

# **INSTITUTO TECNOLÓGICO DE NUEVO LAREDO**



**"Con la Ciencia por la Humanidad"**

## **INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**



### **PROGRAMACIÓN MÓVIL I**

**Alejandra Rocha Fabián 16100271**

**Versiones de Android**

## Android 1.0

La primera versión de Android se hizo pública el **23 de septiembre de 2008**, tuvo mucho éxito por las siguientes características:



- Ventana de notificación desplegable. Fue el primer sistema operativo que implementó una plataforma de notificaciones por medio de mensajes y alertas.
- Menú especial para agrupar las aplicaciones y programas del teléfono.
- Integración de Gmail para checar tu correo, aunque con funciones muy limitadas.
- Se introdujo la tienda Android Market, aunque tenía pocas apps.

## Android 1.5 Cupcake



El 27 de abril de 2009 llegaba Android 1.5 Cupcake y se iniciaba así la tradición de nombrar a las versiones mayores según un postre, por orden alfabético.

Un cambio importante fue la inclusión del soporte para teclados virtuales y widgets de otras aplicaciones. Recibía también el soporte para copiar y pegar en el navegador web, transiciones animadas, rotación automática de la pantalla y la posibilidad de subir vídeos a YouTube.

## Android 1.6 Donut



Del cupcake pasamos al donut, lanzado el 15 de septiembre de 2009. Uno de sus cambios más importantes es la aparición del cuadro de búsqueda rápida. Anteriormente, el widget de búsqueda de Google te llevaba al navegador web, mientras que ahora la búsqueda se realizaba directamente en la aplicación. Android Market recibía también un importante lavado de cara, mientras la oferta de aplicaciones empezaba a despuntar.

Otras novedades incluían el sintetizador de voz en múltiples idiomas, mejoras en la cámara y en la galería, que ganaba la posibilidad de seleccionar múltiples fotos para borrarlas a la vez. En cuanto a la conectividad, incluía soporte para redes CDMA y conexiones VPN.

## Android 2.0 Eclair



El siguiente postre de Android vería la luz el 26 de octubre de 2009, poco más de un mes después de donut. Llegaban las rutas a Google Maps y el soporte multicuenta y para sincronización con cuentas de terceros, como por ejemplo con Facebook.

Llegaban los Live Wallpapers y se mejoraba la cámara con el soporte para flash, zoom digital y escenas.

Android Eclair recibió dos actualizaciones posteriores. La versión 2.0.1 llegaba el 4 de diciembre de 2009 corrigiendo unos pocos errores y la versión 2.1 el 12 de enero de 2010, con otra tanda de mejoras y revisión de la API.

## Android 2.2 Froyo



En mayo de 2010 pasábamos del eclclair al yogur helado con la llegada de Froyo. Dos de sus cambios más importantes son el soporte para comandos de voz y la creación de puntos de acceso Wi-Fi.

Froyo recibió un impulso importante en velocidad y rendimiento. El navegador web mejoraba con la integración del motor V8 de Javascript de Chrome, el soporte para la subida de archivos y el soporte para GIF animados. Sí, GIF animados. Se incluía también el soporte para Adobe Flash.

Froyo se actualizaba en tres ocasiones con las versiones 2.2.1 y 2.2.2, separadas solo 4 días entre sí y la versión 2.2.3, en noviembre de 2011. Se trataban principalmente de correcciones de errores y parches de seguridad.

## Android 2.3 Gingerbread



El hombre de jengibre llegaba el 6 de diciembre de 2010 acompañado del nuevo Nexus S, esta vez creado por Samsung.

Introducía, la API para juegos, el soporte para NFC y la tradición de los huevos de pascua.

Se introducía la posibilidad de seleccionar un fragmento de texto antes de copiarlo al portapepeles (antes solo se podía copiar el texto entero) y el teclado virtual volvía a mejorarse.

Gingerbread recibía varias revisiones para corregir errores, 2.3.1, 2.3.2 y 2.3.3. Ya estaba preparado para soportar varias cámaras y hacía buen uso de ello en la versión 2.3.4 con la inclusión de las videollamadas en Hangouts.

## Android 3.0 Honeycomb



Google decidió que la versión 3.0 de Android fuera solo para tablets, lanzada el 22 de febrero de 2011.

Bajo el capó, Gingerbread añadía la aceleración por hardware, el soporte para procesadores de varios núcleos, el soporte para USB OTG, la conectividad con teclados y dispositivos señaladores externos y nos permitía cifrar todos

los datos de usuario.

Honeycomb se actualizó nada menos que ocho veces en un período de un año. Android 3.1 (mayo 2011) y Android 3.2 (julio 2011) revisaban, perfilaban y deshacían algunos de los últimos cambios de Honeycomb, mientras que las versiones 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 3.2.5 y 3.2.6 (febrero 2012) básicamente solo corregían errores.

## Android 4.0 Ice Cream Sandwich



El 18 de octubre de 2011 se lanzaba Android 4.0 Ice Cream Sandwich, probablemente el mayor cambio hasta la fecha.

Android Ice Cream Sandwich será el primero que integre el sistema de captura de pantalla nativa con la combinación Volumen- y Encendido. También será el que nos traiga por primera vez las estadísticas de uso de datos totales y por

aplicación, diferenciando entre transferencias en primer y segundo plano.

Ice Cream Sandwich incluye el desbloqueo facial Face Unlock, oficialmente seis años antes que Face ID.

Las sucesivas versiones 4.0.1 y 4.0.2 corregían errores en el Galaxy Nexus y las versiones 4.0.3 y 4.0.4, dos y cinco meses más tarde respectivamente incluían optimizaciones varias y mejoras de rendimiento.

