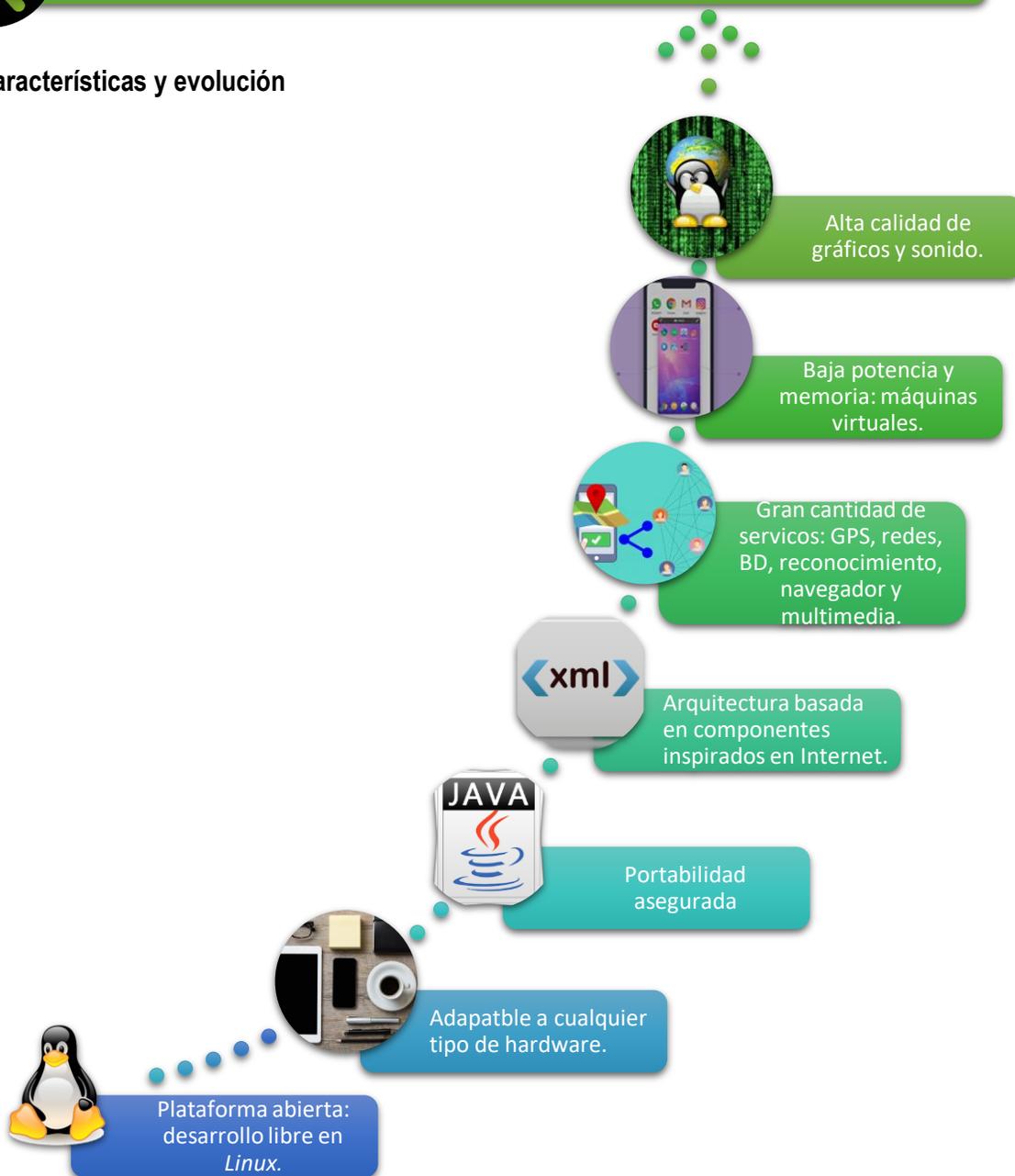




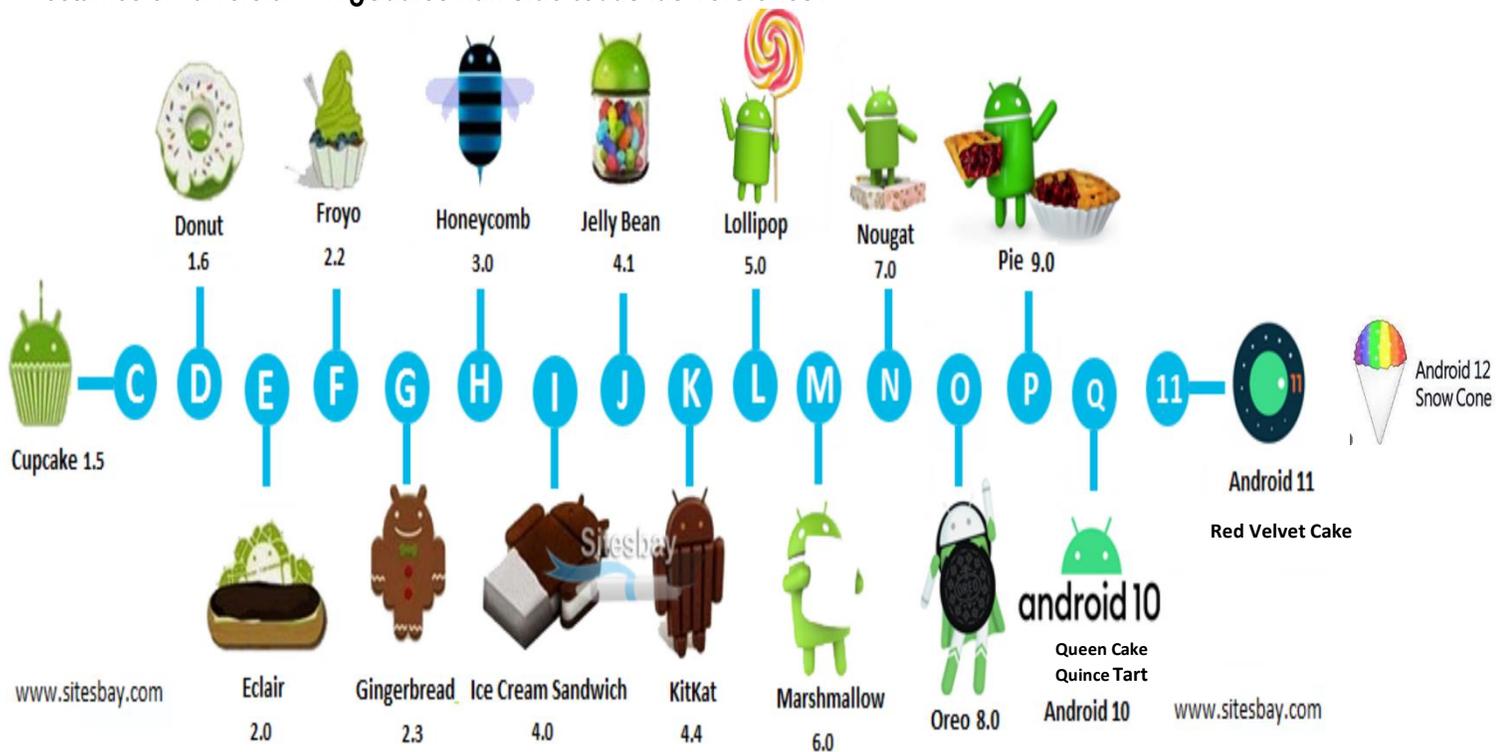
Lectura 1. Reconociendo a *Android*

1.1 Características y evolución



- **2003.** El sistema fue desarrollado por la compañía Android, Inc. (Pequeña empresa ubicada en California).
- **2005.** Google adquiere *Android*, trabaja en una máquina virtual Java optimizada para móviles (Dalvik VM).
- **2007.** Se crea el consorcio Handset Alliance para desarrollar estándares abiertos para móviles, integrado por Google, Intel, Texas Instruments, Motorola, T-Mobile, Samsung, Ericsson, Toshiba, Sprint Nextel y otros.
- **Noviembre 2007** Se lanza una primera versión del Android SDK.
- **Octubre 2008.** Google libera el código fuente de Android bajo licencia de código abierto Apache (licencia GPL v2 para el núcleo). Se abre, Android Market, para la descarga de aplicaciones.

- **Abril 2009.** Google lanza la versión 1.5 del SDK que incorpora nuevas características como el teclado en pantalla. Se lanza la versión 2.0 y durante el 2010 las versiones 2.1, 2.2 y 2.3.
- **2010.** Android se consolida como uno de los sistemas operativos para móviles más utilizados, con resultados cercanos al iPhone e incluso superando al sistema de Apple en EE.UU.
- **2011.** Se lanzan la versión 3.0, 3.1 y 3.2 específica para tabletas y la 4.0 tanto para móviles como para tabletas. Android se consolida como la plataforma para móviles más importante alcanzando una cuota de mercado superior al 50%.
- **2012.** Google reemplaza Android Market por *Google Play Store*.
 - **2013 – 2024.** . . . Aparecen las versiones 4.1 y 4.2 del SDK. Las primeras versiones de Android tienen asociado un nombre de una golosina, y por si fuera poco los nombres siguen un orden alfabético. C, D, E, F, G, H, I... y sí, estamos en la versión 14. **¿Cuáles han sido todas las versiones?**

