**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA**

**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

# INFORME FINAL DE EXAMEN PROFESIONAL

## "SISTEMA OPERATIVO ANDROID DEL FUTURO"

**PRESENTADO POR:**

**BACH. SHIRLEY JUDITH, RODRÍGUEZ SALAS**

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

**INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMATICA**

**MOQUEGUA – PERÚ**

**2022**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA**

**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

# INFORME DE EXAMEN PROFESIONAL

**"SISTEMA OPERATIVO ANDROID DEL FUTURO"**

**PRESENTADO POR:**

**BACH. SHIRLEY JUDITH, RODRÍGUEZ SALAS**

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

**INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMATICA**

_____

BACH. SHIRLEY JUDITH, RODRÍGUEZ SALAS

_____

MSC. HANSI, ELORRIETA RONDON

ASESOR

**MOQUEGUA - PERÚ**

**2022**

UNAM
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
SECRETARIO

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Folio Nº 036

# ACTA DE TITULACIÓN

I. Modalidad:
Examen Profesional

II. Documento de aprobación:
Resolución de Comisión Organizadora Nº 636-2022-UNAM
Fecha: 19 de Agosto de 2022

III. Título de Informe de Examen Profesional:
"Sistema Operativo Android del futuro".

Bachiller: Shirley Judith Rodriguez Salas
Asesor Principal: Ing. Hansi Elorrieta Rondon
Co-Asesor: .....

IV. Se dictamina con las siguientes notas:

Examen Escrito: 14.80 Entrevista: 2.60 Promedio: 17

Promedio en letras: diecisiete por lo que: Sí X No

Opta el Título Profesional de INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA.

Siendo las 15:36 horas, del 02 de noviembre del año 2022 se procede con la firma en conformidad de lo dictaminado.

M.Sc. Hugo Euler Tito Chura
Presidente del Comité de Grados y Títulos
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

M.Sc. Victor Yana Mamani
Director
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Ing. Hansi Elorrieta Rondon
Asesor
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Bach. Shirley Rodriguez Salas

## DEDICATORIA

Dedicado a Dios, por la bondad, sabiduría, fortaleza y perseverancia otorgada en mi para lograr cada una de mis metas.

Dedicado a mi familia por velar siempre por mi bienestar, por la fortaleza, por la motivación constante en mis logros profesionales.

## AGRADECIMIENTOS

En principio agradezco a Dios por toda la sabiduría brindada en mí, muchas gracias por darme fortaleza para seguir siempre adelante y nunca rendirme.

Mi profundo agradecimiento a mis padres Judith y Adiel por el amor y la motivación constante, en esta etapa de mi vida profesional y laboral.

De igual manera a mi asesor Msc. Hansi Elorrieta por el apoyo brindado, su dirección, tiempo y conocimientos profesionales para la revisión del presente informe profesional.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Moquegua, mi alma Mater, por la formación profesional a través de la escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática y sus docentes universitarios.

# RESUMEN

El presente informe de examen profesional tiene como propósito el poder desarrollar la evolución en dispositivos funcionalmente sofisticados como los teléfonos móviles.

En un teléfono móvil, hace algunos años las personas se fijaban en el hadware de los dispositivos para comprar, esa tendencia ha disminuido para centrarse en el mundo de las aplicaciones y servicios, condicionadas por el sistema operativo. Las características de los teléfonos móviles dependen completamente en el software.

La aplicación basada en SDK de Android trae mucha más atención. Desde que nació, ha crecido tanto hasta convertirse en uno de los sistemas operativos más populares junto con millones de nuevos usuarios cada año.

# ABSTRACT

The purpose of this professional examination report is to be able to develop the evolution in functionally sophisticated devices such as mobile phones.

In a mobile phone, a few years ago people looked at the hardware of the devices to buy, this trend has decreased to focus on the world of applications and services, conditioned by the operating system. The features of mobile phones completely depend on the software.

Android SDK based app brings much more attention. Since it was born, it has grown so much to become one of the most popular operating systems along with millions of new users every year.