## Android 4.1 Jelly Bean



La nomenclatura de versiones empieza a complicarse con Jelly Bean, el Android que va desde la versión 4.1 hasta 4.3.1. Fue lanzado el 9 de julio de 2012. Es el nacimiento de Google Now y gracias al Project Butter se logra un movimiento más suave y sin lag de la interfaz.

Jelly Bean incluye varias mejoras de accesibilidad, como el toque triple para usar la lupa, el deslizamiento y zoom con dos dedos o el modo hablado y la navegación por gestos para usuarios con problemas de visión.

Con la tercera revisión de Jelly Bean, la versión 4.3 de julio de 2013 recibíamos el soporte nativo para emoji, el adelantado-a-su-época soporte para resolución 4K, el soporte para OpenGL ES 3.0 y mejor rendimiento del almacenamiento al cargar el comando fstrim cuando el dispositivo no se está usando.

## Android 4.4 KitKat



Android KitKat es una de las versiones de Android más emblemáticas, y no solo por lo pegadizo de su nombre (la primera vez que Google se aliaba con otra empresa para su mascota de Android).

El modo inmersivo llegaba también con KitKat: la barra de estado y la barra de navegación se ocultaban para dejarle todo el protagonismo a la aplicación. Uno que nunca desaparecería es el menú para mostrar los menús que no caben en la barra de acción (el botón de tres puntos en vertical): se mostrará siempre porque Android 4.0 determina obsoleto el botón físico de menú.

KitKat incluye el nuevo Android Runtime (ART) para reemplazar a la máquina virtual de Dalvik de modo experimental

## Android 5.0 Lollipop



Otro cambio de parecer de Google es con respecto al acceso al almacenamiento externo (como tarjetas microSD), que vuelve a ser posible.

El experimento de ART y su compilación de aplicaciones AOT es un éxito y reemplaza oficialmente al viejo Dalvik. Las mejoras de rendimiento y batería tienen nombre propio: Proyecto Volta. Se trata de una serie de cambios como el modo de ahorro de energía y programación de tareas para que se ejecuten solo con WiFi para ahorrar batería al reducir el uso de los datos móviles. Otras novedades interesantes son la búsqueda integrada en los ajustes de Android..

## Android 6.0 Marshmallow



El 5 de octubre de 2015. Llega el soporte para las tecnologías de moda: USB-C, modo 4K para aplicaciones, multiventana (experimental) y el soporte nativo para el lector de huellas. Uno que se pierde por el camino es el soporte para Miracast, que desaparece.

Con Marshmallow llega Direct Share, la forma más rápida de enviar contenido a un contacto específico y Now On Tap, ese botón mágico que busca qué hay en tu pantalla para ofrecerte información relacionada.

## Android 7.0 Nougat



En cuanto al rendimiento, Nougat mejora el Doze de Marshmallow, haciéndolo efectivo incluso cuando el teléfono está en movimiento. Además, el nuevo compilador JIT reduce en un 75% la instalación de una aplicación y requiere de menos almacenamiento.

Llegan la respuesta rápida, directamente desde la notificación de Android, la plataforma VR Daydream, el modo multiventana, el soporte Picture-in-Picture (solo en Android TV) y los gráficos de consola con Vulkan 3D.

## Android 8.0 Oreo



21 de agosto de 2017.

Project Treble es la estrella de Android Oreo. Una nueva arquitectura modular del sistema para facilitar el proceso de actualizar un terminal.

El modo Picture-in-Picture deja de ser exclusivo de Android TV y llega también a los teléfonos, y los iconos redondos de Nougat ahora pueden tomar cualquier forma.

Otra novedad importante es la API de autocompletado de formularios, que puedes usar también en aplicaciones y no solo en páginas web.

## Android 9.0 Pie



un único botón en la mayoría de las ocasiones.

El bienestar digital es otra de las grandes novedades, una serie de herramientas con las que puedes controlar el uso que haces del móvil aunque su uso aun no se ha extendido a todos los móviles con Pie. Por último, llegaba la navegación por gestos de forma oficial, la cual cambiaba para siempre la barra de navegación, simplificándola con

## Android 10



Llegó marzo de 2019.

Esta nueva entrega del sistema operativo trae consigo novedades y cambios importantes, que se centran principalmente en mejorar la privacidad y la seguridad de los usuarios otorgando un mayor control sobre los permisos que obtienen las aplicaciones, como el de ubicación o el acceso al portapapeles del sistema. También llegan características esperadas como el tema oscuro —que, eso sí, no fue funcional hasta la tercera beta—, más herramientas de personalización e incluso las primeras pistas del modo de escritorio.



Google introdujo también importantes cambios en la marca Android, que iban desde una nueva tipografía hasta un nuevo logo, con un color verde muy diferente al que estábamos acostumbrados.

## Android 11



En febrero de 2020 llegó la versión preliminar de Android más temprana de la historia con **Android 11 Developer Preview 1**.

trajo consigo novedades interesantes como la posibilidad de programar la activación del tema oscuro introducido el pasado año, o mejoras en términos de privacidad y seguridad como la opción de otorgar permisos de un solo uso a las aplicaciones.

Android 11, además, trae consigo mejoras enfocadas a los desarrolladores, para que puedan trabajar de una mejor forma a la hora de optimizar sus aplicaciones a las nuevas tecnologías incipientes en la industria telefónica como el 5G, los móviles plegables o las pantallas curvas o con orificios para la cámara delantera.