



**Nombre del alumno: Johanne Joaquín Arriaga  
Díaz**

**Nombre del profesor: Lepe Arriaga Icel Bernardo**

**Nombre del trabajo: Ensayo de unidad IV  
aplicaciones móviles y dispositivos móviles.**

**Materia: Elementos esenciales de las tecnologías  
de información**

**Grado: Cuarto cuatrimestre.**

**Grupo: ISC13SDC0119-F**

Frontera Comalapa, Chiapas a 06 de Diciembre de 2020.

## **Aplicaciones móviles y dispositivos móviles.**

Los dispositivos móviles se han hecho parte esencial de la vida de los seres humanos y están presentes en la vida cotidiana de cada uno ya sea en computadoras portátiles o en teléfonos celulares y su origen se remonta a la primera generación de dispositivos móviles que se crearon utilizaban múltiples sitios conectados, y se podían recibir llamadas de un sitio a otro. La primera red celular fue hecha en el año 1977 en Chicado y comenzó a funcionar bien en 1978. Después de este año contaba con un aproximado de 1300 clientes. En 1979 una red celular fue lanzada en Japón por NTT. Esta red cubría toda el área de Tokyo, con 23 estaciones base a las que se comunicaba. Después ésta red se expandió hasta cubrir todo Japón y se convirtió en la primera red 1G nacional, pero al inicio de esta tecnología éstos dispositivos sólo funcionaban para comunicarse por medio de llamadas de voz, fue hasta los años 90's cuando fueron creados los SMS (Short Message Service). El inventor de los SMS es Matti Makkonen, aunque el formato de 160 caracteres en los SMS fue determinado un año después por Friedham Hillebrand. El primer SMS que se mandó fue en 1992 por Brit Neil Papworth. Su primer texto fue "Happy Christmas" (Feliz Navidad), este mensaje fue enviado al director de Vodafone Richard Jarvis. El mensaje se mandó desde una computadora hasta un Orbitel 901 Handset.

**En la actualidad estos dispositivos se clasifican en varias categorías:**

- **DISPOSITIVOS DE PROPOSITO GENERAL DE TRABAJO.**

Esta categoría está actualmente dominado por las computadoras de escritorio, computadoras portátiles, tablets y similares. Estos dispositivos pueden trabajar una gran variedad de información centradas en las tareas generales ya sea de trabajo ocio y demás tareas.

- **DISPOSITIVOS CON PROPOSITO DE ENTRETENIMIENTO.**

Son usadas para tareas específicas como como el iPod, PlayStation Portable, Nintendo 3DS entre otros. Estos dispositivos tienen el principal propósito de entretenimiento, (especialmente por medio de videojuegos), pero tienen como objetivo apoyar fácilmente el uso de otros medios de entretenimiento, como el escuchar música o incluso pueden tener servicio de comunicaciones.

- **COMUNICACIONES O DISPOSITIVOS DE CONTROL.**

Principalmente enfocados a la portabilidad ya que son muy compactos y multifuncioneles aunque en el pasado tenían características limitadas ahora tienen una gama más elevada de funciones aquí hay dispositivos como teléfonos móviles, teléfonos fijos, PDAs, Blackberries, entre otros. y muchos más dispositivos en un futuro. Estos dispositivos que permiten al usuario comunicarse con otras personas a través de voz, texto, y otros métodos.

- **DISPOSITIVOS ESPECIALIZADOS DE INFORMACION.**

Son de un uso más específico ya que cumplen tareas muy limitadas aunque con el tiempo también se le han agregado funciones, estos son los relojes, iPods, Gameboys, cajeros automáticos, etc. Estos dispositivos se centran en ofrecer una experiencia específica para el usuario, y si tiene funciones adicionales, los elementos son muy secundarios. Por ejemplo, un iPod tiene un calendario en ella, pero de ningún modo interfiere con el uso del dispositivo como un reproductor de música.

La idea de estos dispositivos fue ya que se quería buscar un poco más de autonomía de los cables y líneas fijas haciendo los dispositivos portátiles y aunque antes no eran tan compactos cumplían con su función y la tecnología empleada principalmente fue la utilización de baterías compactas y recargables, antenas receptoras y una gran variedad de recursos que hicieron que estos dispositivos fueran inalámbricos así como la implementación de la telefonía por medio de redes que las compañías aportaron.

Los sistemas operativos de estos dispositivos pasaron de una gran lista de opciones a unas cuantas ya que las compañías más grandes monopolizaron los más eficientes y debido a esto solo quedan pocos en el mercado como:

**Android:** es sistema operativo de Google y es usado por HTC, LG, Motorola, Samsung y BQ. Algunas de sus versiones son Apple Pie, Banana Bread, Jelly Bean o KitKat.

**iOS:** es el sistema operativo de la empresa Apple que utilizan los iPhone y el iPad.

**Symbian:** es propiedad de Nokia y el utilizado para sus teléfonos. Cualquier otra compañía tendrá que tener el permiso de Nokia antes de usar este sistema operativo.

**Windows Phone:** desarrollado por Microsoft, es utilizado básicamente por los terminales o Smartphone de gama alta de Nokia.

**BlackBerry OS:** desarrollado por RIM (Research In Motion), que también es la empresa fabricante de los BlackBerry. Lógicamente es el sistema operativo utilizado en los BlackBerry, desarrollando así su propio SO móvil.

**Firefox OS:** de la Fundación Mozilla, responsable del navegador Firefox. Es un sistema operativo que intenta abrirse un hueco en el mercado y ya hay empresas como Geeksphone y Alcatel que lo están utilizándolo.