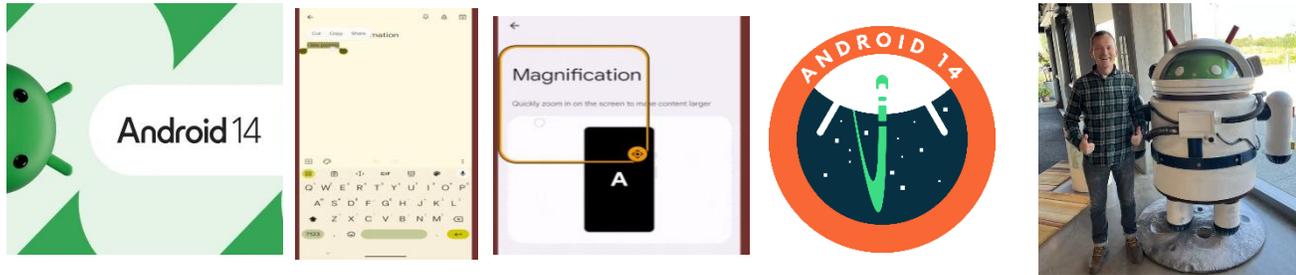


Android 13 - más personalización para Material You, febrero de 2022.



- Lector de códigos QR, **acceso directo a un lector de códigos QR** desde el panel de notificaciones.
- Menú de apps activas: ver **qué apps se están ejecutando**, y cerrarlas si es necesario.
- Encendido rápido de la linterna: permite **apagar o encender la linterna** con un doble toque rápido.
- Edición de texto en el portapapeles: posibilidad de **editar el texto guardado en él** justo después de copiarlo.
- Controla los dispositivos de tu casa sin desbloquear el móvil.
- **Google Wallet** guarda documentos de identificación digitales, tarjetas de pago y mucho más.

Android 14 - versión del sistema operativo de Google lanzada en 2023. Android U o Android "Upside Down Cake". Su estatua hace referencia a un **androide astronauta**, y el icono oficial de Android 14 es un homenaje al sello empleado durante la **misión Apollo 14**.



Atajos inteligentes

- Compartir texto de una aplicación a otra simplemente resaltando y luego arrastrando y soltándola.
- Control de su pantalla de bloqueo y personalizarla para que se vea y funcione como quiera.
- Controles de volumen separados para llamadas y notificaciones.

Notificaciones

- Ayudar a usuarios con discapacidad auditiva y visual:
 - Posibilidad de seleccionar qué parte de la pantalla desean ampliar y, al mismo tiempo, activar la lupa de forma constante en varias aplicaciones.
 - Notificaciones parpadeantes para usuarios que no las pueden oír, flasheo a través de la luz de la cámara o la propia pantalla y, al mismo tiempo, mayor facilidad para conectar los audífonos,

Inteligencia de la cámara

- Puedes reutilizar tu teléfono como webcam para tu computadora, puedes usar cualquier aplicación conectada a la cámara en la computadora (Meet, Zoom e incluso Slack).
- **Mejora la experiencia fotográfica** añade soporte para imágenes de alto rango dinámico Ultra HDR de 10 bits, reteniendo más información del sensor al tomar una foto, lo que permite colores vibrantes y mayor contraste.
- **Fondos de pantalla:** con **inteligencia artificial** para crear fondos de pantalla personalizados.
- **Inteligencia artificial:** los usuarios podrán **reorganizar automáticamente** la pantalla de varias formas para adaptarse a distintas situaciones gracias a la IA.

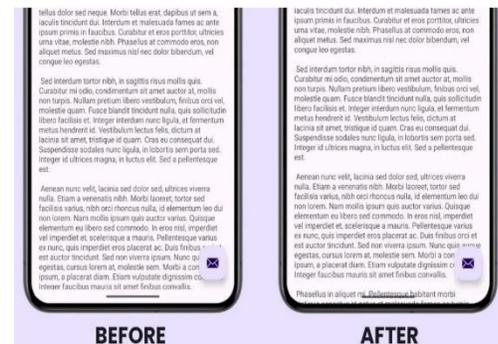
Privacidad, seguridad y accesibilidad.

