

# **TAREA 1: Primeros pasos en Android**

Alfonso Ivan Barrios Buaiz



## Enunciados

1. Reflexionar, con vuestras propias palabras, acerca de las ventajas e inconvenientes del desarrollo en dispositivos móviles.

2. Pensad una idea para una APP en Android sencilla. Para esta idea, desarrollar correctamente:

2.1. Requisitos funcionales de la aplicación.

2.2. Requisitos no funcionales de la aplicación.

2.3. Objetivos de la aplicación.

2.4. Casos de uso.

3. Caso práctico. Para nuestra aplicación, deberemos elegir un entorno (imágenes, fuentes, formatos, colores...) que vayan en sintonía con la temática que estamos tratando. Para estos casos, se solicita configurar un entorno en Android Studio que satisfaga la usabilidad de:

- Textos • Imágenes • Colores • Estilos • Icono de aplicación

Para ello, deberemos incorporar todos estos elementos a nuestro proyecto con al menos dos ejemplos para cada recurso.



## Respuestas

1. El desarrollo en dispositivos móviles ofrece muchas ventajas. La más evidente es el enorme alcance: hoy en día casi todas las personas utilizan un teléfono inteligente o una tableta, lo que convierte a las aplicaciones móviles en una vía directa para llegar a millones de usuarios. Además, los dispositivos móviles permiten integrar funcionalidades muy atractivas, como el uso de la cámara, el GPS, los sensores de movimiento o la conectividad constante, lo que abre un abanico de posibilidades para crear aplicaciones innovadoras y prácticas. También hay que destacar que las tiendas de aplicaciones (Google Play, App Store) facilitan la distribución y monetización del software, algo que antes era mucho más complejo.

Por otro lado, existen inconvenientes que no deben ignorarse. Uno de ellos es la fragmentación: hay gran variedad de dispositivos, tamaños de pantalla, versiones de sistema operativo y especificaciones técnicas, lo que complica garantizar que una aplicación funcione de forma fluida en todos. También suele ser necesario desarrollar y mantener versiones distintas para iOS y Android, lo que aumenta el coste y el tiempo de trabajo. A esto se suma la limitación de recursos de los dispositivos móviles (batería, almacenamiento, potencia), que obliga a optimizar al máximo el código y el diseño. Finalmente, el mercado de aplicaciones es muy competitivo; destacar entre millones de apps requiere inversión en marketing y un diseño realmente atractivo

2. Idea de APP: “Recordatorios de Agua”



Una aplicación que ayude a los usuarios a mantener una correcta hidratación enviando recordatorios a lo largo del día y registrando la cantidad de agua que beben.

## 2.1. Requisitos funcionales

RF1: Permitir al usuario registrar la cantidad de agua ingerida en cada momento (ej. 200 ml, 500 ml).

RF2: Mostrar un contador diario con el total de agua consumida frente al objetivo recomendado.

RF3: Configurar notificaciones para recordar al usuario beber agua en intervalos de tiempo ajustables.

RF4: Permitir establecer un objetivo diario de consumo de agua (ej. 2 litros al día).

RF5: Mostrar un historial básico (ej. consumo de agua en los últimos 7 días).

RF6: Opción para restablecer los datos diarios automáticamente cada medianoche.

## 2.2. Requisitos no funcionales

RNF1: La aplicación debe ser ligera, con un tiempo de instalación y carga rápido (<5 segundos).

RNF2: La interfaz debe ser intuitiva, con botones grandes y accesibles.

RNF3: Compatible con versiones Android 8.0 o superiores.

RNF4: Las notificaciones deben funcionar incluso cuando la app no esté abierta.

RNF5: Bajo consumo de batería y datos móviles.



RNF6: Cumplir con buenas prácticas de accesibilidad (contraste, textos claros).

## 2.3. Objetivos de la aplicación

Fomentar hábitos saludables relacionados con la hidratación.

Facilitar al usuario un control sencillo de su consumo diario de agua.

Motivar al cumplimiento de objetivos personales mediante recordatorios y progreso visible.

Proporcionar una herramienta minimalista, práctica y fácil de usar para cualquier perfil de usuario.

## 2.4. Casos de uso

CU1 – Registrar consumo:

El usuario abre la app, pulsa un botón “+ vaso de 200 ml” y se suma al contador diario.

CU2 – Consultar progreso diario:

El usuario entra en la pantalla principal y ve cuánto ha bebido y cuánto falta para alcanzar su meta.

CU3 – Configurar recordatorios:

El usuario accede a ajustes y define intervalos de recordatorio (ej. cada 2 horas).

CU4 – Establecer objetivo diario:

El usuario cambia el valor del objetivo, por ejemplo de 2L a 2,5L.

CU5 – Consultar historial:



El usuario revisa un gráfico simple con los consumos de los últimos días.