# ÍNDICE GENERAL

**INTRODUCCIÓN** ..... **1**

**CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES** ..... **2**

1.1. SISTEMA OPERATIVO ANDROID ..... 2

**CAPITULO II: DESARROLLO DEL TEMA** ..... **3**

2.1. SISTEMA OPERATIVO ANDROID ..... 3

2.1.1 Definición de android ..... 3

2.1.2 Historia sobre android ..... 3

2.2. VENTAJAS DE ANDROID ..... 3

2.3. CARACTERÍSTICAS ..... 4

2.4. ESTRUCTURA ..... 6

2.5. VERSIONES ..... 7

2.5.1. Apple Pie (1.0) ..... 8

2.5.2. Cupcake (1.5) ..... 9

2.5.3. Donut (1.6) ..... 9

2.5.4. Eclair (2.0 / 2.1) ..... 9

2.5.5. Froyo (2.2.x) ..... 10

2.5.6. Gingerbread (2.3.x) ..... 10

2.5.7. Honeycomb (3.x) ..... 10

2.5.8. Ice Cream Sandwich (4.0.x) ..... 11

2.5.9. Jelly Bean (4.1.x) ..... 11

2.5.10. KitKat (4.4.x) ..... 11

2.5.11. Lollipop (5.x) ..... 12

2.5.12. Marshmallow (6.x) ..... 12

2.5.13. Nougat (7.0) ..... 12

2.5.14. Oreo (8.0) ..... 12

2.5.15. Pie (9.0) ..... 13

2.5.16. Android 10 ..... 13

2.5.17. Android 11 ..... 13

2.5.18. Android 12 ....13
2.5.19. Android 12L....14
2.5.20. Android 13 ....14

**CAPITULO III: ANTECEDENTES ....16**

3.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES ....16
3.2. ANTECEDENTES NACIONALES....17

**CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ....19**

**CONCLUSIONES ....19**

**RECOMENDACIONES ....20**

**BIBLIOGRAFÍA ....21**

# ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1** *Nueva actualización de sistema operativo Android*.....2

**Figura 2** *Estructura de sistema operativo Android* .....7

**Figura 3** *Estructura de sistema operativo Android* .....15

# ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla 1** *Todas las versiones de Android su evolución*.....7

# LISTA DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

| | |
|---|---|
| **Android Wear** | Es una versión de Android adaptada para wearables, como smartwatches. |
| **APK** | Aplicaciones Android de formato de archivo que se utilizan para distribuir e instalar. |
| **Bluetooth** | Sistema de transmisión de datos entre los dispositivos a través de ondas de radio. |
| **Bootloader** | Procedimiento que le permite acceder a modo Recovery y Download. |
| **Open Source** | Los usuarios son capaces de modificarlo y mejorarlo libremente. |
| **Factory Reset** | Restaurar la configuración de fábrica. |
| **Firmware** | Es el contenido de la ROM del dispositivo. |
| **Flash** | Es el acto de cambiar la ROM de un dispositivo. |
| **Kernel** | El núcleo de nuestro sistema operativo. |
| **QR** | Código de barras en blanco y negro que puede ser escaneado desde el Dispositivo para abrir un enlace. |
| **ROM** | Los dispositivos Android suelen tener una ROM original. |
| **Root** | El acto de desbloquear el sistema operativo Android y ganar control completo sobre el dispositivo a través del cual se puede acceder a los archivos ocultos. |
| **OS** | Hace referencia a Operating System, sistema operativo en inglés. |

# INTRODUCCIÓN

En el presente informe daremos a conocer acerca del Sistema Operativo Android. en los últimos años este Sistema es uno de los más utilizados en dispositivos móviles.

Android es el único que ha logrado satisfacer las necesidades multimedia y de socialización tanto de personas con alto poder adquisitivo como de aquellas con menos opciones económicas, a pesar de la existencia del iOS.

En los próximos capítulos de este informe es hacer un estudio sobre las características de Android, en sus diferentes versiones.

La técnica utilizada para el desarrollo del trabajo será la recopilación de múltiples fuentes de información, webs, revista, y libros relacionados con el universo Android.

Mediante este informe llegaremos a un aprendizaje que nos ayuda a concluir y recomendar en el campo del software para el presente y el futuro en nuestra sociedad.

# CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

## 1.1. SISTEMA OPERATIVO ANDROID

Android es un sistema operativo móvil desarrollado por Google, basado en Kernel de Linux y otros softwares de código abierto. Fue diseñado para dispositivos móviles con pantalla táctil, como teléfonos inteligentes, tabletas, relojes inteligentes (Wear OS), automóviles (Android Auto) y televisores (Android TV). Su popularidad esta en rápido crecimiento, lo cual lo convierte en uno de los principales competidores en el mercado de dispositivos móviles. (Robledo Sacristán, 2013)

***Figura 1***

*Nueva actualización de sistema operativo Android*




***Nota.*** Android lanzó la versión 13 de su sistema operativo, que estará disponible a partir de 2022

# CAPITULO II: DESARROLLO DEL TEMA

## 2.1. SISTEMA OPERATIVO ANDROID

### 2.1.1 Definición de android

Android es un sistema operativo móvil desarrollado por Google, basado en Kernel de Linux y otros softwares de código abierto.