- Cada vez que una aplicación solicita un permiso de ubicación, te mostrará información específica sobre por qué lo quiere. De esa manera, hacer elección completamente educada sobre si y cómo quiere permitir el permiso.
- **Código PIN:** aumenta la seguridad, ya que el mínimo pasa a ser de seis dígitos; además, también será más sencillo al prescindir de pulsar "Intro" tras introducir el código.

Android 15 - febrero 2014. Conocido internamente como Android V, "Vanilla Ice Cream".



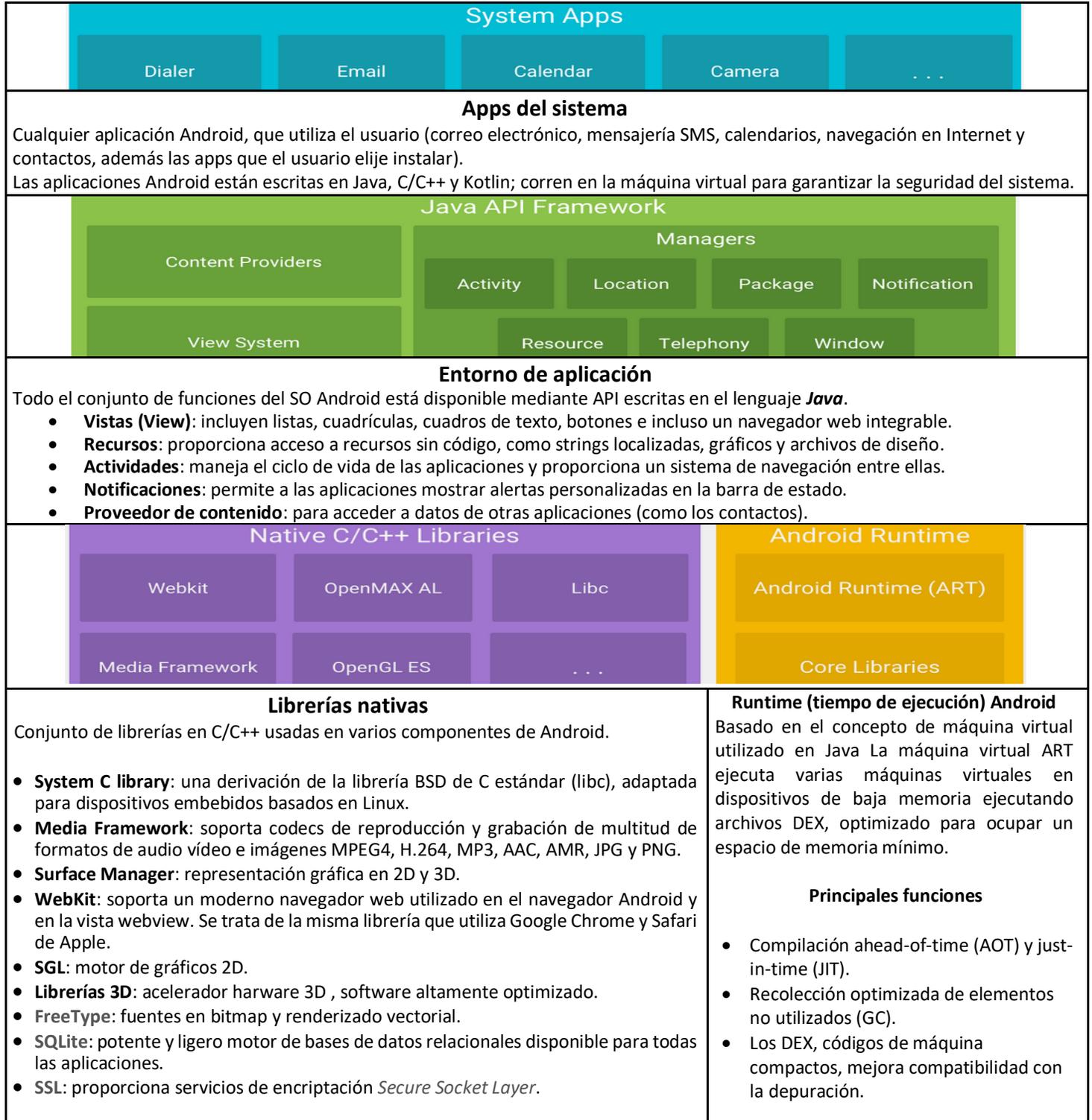
- Espacio privado, que permite a los usuarios esconderse o bloquear ciertas aplicaciones.
- Capacidades multitarea mejoradas, capacidad de emparejamiento de aplicaciones y Bluetooth.
- Pantalla completa, mostrar contenido de borde a borde.

