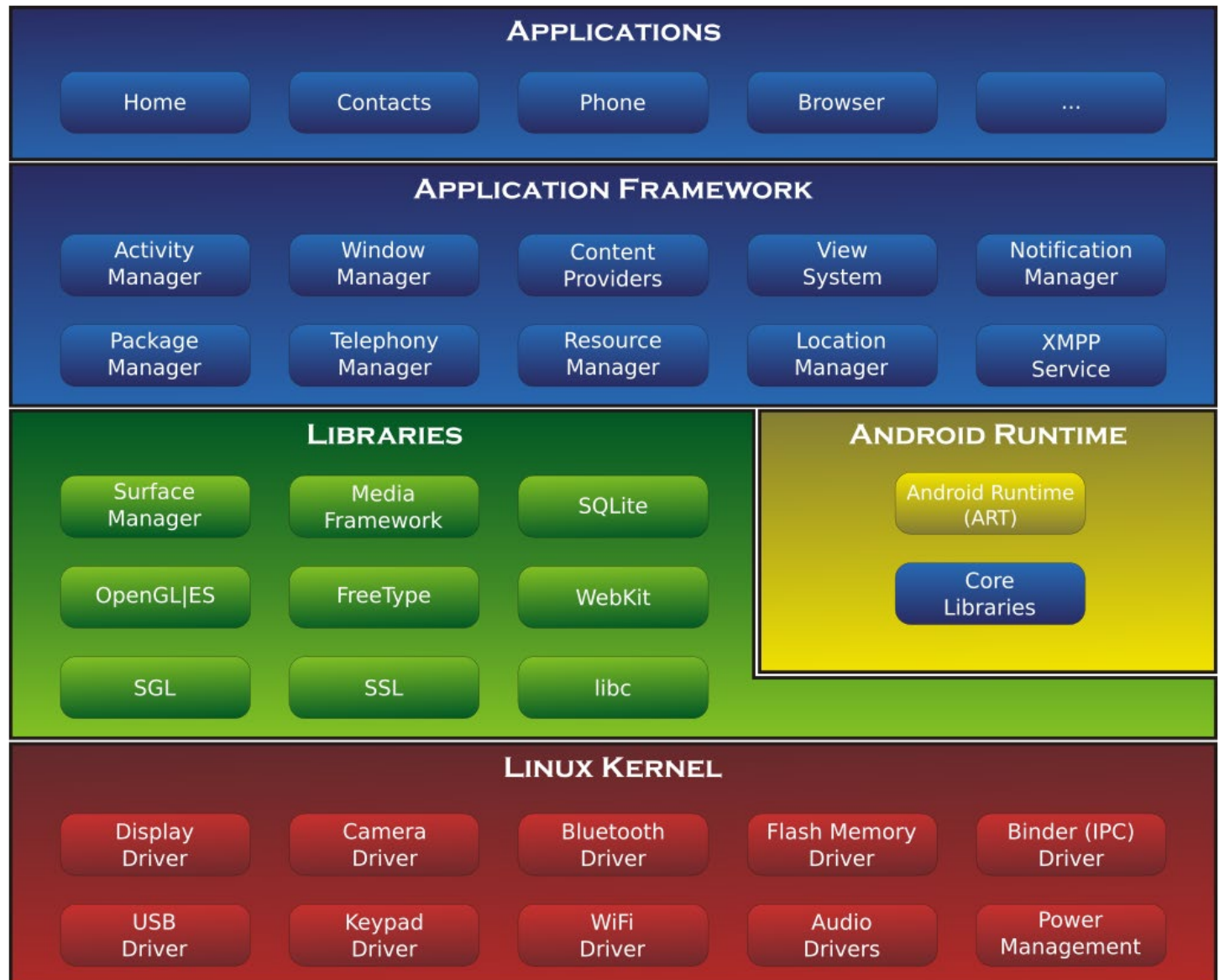


13.0

- Mejoras en el clipboard (copiar y pegar, texto o imágenes con la posibilidad de editar estas últimas. Este clipboard, se actualiza).
- Mejoras en seguridad (se puede elegir a qué fotos, por ejemplo, se da acceso; o en las notificaciones).
- Mejoras en el audio (mejoras de rendimiento y economía). *
- Los idiomas soportados por cada app se pueden elegir.
- Estética: Material IU, mas opciones en wallpaper, colores adecuados a portada de álbums musicales.



Achitecture



Android Studio