### 2.1.2 Historia sobre android

En octubre de 2003, en la localidad de Palo Alto, California; Andy Rubin, Rich Miner, Chris White y Nick Sears (Ver Anexo 1) fundan Android Inc. con el objetivo de desarrollar un sistema operativo para móviles basado en Linux. Comenzó con una misión clara de sus creadores. Según Andy Rubin, uno de los fundadores de Android, Android Inc. debía desarrollar "dispositivos móviles más inteligentes que sean más conscientes de la ubicación y las preferencias de su propietario". Rubin afirmó además: "Si las personas son inteligentes, esa información comienza a agregarse a los productos de consumo". Fue el nacimiento de Android.

## 2.2. VENTAJAS DE ANDROID

Android es un sistema operativo multidispositivos, inicialmente diseñado para teléfonos móviles. En la actualidad se puede encontrar también en múltiples dispositivos, como ordenadores, tabletas, GPS, televisores, discos duros multimedia, mini ordenadores, cámaras de fotos.

Este sistema operativo permite programar aplicaciones empleando una variación de Java llamada Dalvik, y proporcionar todas las interfaces necesarias para desarrollar fácilmente aplicaciones que acceden a las funciones del teléfono utilizando el lenguaje de programación Java. Su sencillez, junto a la existencia de herramientas de programación gratuitas, es principalmente la causa de que existan cientos de miles de aplicaciones disponibles, que amplían la funcionalidad de los dispositivos y mejoran la experiencia del usuario.

## 2.3. CARACTERÍSTICAS

- **Almacenamiento**

  SQLite, una base de datos relacional liviana, se utiliza para el espacio de almacenamiento de datos.

- **Conectividad**

  Google Android es compatible con la innovación tecnológica de conectividad en línea que incorpora GSM EDGE, IDEN, CDMA, EVDO, UMTS, Bluetooth, Wifi, LTE, NFC y WI MAX.

- **Los mensajes de mensajería**

  Los mensajes de texto, así como los MMS están generalmente disponibles en diferentes tipos de mensajería, que también incluyen la mensajería de texto con hilos y la mensajería de nube a dispositivo de Google (C2DM) y la versión actualmente mejorada de C2DM, la mensajería de nube de Google (GCM) de Android es adicionalmente una parte del servicio de mensajería Push de Android.

- **Asistencia en varios idiomas**

El Android de Google admite numerosos idiomas diferentes.

- **Navegador web**

El navegador de Internet, fácilmente obtenible en Android, se basa en el motor de diseño de código abierto Web Kit, acoplado junto con el motor de JavaScript V8 de Chrome.

- **Soporte Java**

Aunque muchos programas Android de Google tienden a estar escritos en Java, generalmente no hay absolutamente ninguna máquina virtual Java en la plataforma de trabajo, así como el código de bytes de Java ciertamente no es ejecutado. Las clases de Java tienden a compilarse en el ejecutable de Dalvik y ejecutarse en Dalvik, una máquina virtual especializada fabricada especialmente para Android de Google y optimizada para teléfonos móviles.

- **Multi-touch**

El Android de Google tiene soporte nativo para multi-touch que inicialmente había sido accesible en modelos de teléfonos móviles como el HTC Hero. La característica se vio afectada anteriormente a nivel del núcleo (potencialmente para evitar infringir las patentes de Apple con respecto a la tecnología de pantalla táctil en ese momento).

- **Bluetooth**

Google Android sostiene A2DP, AVRCP, envía archivos (OPP), puede acceder a la guía telefónica (PBAP), marcación por voz y envío de contactos a cualquier lugar entre teléfonos.

- **Tethering**

El Android de Google admite el anclaje a red, lo que hace posible que un teléfono móvil se utilice como punto de acceso inalámbrico / por cable Wi-Fi. Antes de Android 2.2 de Google, esto era totalmente compatible con aplicaciones de terceros.