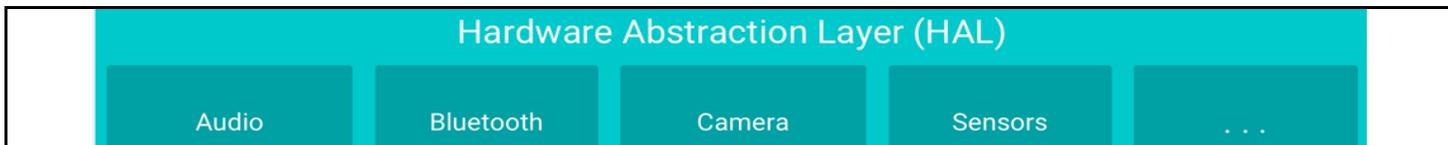




Lectura 2. Arquitectura de *Android*

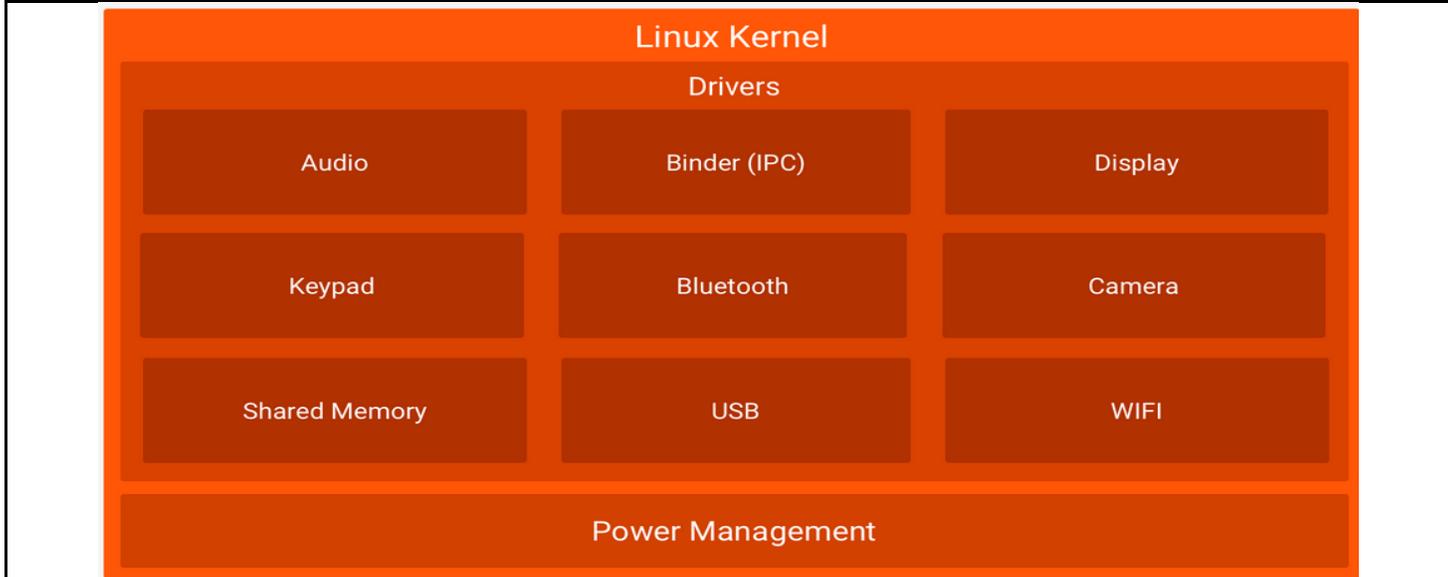
Android es una pila de software de código abierto basado en Linux creada para una variedad amplia de dispositivos.





Capa de abstracción de hardware (HAL)

Brinda interfaces estándares que exponen las capacidades de hardware del dispositivo al marco de trabajo de la API de Java de nivel más alto. La HAL consiste en varios módulos de biblioteca y cada uno de estos implementa una interfaz para un tipo específico de componente de hardware, como el módulo de la cámara o de Bluetooth. Cuando el marco de trabajo de una API realiza una llamada para acceder a hardware del dispositivo, el sistema Android carga el módulo de biblioteca para el componente de hardware en cuestión.



El núcleo o kernel Linux

El núcleo de Android está formado por el sistema operativo *Linux versión 2.6*. Esta capa proporciona servicios como: la seguridad, el manejo de la memoria, el multiproceso, la pila de protocolos y el soporte de *drivers* para dispositivos. Esta capa del modelo actúa como capa de abstracción entre el hardware y el resto de la pila. Por lo tanto, es la **única que es dependiente del hardware**, además de que permite a los fabricantes de dispositivos desarrollar controladores de hardware para un kernel conocido.