Si hablamos de manera técnica encontraremos analizando estos SO(Sistemas operativos) que Android, además de ser el más utilizado es elogiado por una enorme cantidad de usuarios, debido

a su flexibilidad y facilidad para utilizar los servicios integrados de google. iOS es muy valorado por la seguridad que posee este sistema operativo, la compatibilidad con los equipos Apple y la facilidad de uso. BlackBerry OS ha sido diseñada para ser utilizado a nivel empresarial. Es un sistema operativo que va dirigido fundamentalmente a la mensajería instantánea, el correo electrónico y otras funciones relacionadas con la comunicación. Symbian: Sistema operativo fiable (presencia desde hace más de 10 años en el mercado), mayor duración de la batería y un sistema multitarea bien desarrollado. Windows Phone: lo mejor es que es compatible con casi todos los programas que funcionan en Windows, entre los que se encuentra la popular suite de oficina Microsoft Office.

Entrando a un tema más complejo encontramos las aplicaciones móviles que vinieron acompañados de los sistemas operativos más avanzados y debido a esto hay gran variedad de aplicaciones las cuales están enfocadas a diferentes públicos y por lo tanto a diferentes usos y tipos como:

### **App nativa**

Las apps nativas se desarrollan en el lenguaje nativo de cada sistema operativo, lo que también determina sus parámetros y características. En el caso de las apps nativas, más que una web, sería algo similar a cuando se instala un programa en un ordenador, solo que esta vez se hace en un dispositivo móvil.

Una de las ventajas que presentan las apps nativas es que garantizan la experiencia del usuario y el pleno acceso e integración con las funciones de hardware del dispositivo, aprovechando al máximo sus capacidades. Además, este tipo de aplicaciones permiten tiempos de respuestas mucho más cortos y se puedan utilizar sin conexión a internet. Al contrario que con el resto de tipo de apps, con las nativas prima la calidad y la experiencia del usuario, pudiendo aprovechar todas las posibilidades del dispositivo. Como inconveniente, requieren mayor inversión en el desarrollo y el mantenimiento de 2 fuentes de código.

### **App híbrida**

Se construye de forma similar a una página web, pero se utilizan a través de un navegador integrado dentro de una aplicación nativa. Las apps híbridas permiten aprovechar el uso de algunas de las funcionalidades del dispositivo móvil y simular la experiencia de usuario como si se tratase de una app nativa, ya que se adaptan al dispositivo como tal. Este tipo de apps es recomendable para proyectos efímeros y requiere menor inversión en desarrollo al mantener una sola fuente de código.

Uno de los inconvenientes que presenta este tipo de app es que se ve afectada la experiencia de usuario, limitando su velocidad y la integración de los dispositivos hardware, ya que accede a éstos mediante plugins.

## **Web app**

Se trata de una web diseñada para su perfecta visualización en dispositivos móviles, ya que se trata de una web embebida en una aplicación que funciona como navegador. En este caso, tiene una apariencia de app pero las mismas limitaciones que si se tratase de una página web.

Una web app permite utilizar responsive web design, lo que quiere decir que se adapta a todos los dispositivos. Este tipo de aplicación móvil es la más sencilla de desarrollar y la más económica, ya que únicamente se crea una única aplicación, por lo que es recomendable para proyectos de bajo presupuesto. Como inconvenientes, tiene peor experiencia de usuario y su estabilidad dependerá del navegador que se utilice.

## **React Native**

Se trata de la tipología de app más reciente, toda una evolución a la hora de desarrollar aplicaciones móviles. En este caso, se basa en la tecnología React Native, que permite crear apps nativas simplificando los procesos de desarrollo y haciendo posible desarrollarlas bajo un único código tanto para iOS como para Android.

React Native utiliza un lenguaje de programación Javascript y el gestor de paquetes NPM, lo que es sinónimo de garantía y estabilidad a largo plazo.

Este tipo de aplicaciones optimiza costes, ya que, al contrario de la nativa, no requiere programar para cada plataforma y además asegura que la experiencia de usuario será igual que si se tratase de una app nativa.

Por lo tanto cada una de las aplicaciones tiene sus requerimientos para su buen funcionamiento tales como saber para qué plataforma o SO vamos a desarrollarla y los requerimientos de los dispositivos para los cuales se va a desarrollar

Además hay de varias categorías como lo son Categorías de Aplicaciones Móviles: Sociales de creación, educativas e informativas, productivas y de juegos y una gran variedad para que cualquier persona puede acceder a ellas. Uno de los grandes usos que se le pueden dar a estas apps es de manera empresarial ya que existen apps las cuales manejan gran cantidad de datos, que pueden crear planos de manera más eficiente que los hechos a mano (Siendo operadas correctamente) y además de esto son muy prácticas. Las aplicaciones empresariales son solo la punta del iceberg ya que las aplicaciones bancarias han demostrado ser muy seguras al ser programadas de manera correcta y hacen que en la vida cotidiana sea más fácil administrar los recursos de los que se dispone, así mismo los estudiantes tiene una gran lista de aplicaciones útiles para los distintos niveles educativos que van de desde guías hasta aplicaciones que resuelven problemas complejos de manera muy rápida y tutoriales para aprender a resolverlos por sí mismos.

Podemos disponer de estas aplicaciones por medio de las tiendas oficiales de cada sistema operativo como lo son la Appstore, la GooglePlay, la tienda de Microsoft también de las más recientes como lo son la AppGalery de las marcas independientes.