- **Captura de pantalla**

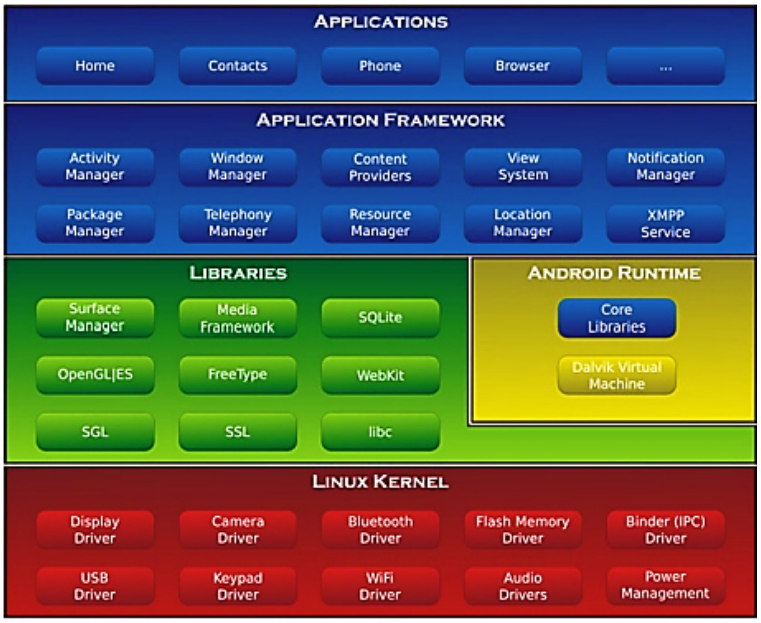
Google Android admite la captura de una captura de pantalla presionando la energía eléctrica y los botones para bajar el volumen al mismo tiempo. Justo antes de Android 4.0 de Google, las únicas soluciones para capturar una captura de pantalla fueron a través de personalizaciones de fabricantes y de terceros.

## 2.4. ESTRUCTURA

Android OS es la pila de tecnología de código abierto que se ejecuta en más de 400 millones de dispositivos en todo el mundo. Esta pila de tecnología consta de varios componentes que permiten a los desarrolladores y fabricantes de dispositivos trabajar de forma independiente. Esto se puede dividir en cinco partes principales: Aplicaciones, Marcos de aplicaciones, Librerías nativas, Tiempo de Ejecución de Android y el Kernel de Linux.

***Figura 2***

*Estructura de sistema operativo Android*




***Nota.*** Estructura de sistema operativo Android de https://es.wikipedia.org/

## 2.5. VERSIONES

Android ha visto numerosas actualizaciones desde su liberación inicial. Estas actualizaciones al sistema operativo base típicamente arreglan fallos y agregan nuevas funciones. (andro4all, s.f.)

***Tabla 1***

*Todas las versiones de Android su evolución*

| Nombre | Número de versión | Fecha de lanzamiento | Nivel de API |
|---|---|---|---|
| Apple Pie | 1 | 23 de septiembre de 2008 | 1 |
| Banana Bread | 1.1 | 9 de febrero de 2009 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cupcake | 1.5 | 25 de abril de 2009 | 3 |
| Donut | 1.6 | 15 de septiembre de 2009 | 4 |
| Eclair | 2.0 - 2.1 | 26 de octubre de 2009 | 5-7 |
| Froyo | 2.2 - 2.2.3 | 20 de mayo de 2010 | 8 |
| Gingerbread | 2.3 - 2.3.7 | 6 de diciembre de 2010 | 9-10 |
| Honeycomb | 3.0 - 3.2.6 | 22 de febrero de 2011 | 11-13 |
| Ice Cream Sandwich | 4.0 - 4.0.5 | 18 de octubre de 2011 | 14 - 15 |
| Jelly Bean | 4.1 - 4.3.1 | 9 de julio de 2012 | 16 - 18 |
| KitKat | 4.4 - 4.4.4 | 31 de octubre de 2013 | 19 - 20 |
| Lollipop | 5.0 - 5.1.1 | 12 de noviembre de 2014 | 21 - 22 |
| Marshmallow | 6.0 - 6.0.1 | 5 de octubre de 2015 | 23 |
| Nougat | 7.0 - 7.1.2 | 15 de junio de 2016 | 24 - 25 |
| Oreo | 8.0 - 8.1 | 21 de agosto de 2017 | 26 - 27 |
| Pie | 9 | 6 de agosto de 2018 | 28 |
| Android 10 | 10 | 3 de septiembre de 2019 | 29 |
| Android 11 | 11 | 8 de septiembre de 2020 | 30 |
| Android 12 / Android 12L | 12.0 - 12.1 | 7 de octubre de 2021 - 8 de marzo de 2022 | 31 - 32 |
| Android 13 | 13 | Agosto - septiembre de 2022 | 33 |

***Nota.*** *Todas las versiones de Android de https://andro4all.com/android/versiones-android-historia*

### 2.5.1. Apple Pie (1.0)

Primera versión de Android, lanzado al público en septiembre de 2008 en el HTC Dream. Mostró varias características principales e incluyó muchas de las aplicaciones que

los usuarios ahora conocen y aman. Estos incluyen Android Market, un navegador web, correo electrónico / Gmail, Google Maps, Mensajería, Reproductor multimedia, YouTube y otros.

