**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA**

Logotipo

Descripción generada automáticamente

**CENTRO DE COMERCIO REGIONAL ANTIOQUIA**

**TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE - 2675805**

**Evidencia de conocimiento: GA5-220501095-AA1-EV06 - Nociones de reglas de usabilidad y accesibilidad en aplicaciones independientes, móviles**

**DANIEL FELIPE ARIAS CORREDOR**

**2023**

*Introducción*

Este documento tiene como propósito presentar los resultados de la consulta realizada acerca de conceptos de aplicaciones independientes y móviles. En primer lugar, se darán unas definiciones generales acerca de usabilidad y accesibilidad. Segundo, se presentará un cuadro comparativo con las características más relevantes de una aplicación independiente y de una móvil. Tercero, se presentará otro cuadro comparativo, resaltando las características que diferencian una aplicación móvil de carácter hibrida y aplicación móvil de carácter nativa. Port último se mencionarán los ecosistemas o tecnologías comúnmente usadas en la industria a la hora de desarrollar aplicaciones móviles.

*¿Qué es usabilidad?*

Usabilidad se refiere a la facilidad de uso de una aplicación, al grado en que un software permite ser utilizado de la manera más cómoda, efectiva e intuitiva posible por los usuarios finales. Un software usable debe permitir ser entendido y manejado por el usuario siendo adecuado a sus necesidades y permitiendo responder a sus solicitudes en una forma que el usuario entienda la información que se le presenta. Permite además satisfacer la interacción del usuario y protegerlo de cometer errores. La usabilidad es una necesidad básica en el proceso de creación de cualquier software.

*¿Qué es accesibilidad?*

Accesibilidad de software hace referencia a que una aplicación pueda ser correctamente usada por todas las personas, independientemente de posibles condiciones o discapacidades físicas o mentales. La accesibilidad tiene en cuenta la diversidad de las personas, cuando una aplicación va dirigida a un grupo específico, se deben considerar sus necesidades, contextos y capacidades.

*Aplicaciones independientes y aplicaciones móviles*

|  |  |
| --- | --- |
| Aplicación independiente | Aplicación móvil |
| Es una aplicación que se puede ejecutar en un equipo (ya sea móvil o de escritorio) de forma autónoma y al no requerir de conexión a internet, se puede ejecutar de forma autónoma. | Aplicación diseñada para ser ejecutada en dispositivos móviles tales como smartphones o tablets. Son diseñadas teniendo en cuanta la resolución de las pantallas de estos dispositivo. |
| Algunas requieren instalarse.  Algunas son portables y permiten ejecución sin instalación previa. | Algunas requieren instalarse.  Algunas aplicaciones móviles, tales como las aplicaciones web, no requieren instalación, pero necesitan de conexión a internet para poder desplegarse. |
| Requieren servicios del sistema operativo para funcionar | Algunos requieren solo servicios del sistema operativo, mientras que otras requieren complementos ofrecidos por los navegadores |
| Pueden tener resolución para escritorio o para móvil. | Ofrecen resolución exclusivamente para móvil. |

*Aplicación móvil híbrida y aplicación móvil nativa*

|  |  |
| --- | --- |
| Aplicación móvil nativa | Aplicación móvil híbrida |
| Es una aplicación que se descarga e instala en un equipo. | Es un tipo de aplicación nativa con una arquitectura que se asemeja a una aplicación web, encontrándose en una punto intermedio entre nativa y web |
| Desarrollada específicamente para el sistema operativo del dispositivo en que se instalará | El código de la aplicación se incluye en un intérprete de comandos nativo |
| Para modificarse, requiere un rediseño de la funcionalidad de la aplicación con el lenguaje de desarrollo nativo. | Para modificarse, permite escribir la funcionalidad con código e incluirla en un contenedor de aplicación nativa. |
| Rendimiento optimizado de acuerdo con el dispositivo. | Menos rápido, puede consumir más batería. |
| Plazo de comercialización más rápido. | Plazo de comercialización más lento. |
| Ideal para crear aplicaciones independientes. | Se pueden adaptar a cualquier plataforma si son diseñadas con un patrón responsivo. |
| Uso adecuado si se necesita que la aplicación use servicios de conexión como bluetooth o NFC. | Uso adecuado si se quiere conectar con servicios online o APIs. |

*Ecosistemas para desarrollar aplicaciones móviles*

A la hora de desarrollar aplicaciones (tanto móviles como de escritorio), es bastante útil el uso de frameworks que son una especie de esquemas conceptuales que permiten un desarrollo mas sencillo y automático. Entre los frameworks mas usados para el desarrollo móvil se encuentran:

* Flutter: Framework desarrollado por Google orientado al desarrollo de aplicaciones móviles nativas y multiplataforma. Utiliza el lenguaje de programación Dart (desarrollado también por Google). Resulta sencillo de utilizar, especialmente para la creación de interfaces de usuario.
* ReactNative: Framework que permite desarrollar aplicaciones nativas a través del lenguaje JavaScript y su librería React. Aporta sencillez y utilidad para el desarrollo de aplicaciones una vez se domine JavaScript.
* Kotlin: Es un lenguaje de programación diseñado por JetBrains, considerado el oficial para el desarrollo de aplicaciones Android. Se ejecuta en JVM (Java Virtual Machine). Diseñado para ser totalmente operable con Java
* Swift: Lenguaje de programación usado para desarrollar aplicación móviles para iOS. Permite hacer llamados a funciones del lenguaje de programación C.
* Native Script: Framework de código abierto ideado para desarrollar aplicaciones tanto de iOS como de Android. Permite desarrollar aplicaciones tanto en TypeScript como en JavaScript, además de integrarse a frameworks como Angular y Vuejs.
* Ionic: Framework para desarrollo de aplicaciones móviles multiplataforma a partir de Javascript. Gratuito y de código abierto. Se integra con React.
* Xamarin: Framwork que permite desarrollar aplicaciones basadas en C# o .NET. Permite crear aplicaciones de Android o iOS.
* Vue js: Framework para construir interfaces de usuario y aplicaciones de una sola página con JavaScript.

*Referencias*

AWS. *¿Cuál es la diferencia entre las aplicaciones web, las aplicaciones nativas y las aplicaciones híbridas?* Recuperado de: <https://aws.amazon.com/es/compare/the-difference-between-web-apps-native-apps-and-hybrid-apps/>

IONOS. *Conceptos básicos: definición de web app y ejemplos.* Recuperado de: <https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/que-es-una-web-app-y-que-clases-hay/>

Saez, J. (2021). *11 tecnologías para aprender los desarrolladores móviles en 2021.* Recuperdo de: <https://es.linkedin.com/pulse/11-tecnologías-para-aprender-los-desarrolladores-en-2021-saez-irurre>

Abamobile. *Tecnologías para desarrollar aplicaciones móviles*. Recuperado de: <https://abamobile.com/web/tecnologias-para-desarrollar-aplicaciones-moviles/>

Techlib Blog. *¿Qué es una aplicación independiente?* Recuperado de: <https://techlib.net/blog/que-es-una-aplicacion-independiente/>

Zapater, S. (2022). *App híbrida o nativa: diferencias y ejemplos*. Recuperado de: <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/app-hibrida-o-nativa/>