# Investigación I



Aprendiz

Sergio David Rodriguez Robayo

Servicio nacional de aprendizaje (SENA) – Centro de electricidad, electrónica y telecomunicaciones (CEET)

Instructora Isaura María Suarez Novoa

Bogotá D.C

2023

## Línea del tiempo dispositivos móviles

Figura

*Línea del tiempo de como han avanzado los dispositivos móviles desde su creación*

*Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente con confianza media*

Nota: línea del tiempo dispositivos móviles, Fuente propia (2023).

### Cuadro comparativo entre Android y IOS

Tabla

*Diferencias entre Android y IOS, comparar ambos sistemas operativos para ver que ofrece.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ítem | Android | IOS |
| Disponibilidad | Usa una amplia variedad de fabricantes lo cual ofrece una amplia gama de opciones | Exclusivo para dispositivo de Apple |
| Actualización de Software | Las actualizaciones varían según el fabricante y los modelos más antiguos dejan de recibir actualizaciones | Ofrece actualización a varios de sus dispositivos de distintas gamas por varios años |
| Seguridad | Mas fácil de adquirir malware por su instalación de fuentes libres. | Enfoque directo a la seguridad y privacidad. |
| Interfaz de usuario | Varía según el fabricante lo que hace que sea diferente el diseño y funcionamiento. | Es igual en la gran cantidad de dispositivos Apple. |
| Compatibilidad de aplicaciones | No todas las aplicaciones son compatibles por las diferencias del software y hardware. | Hay más posibilidad de compatibilidad con las aplicaciones en la mayoría de las gamas por el diseño tan igual que maneja en el software y hardware. |

Nota: Tomado de Fuente propia (2023)

#### Ventajas y desventajas de aplicaciones nativas.

Tabla

*Las ventajas y desventajas de las aplicaciones nativas.*

|  |  |
| --- | --- |
| Aplicaciones Nativas | |
| Ventajas | **Desventajas** |
| Rendimiento superior ya que es más rápido y fluido en comparación con aplicaciones multiplataforma. | Es un desarrollo más lento lo que hace que infiera más en costos. |
| Acceso total al hardware Tiene acceso a todo el hardware del dispositivo lo que hace que aproveche al máximo su potencial. | Mantener dos códigos separados gasta más recursos. |
| Mejora la experiencia del usuario ya que hace parte del interfaz lo que hace que vaya con más fluidez. | Se limita para ciertos usuarios ya que dependen de muchas veces de una plataforma en particular. |
| Funcionamiento sin internet permite usar ciertas funciones sin necesidad de conexión a la web. | Se puede retrasar su lanzamiento ya que su aprobación puede llegar a tardar por parte de las tiendas de apps. |
| Son mucho más seguras. | Actualizaciones más frecuentes |

Nota: Tomado de fuente propia (2023)

##### aplicación nativa, hibrida y multiplataforma.

* Aplicación nativa: Una aplicación nativa está desarrollada para una plataforma o sistema operativo, hoy puede aprovechar al máximo el hardware, hoy lo que resulta en un alto rendimiento lo cual le da una mejor experiencia al usuario, pero puede ser tardía y costoso su programación por lo que se tiene que pensar para sistemas operativos o plataformas especifica.
* Aplicación hibrida: Las aplicaciones híbridas hoy son una combinación de componentes web (HTML, CSS, JS) y componentes nativos, se desarrollan generalmente con frameworks como React native y ponerla en una capa nativa para cada plataforma, ya que son más fáciles de desarrollar ya que se puede reutilizar partes del código en distintas plataformas, no tiene un rendimiento igual a las aplicaciones nativas, pero sirven para llegar a múltiples plataformas.
* Aplicación multiplataforma: las aplicaciones multiplataforma son aplicaciones hechas una vez ejecutadas en múltiples plataformas y necesidad de pensar para distintas plataformas, poseen el rendimiento de las aplicaciones nativas y la eficiencia de las aplicaciones híbridas, todo ello ah sí que se ahorre tiempo en el desarrollo de estas aplicaciones.

##### ¿el diseño debe estar presente en todo el ciclo de desarrollo de software? Opinión.

Yo pienso que es buenos tener siempre presente el diseño que se estipula pues en caso de algún error, falla o no aprobación se pueda hacer mas flexible lo que quiere decir que se puede cambiar y seguir trabajando en el hasta llegar a un punto donde se esté de acuerdo y cumpla con lo que se quiere lograr con ese diseño al futuro.

##### Los 5 pasos del proceso del pensamiento de diseño.

1. Empatizar: Se busca conocer lo mejor posible al usuario, para así empatizar con su perspectiva.
2. Definir: Con la información del primer paso se busca resolver problemas y enfocar de manera clara lo quiere el usuario.
3. Idear: En esta etapa se dan ideas creativas y soluciones con un equipo para saber lo que se quiere hacer.
4. Prototipar: A partir de las ideas generadas se crea un prototipo para obtener soluciones a los problemas obtenidos anteriormente.
5. Testear: Poner a prueba el prototipo con usuarios por si las soluciones planteadas cumplen con lo propuesto o es necesario buscar otras soluciones o si se necesita hacer ajustes en el diseño.
6. Ejemplo mejorar experiencia de la prestación de un servicio:

* Empatizar: Se pregunta a lo clientes como se sienten con el servicio y preguntarle que se puede mejorar.
* Definir: Analizar la información dada por los clientes para así ver cuales son los mayores problemas y ver cómo mejorar la experiencia al usuario.
* Idear: Se proponen soluciones con el equipo de trabajo para ver como mejorar la experiencia que recibe el usuario del servicio.
* Prototipar: Generar una idea para darle a los clientes un mejor servicio y aplicarla.
* Testear: Ver como traba la idea generada y si cumple con lo esperado o se debe cambiar algo o no funciona como se esperaba.

##### ¿Qué es Design Thinking?