### 2.5.2. Cupcake (1.5)

Lanzado el 30 de abril de 2009, fue la próxima versión importante de Android. Cupcake se basó en el kernel de Linux 2.6.27 e incluyó muchas características nuevas para usuarios y desarrolladores. Los principales cambios fueron el soporte para teclados virtuales, soporte para widgets en la pantalla de inicio, animaciones agregadas en varios lugares y emparejamiento automático y soporte estéreo para dispositivos con capacidad Bluetooth.

### 2.5.3. Donut (1.6)

Fue otra gran actualización el 15 de septiembre de 2009, Google lanzó la versión 1.6 de Android, llamada Donut. Uno de sus cambios más importantes es la aparición del cuadro de *búsqueda rápida*.

### 2.5.4. Eclair (2.0 / 2.1)

Se lanzó el 26 de octubre de 2009, que continuó desarrollándose en el kernel de Linux versión 2.6.29. Con la versión 2.0 del SDK, Se realizaron grandes cambios, incluidas

mejoras significativas de velocidad en muchas aplicaciones diferentes. El principal dispositivo para Android 2.0 fue el Droid de Motorola en Verizon Wireless.

### 2.5.5. Froyo (2.2.x)

El 20 de mayo de 2010, se lanzó el SDK de Android versión 2.2 (Froyo) con el kernel Linux 2.6.32. El Nexus One de Google fue el primer dispositivo en el mercado que mostró Froyo y sus nuevas capacidades. Se agregaron características muy importantes soporte de Adobe Flash.

### 2.5.6. Gingerbread (2.3.x)

se lanzó el 6 de diciembre de 2010 y se basó en el kernel de Linux 2.6.35. mejoras para el teclado virtual, soporte para más sensores internos soporte para cámaras múltiples y frontales.

### 2.5.7. Honeycomb (3.x)

En febrero de 2011, Honeycomb, la primera versión de Android solo para tabletas, se lanzó en el Motorola Xoom. rediseño del teclado en pantalla, una barra del sistema para permitir un acceso rápido a notificaciones y navegación, múltiples pestañas del navegador para permitir un uso más fácil de la web y soporte para procesadores de múltiples núcleos.

### 2.5.8. Ice Cream Sandwich (4.0.x)

fue lanzado el 19 de octubre de 2011 y se basó en el kernel de Linux 3.0.1. El Galaxy Nexus de Samsung fue el dispositivo lanzado con ICS cuando llegó a los mercados públicos. ICS estaba lleno de una multitud de características y mejoras en el Interfaz de usuario de Android (UI).

Algunas características incluyen un lanzador personalizable, reconocimiento facial para desbloquear el dispositivo, un editor de fotos incorporado, hardware la aceleración de la interfaz de usuario.

### 2.5.9. Jelly Bean (4.1.x)

se lanzó el 9 de julio de 2012 y se basa en el kernel de Linux 3.1.10. El dispositivo de tableta Nexus 7 de Asus fue el usuario insignia de Jelly Bean. lanzó una serie de mejoras y mejoras de rendimiento para la interfaz de usuario y el audio dentro de Android. La versión 4.2, lanzada el 13 de noviembre de 2012, agregó mejoras de accesibilidad. La versión 4.3 se lanzó el 24 de julio de 2013 y agregó soporte para OpenGL ES 3.0 para mejores gráficos de juegos, mejoras de seguridad y API.

### 2.5.10. KitKat (4.4.x)

Se lanzó el 3 de septiembre de 2013. Sus características incluyen optimizaciones de rendimiento para dispositivos con menos RAM, API capacidad de impresión inalámbrica y un nuevo tiempo de ejecución experimental máquina virtual, llamada.

### 2.5.11. Lollipop (5.x)

Google Android 5 se conoce como Lollipop, y destacó un nuevo tiempo de ejecución llamado ART que elimina el tiempo de ejecución DALVIK más antiguo.

### 2.5.12. Marshmallow (6.x)

En octubre de 2015, mes en el que Google, con su logo recién cambiado tras dieciséis años usando la misma tipografía, presenta la versión 6.0 de Android con el nombre de Marshmallow. dio a conocer una serie de modificaciones que pueden tener una influencia considerable.

cambios más importantes fue el formato del cajón de aplicaciones, que regresaba a la lista con scroll vertical original de las versiones más tempranas del sistema.

### 2.5.13. Nougat (7.0)

Esta versión llegó el 4 de octubre de 2016 incluyendo algunas novedades como más emojis y otros cambios para desarrolladores.

### 2.5.14. Oreo (8.0)

Android Oreo veía la luz el 21 de agosto de 2017. Una vez más, Google debía poner algo de orden en un sistema cada vez más aquejado con la fragmentación. Llegaba así Project Treble, una buena promesa de actualizaciones más rápidas, al menos en teoría.

