- Desarrollo unificado. Como se mencionaba antes, los desarrolladores pueden utilizar la misma base de código para plataformas diferentes, lo que permite ahorrar dinero y tiempo.
  - El desarrollo es más rápido y requiere de un menor esfuerzo.
  - Se puede escalar con mayor facilidad.
  - funcionan de la misma manera que en una app nativa.

• Los juegos y animaciones 3D pueden ejecutarse, pero no

• El rendimiento es más lento, ya que se trata de tecnología web integrada a plataformas móviles (que no siempre es lo

ideal).

- aplicaciones moviles hibridas
- El diseño UX suele ser inferior al que ofrecería una aplicación nativa. Sudesarrollo es mucho más sencillo y económicoal solo
  - requerir desarrollarse una vez. • El código base con el que se crea la app puede utilizarse
  - en múltiples plataformas, lo cual ofrece unaenorme versatilidada la hora de exportar las aplicaciones a distintas plataformas.
  - Permite lareutilización de códigoslo cual ahorra bastante tiempo a los desarrolladores siendo por lo general más sencillo tener una aplicación funcional en menor tiempo.
  - No necesita de permisos externospara publicarse en las app stores.
  - Sumantenimiento es menos complicadoque las nativas.
  - ·Las aplicaciones nativas permiten el desarrollo de dispositivos de distinta naturaleza como coches, televisión o Wearables. ·El nivel de seguridad es mayor que el de las aplicaciones

híbridas, puesto que el uso de Javascrip y de plugins en las aplicaciones híbridas son más proclives de ser atacadas.

- ·La autonomía de la batería es mayor, el código tiene un mayor grado de optimización, el empleo de los distintos núcleos de CPU/GPU es mejor y hace que sean necesarias menos capas de software para la ejecución.
- ·Las aplicaciones nativas permiten el uso de las funciones de accesibilidad nativas, esto mejora entre otras cosas la imagen corporativa.
  - diseño de la UI a través de herramientas soltar y arrastrar. ·Las librerías de analíticas disponen de SDKs que están optimizadas para iOS y Android.

·El entorno de desarrollo de las apps nativas permiten el

también herramientas "Integrated development environment" • Las navegaciones entre pantallas y las ejecuciones de crash se pueden enviar a la nube en background,

·A la hora de desarrollar apps híbridas, tenemos IDEs como WebStorm (de pago) o Visual Studio (según versiones),

- ocultando asílas complejidades al programador. Construcción: Mientras la app nativa es construida sobre un lenguaje nativo del propio terminal, la aplicación híbrida se desarrolla sobre un lenguaje de programación web
- (JavaScript, CSS, HTML5). • Rendimiento: En principio, las aplicaciones nativas tiene un rendimiento mucho mejor que la app híbrida, pese a que ambas son iguales en su usabilidad. Esto se debe a que las

primeras aprovechan mucho más los recursos de hardware del móvil o la tablet, como el GPS o la cámara. No obstante, su rendimiento es muy similar y es complicado encontrar indicios de que la app fue desarrollada de una forma u otra.

- Coste del desarrollo: En las nativas, el desarrollo tendrá que hacerse para cada plataforma de destino, por lo que el proceso y el precio serán mayores que la app híbrida.
- Diseño visual: Aunque es difícil encontrar las diferencias entre estas aplicaciones, si comparamos el diseño visual en distintos dispositivos con sistemas operativos (SO) diferentes, podemos detectarlo. Si observamos una estructura igual, seguramente sea una App híbrida, pero si

los elementos visuales cambian en forma y distribución, lo

- más seguro es que se trate de una aplicación nativa. Curva de aprendizaje: Las apps nativas requieren el conocimiento de desarrollo en cada una de las plataformas que se vayan a trabajar (lenguaje de programación, API's existentes...), por lo que el aprendizaje es más lento. Sin embargo, en las híbridas solo habrá que centrarse en las tecnologías deJavaScript, CSS o HTML.
- Exportación a distintas plataformas: El desarrollo de una aplicación híbrida resulta más sencillo, fácil y versátil de exportar que una app nativa. Esta última necesita ser programada para cada lenguaje, por lo que su exportación será más compleja.
- Experiencia de usuario: Por lo general, las aplicaciones nativas generan mejores experiencias de usuario debido a su acceso a todos los componentes necesarios del sistema.

aplicaciones moviles

nativas

• Gracias a que se crea con lenguajes universalmente conocidos para los programadores como HTML o CSS, las WebApps se pueden abrir desde cualquier dispositivo y sistema operativo.

- Se ejecutan a través de una URL y no hay que descargarlas de un Market, por lo que los usuarios no tienen que hacer los pesados trámites de descarga.
- Crear una Web App es más barato que hacer una App

Nativa.

- ·Ahorro de tiempo: Son Apps sencillas de gestionar, por lo que permiten realizar tareas de forma fácil sin necesidad de descargar ni instalar ningún programa o plugin adicional. Completa compatibilidad: Son totalmente compatibles
- requerir que el navegador web esté debidamente actualizado para poder usar este tipo de Apps. • Actualización continua e inmediata: Debido a que es el propio desarrollador App el que gestiona y controla el

software, la versión que descarguen, instalen y utilicen

con navegadores para poder utilizarlas. Sólo se suele

- los usuarios, siempre será la última que haya lanzado dicho desarrollador App. Para ello es imprescindible estar al tanto de lo que ocurre con la App. • Recuperación de datos: Una de las mayores ventajas de una App Web es que, en la mayoría de ocasiones
- el usuario puede recuperar su información desde cualquier dispositivo y lugar con su nombre de usuario y contraseña. • Ahorro de recursos en equipos y dispositivos: Las Apps Web, generalmente tiene un bajo consumo de
- se encuentra en un servidor web y nó en nuestro ordenador. • Gran parte de las tareas que realiza el software no consumen recursos propios de tu equipo o dispositivo, ya que se realizan desde el servidor o servidores que

recursos dado que toda (o gran parte) de la aplicación

• Compatibilidad con múltiples plataformas: se pueden usar desde cualquier dispositivo móvil u equipo informático, ya que son válidas para cualquier sistema operativo ya que sólo es necesario que cuente con un navegador web.

 Portabilidad: como hemos indicado, las App Web son. compatibles con todas las plataformas (independiente

contratemos.

del ordenador, equipo informático o dispositivo móvil donde se utilice) ya que con tener acceso a internet se puede acceder a las mismas (como si de una página web se tratase). • Virus inexistentes: Los virus no afectan a los datos guardados en el servidor de la aplicación, ya que

informáticos y garantías ante este tipo de situaciones.

• Mayor funcionalidad: El hecho de que el acceso a la

cuentan con potentes sistemas de seguridad

- App se realice desde una única ubicación (un servidor web de una Intranet en las oficinas de una empresa). permite realizar de forma sencilla acciones colaborativas entre los usuarios como por ejemplo la compartición de datos entre ellos. • Mayor funcionalidad: Cada vez es más sencillo crear,
- actualmente ofrecen cada vez más y mejores funcionalidades para crear "aplicaciones web enriquecidas" (RIA o Rich Internet Application).

desarrollar y utilizar navegadores web, ya que

aplicaciones

aplicaciones web