### 2.5.15. Pie (9.0)

Fue lanzada en agosto de 2018 tras cinco versiones beta, aunque en este caso no hubo revisión menor.

Durante las betas, se especulaba que la P era de "privacidad", y es que Google introducía varios cambios en el sistema que limitaban que las apps usaran la cámara de fondo.

### 2.5.16. Android 10

Soporta de forma nativa los sensores fotográficos monocromáticos, una novedad en el apartado fotográfico que ha sido especialmente explotada por el fabricante chino Huawei y ha supuesto la introducción completa del modo oscuro.

### 2.5.17. Android 11

permite la grabación de la pantalla Actualizaciones mediante Google Play Mejoras en las notificaciones Android Auto de forma inalámbrica.

### 2.5.18. Android 12

Cambia de forma drástica los ajustes rápidos del móvil, para bien o para mal. En lugar de ser iconos redondos, tenemos botones mucho más grandes y desaparecen los

ajustes individuales de Wi-Fi y Datos para convertirse en un botón universal llamado Internet.

### 2.5.19. Android 12L

Google por fin vuelve a añadir una interfaz optimizada para pantallas grandes, exprimiendo ese espacio extra para ofrecer más información relevante, encontramos importantes novedades en la pantalla de inicio, en la pantalla de bloqueo, en la barra de notificaciones, en las pantallas de ajustes y más para que se vean aún mejor en tabletas y pantallas plegables.

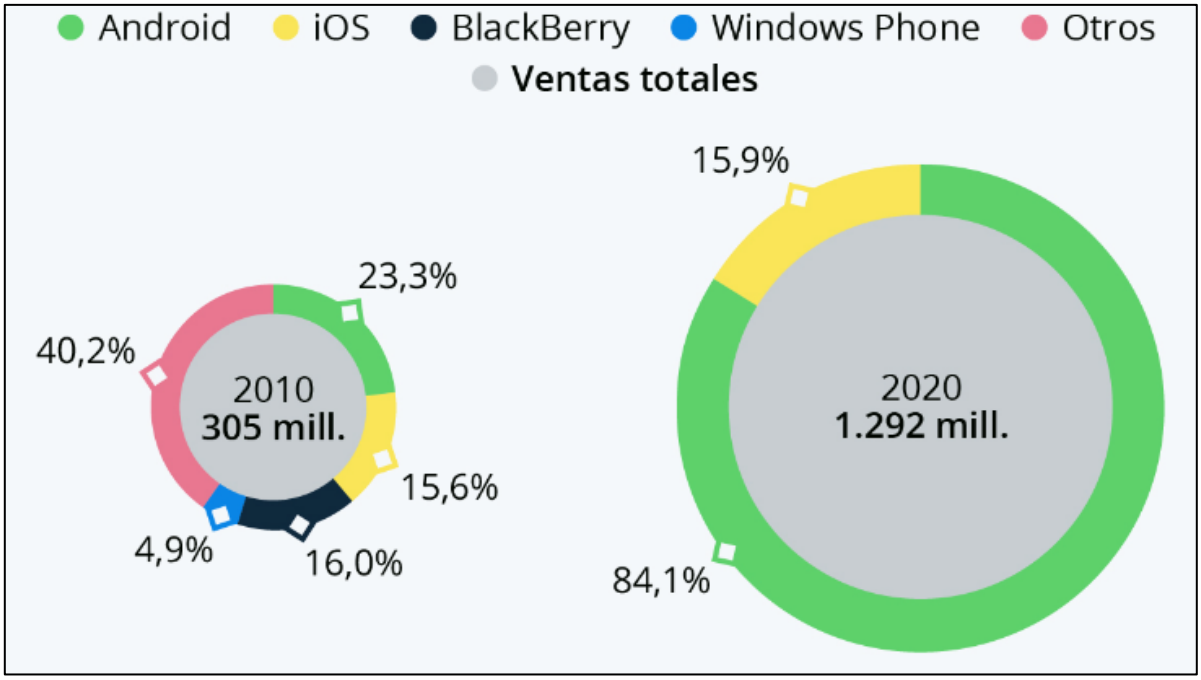
### 2.5.20. Android 13

Es la versión del sistema también conocida como Android T o Android Tiramisú. Se trata de la gran actualización del sistema que llegó a mediados de 2022.

Una versión centrada en mejorar aún más la privacidad y la seguridad del sistema, que además añade cambios de interfaz que incluyen el soporte para iconos tematizados para aplicaciones de terceros.

***Figura 3***

*Estadística de sistema operativo Android*




***Nota.*** Estadística de sistema operativo Android de https://es.statista.com/grafico/18920/cuota-de-mercado-mundial-de-smartphones-por-sistema-operativo/

# CAPITULO III: ANTECEDENTES

## 3.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**“Sistema operativo”,** (cobeñas, 2018)

En este documento se describe Android es un sistema operativo inicialmente pensado para teléfonos móviles, al igual que iOS, Symbian y Blackberry OS. Lo que lo hace diferente es que está basado en Linux, un núcleo de sistema operativo libre, gratuito y multiplataforma.

Cada una de las versiones incorpora cambios, mejoras y novedades, haciendo que a cada nuevo postre que llega al mercado se incorpore alguna particularidad destinada a mejorar las posibilidades de los usuarios.

**“Sistema Operativo Moviles”,** (Kantun, 2019)

El sistema operativo Android es el líder del mercado móvil en SO su desarrollador es la empresa Google, este sistema está basado en Linux, este sistema fue diseñado para dispositivo móviles, pero después fue modificado para ser usado en tablets, en la actualidad se encuentra en desarrollo para ser implementado en netbooks y PCs.

**“Sistema Operativo Android”,** (Torres, 2021)

En este documento nos habla sobre Sistema Operativo Android de código abierto para dispositivos móviles por eso viene a ser uno de los mejores sistemas operativos dando a conocer sus mejores versiones como. Petit Four, Froyo, Jelly Bean y muchas versiones.

## 3.2. ANTECEDENTES NACIONALES

**“DESARROLLO DE UN APLICATIVO MÓVIL EN LA PLATAFORMA ANDROID STUDIO PARA MEJORAR EL ÁREA DE VENTAS Y/O SERVICIOS PARA PYMES EN LA CIUDAD DE LIMA - 2020”,** (Cruces Avalos Alex Antonio, 2020)

El presente trabajo de investigación define que el sistema operativo Android se adapta a los celulares moderno con gran facilidad lo cual les permite tener múltiples aplicaciones como de estudio, juegos, etc. E incluso existen programadores jóvenes desde la secundarias se les enseña diferentes lenguajes de programación y la más básica a nivel mundial es Java, por lo que esto es muy conveniente debido que el sistema operativo Android es un software libre lo cual permite que cualquier persona pueda descargar e instalarse sin ningún costo alguno pero a su vez este trabaja con Java que también es libre, entonces podemos asumir que se puede trabajar, crear y modificar aplicaciones para los diferentes marcas y tipo de celulares que existen en el mercado que utilicen este sistema operativo. de la ciudad.

**“Implementación de una aplicación móvil Android para mejorar la difusión de información turística en la ciudad de Tarapoto”,** (Manchay, 2019)

hace referencia a la difusión de la información turística de la ciudad de Tarapoto mediante el uso de una aplicación móvil Android, la cual estudia el problema de la deficiente difusión de información turística de la ciudad de Tarapoto que los agentes y operadores turísticos poseen ante la competencia y el no tener una presencia sólida y confiable en el mundo globalizado para difundir información actualizada de todos los atractivos turísticos, transporte, hostelería y gastronomía de la ciudad de Tarapoto. La implementación de una aplicación móvil Android fue usada en la investigación como una herramienta estratégica para mejorar la difusión de la información turística de la ciudad de Tarapoto. La población utilizada fueron los turistas nacionales y extranjeros ubicados en la ciudad de Tarapoto; una parte de estos turistas se tomó como muestra, primero se aplicó una encuesta previa a la utilización de la aplicación, luego se realizó una pos encuesta, implementando la aplicación móvil Android. Esto se hizo con el fin de calificar la calidad de información turística que se está difundiendo, estos datos fueron usados posteriormente para la verificación de hipótesis, donde se demostró que la implementación de una aplicación móvil Android mejoró significativamente la difusión de la información turística de la ciudad de Tarapoto.

# CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.

## CONCLUSIONES

El Sistema Operativo Android se perfecciona a futuro. Android ofrece un entorno de desarrollo que facilita la implementación de aplicaciones y versiones de manera ágil y práctico, aprovechando al máximo las características de cada dispositivo móvil.

Actualmente, Android se puede describir como un sistema Operativo robusto, rápido y estable, con un soporte para una amplia gama de diferentes dispositivos; teniendo así una gran diferencia entre otros dispositivos móviles.

El sistema Android se ha convertido en una aplicación muy usada y con buenas referencias para las diversas actividades que realizamos en los diferentes rubros

# RECOMENDACIONES

Las últimas versiones liberadas no están disponibles para todos los dispositivos y no se puede actualizar siempre a ellas por cuestiones de compatibilidad, antes de instalar algunas acciones de actualización.

La arquitectura de componentes fue hecha para el desarrollo de aplicaciones Android, eliminar todo aquello que provocaba lentitud en el desarrollo.

# BIBLIOGRAFÍA

andro4all. (s.f.). *https://andro4all.com/android/versiones-android-historia*.

cobeñas, C. (2018). *Sistema Operativo.*

Cruces Avalos Alex Antonio, C. I. (2020). *DESARROLLO DE UN APLICATIVO MÓVIL EN LA PLATAFORMA ANDROID STUDIO PARA MEJORAR EL ÁREA DE VENTAS Y/O SERVICIOS PARA PYMES EN LA CIUDAD DE LIMA - 2020.*

Gregorio, F. F. (2015). Elementos de sistemas operativos, de representación de la información y de procesadores hardware y software. *Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación*, pág. 366.

Kantun, S. M. (2019). *Sistema Operativo Moviles.*

Manchay, A. (2019). *Implementación de una aplicación móvil Android para mejorar la difusión de información turística en la ciudad de Tarapoto.*

Robledo Sacristán, C. (2013). *Programación en Android.*

Torres, K. P. (25 de Abril de 2021). *SCRIBD.* Obtenido de https://es.scribd.com/document/504629585/SISTEMAS-OPERATIVO-ANDROID-1

# FORMATO DE AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNAM

Formulario de autorización para la publicación electrónica en la página web del Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Moquegua, de conformidad con la Ley N° 30035 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y Resolución de Comisión Organizadora N° 041-2022-UNAM que aprueba el Reglamento que regula el Repositorio Institucional Digital de la UNAM.

## 1. DATOS DEL AUTOR

| | |
|---|---|
| Nombres y Apellidos | : Shirley Judith Rodríguez Salas |
| DNI/Carnet de Extranjería/Pasaporte N° | :47011071 |
| Correo electrónico | : sjrs96@outlook.es |
| Teléfono/Celular | : 982132774 |

## 2. GRADO, TITULO O ESPECIALIZACIÓN (Marque con una X)

| Bachiller | Título Profesional | Magister | Doctor | Segunda Especialidad |
|---|---|---|---|---|
| | X | | | |

## 3. TIPO DE PUBLICACIÓN (Marque con una X)

a) Articulo ( )
b) Tesis de pregrado ( )
c) Tesis de Maestría ( )
d) Tesis de Doctorado ( )
e) Monografía (X)
f) Reporte de caso científico o hallazgos ( )
g) Libro ( )
h) Parte de un libro ( )
i) Revisión ( )
j) Conferencia ( )
k) Presentación ( )
l) Artículo preliminar ( )
m) Articulo antes de ser publicado ( )
n) Artículo de prensa ( )
o) Documentos internos ( )
p) Imagen ( )
q) Documentos técnicos ( )
r) Ponencias presentadas en eventos científicos (Jornada, Congreso, Simposio Conferencias, etc.) ( )
s) Informes de suficiencia profesional ( )
t) Patentes producidas por académicos/as ( )

**4. TIPO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (Marque con una X)**

a) Tesis ( )
b) Trabajo de Investigación ( )
c) Trabajo de suficiencia profesional ( )
d) Trabajo académico ( X )

**5. DATOS DE LA PUBLICACION**

a) Título : "Sistema Operativo Android del Futuro"

b) Campo del conocimiento OCDE (Indicar el código de clasificación OCDE de la obra : https://catalogos.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html) : 2.02.04
c) Fecha de publicación : Año 2022

**6. DATOS DEL ASESOR:**

a) Nombres y Apellidos : Msc. Hansi Elorrieta Rondón
b) DNI/Pasaporte/Cédula : 04648155
c) ORCID : 0000-0002-9142-9368

**FIRMA** : .....

**DOCUMENTO DE IDENTIDAD** : 47011071
**NOMBRES Y APELLIDOS** :Shirley Judith Rodríguez Salas

## LICENCIAS

Licencia Estándar

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional Digital de la UNAM.

Con la autorización de depósito da mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Moquegua, una Licencia No Exclusiva para reproducir. distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Institucional Digital de la UNAM, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha Licencia, la UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA, podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con los propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas.

La UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA consignara el nombre del/los autor/es del trabajo de investigación, y no le hará ninguna modificación más de la permitida en la presente licencia.

Autorizo el depósito (marque con una X).

(_X_) **SI autorizo que se deposite inmediatamente.**

**FIRMA** : .....



**DOCUMENTO DE IDENTIDAD** : 47011071

**NOMBRES Y APELLIDOS** : Shirley Judith Rodríguez Salas

**FECHA** : 02/11/2022