

HERNANDEZ MIRANDA RAFAEL FRANCISCO

WEARABLES



INTRODUCCION

Desarrollo de aplicaciones para smartwatch y wearable
Android e iOS

Vincular diferentes dispositivos como teléfonos móviles,
relojes inteligentes, televisores,
maquinaria en empresas o incluso electrodomésticos en los
hogares nunca había sido tan
sencillo. La integración de apps con sistemas IoT ofrece
mejores experiencias a los
usuarios, mayor valor y nuevas funcionalidades.



PRINCIPIOS DE LA PROGRAMACION

Portabilidad:

Los dispositivos wearables deben ser livianos y cómodos, ya que están diseñados para ser usados por largos períodos.

Optimización del consumo de energía

El software debe estar diseñado para consumir la menor cantidad de energía posible, utilizando procesos eficientes y evitando tareas innecesarias en segundo plano.

Interfaz de Usuario (UI) Simples:

Simples: Dado que los wearables tienen pantallas pequeñas o ninguna, las interfaces deben ser intuitivas y simples de usar. La interacción mediante gestos, toques y comandos de voz es común.

Integración con ecosistemas

El software debe ser capaz de interactuar y sincronizarse con otros dispositivos y plataformas, como smartphones, servicios en la nube o aplicaciones de terceros.

DIFERENCIAS EN LA ARQUITECTURA

- Optimización para Recursos Limitados o Wearables: La arquitectura de software debe estar optimizada para trabajar con recursos limitados como batería, procesador y memoria. Las aplicaciones tienden a ser ligeras, con procesos eficientes en segundo plano para maximizar la duración de la batería.
- Wearables: Muchos wearables necesitan procesar datos en tiempo real, como la actividad física o datos biométricos, lo que requiere una arquitectura de software eficiente que priorice el procesamiento rápido y seguro de información sensible, sin sobrecargar los recursos del dispositivo.



Aspecto	Dispositivos Móviles	Dispositivos Wearables
Tamaño de Pantalla	Grande	Pequeña o inexistente
Interacción de Usuario	Pantalla táctil, comandos de voz	Gestos, toques, voz
Conectividad	Wi-Fi, Bluetooth, datos móviles	Bluetooth, Wi-Fi, a veces datos móviles
Uso de Aplicaciones	Amplia variedad	Aplicaciones específicas
Duración de la Batería	1-2 días	1-7 días
Capacidad de Procesamiento	Procesadores potentes	Procesadores optimizados
Sensores	Acelerómetro, GPS, cámaras	Sensores biométricos, GPS
Almacenamiento	De 32 GB a 1 TB	4-16 GB
Propósito Principal	Comunicación, productividad	Monitorización de salud

BUENAS PRÁCTICAS DE DESARROLLO PARA WEARABLES

- Simplicidad y eficiencia: Desarrolla interfaces y funcionalidades que requieran el menor número posible de interacciones, dada la limitación del tamaño de la pantalla.
- Usabilidad adaptada: Considera la ergonomía de los wearables, como la facilidad de navegación mientras el usuario está en movimiento.
- Consumo eficiente de energía: Las aplicaciones para wearables deben estar optimizadas para minimizar el uso de la batería, ya que estos dispositivos suelen tener baterías más pequeñas.
- Interacciones fluidas: Asegura que las animaciones y transiciones sean rápidas y suaves para no ralentizar la experiencia del usuario.
- Accesibilidad: Usa tamaños de letra adecuados y contraste alto para asegurar la legibilidad.
- Compatibilidad multiplataforma: Desarrolla aplicaciones que puedan integrarse con dispositivos móviles, computadoras u otros wearables, para una experiencia de usuario más integrada.



Dispositivo	Tamaño de Pantalla	Resolución	Densidad de Píxeles (PPI)
Apple Watch Series 6	1.57 pulgadas	396 x 484 px	326 ppi
Samsung Galaxy Watch 4	1.4 pulgadas	450 x 450 px	364 ppi
Fitbit Sense	1.58 pulgadas	336 x 336 px	301 ppi
Garmin Venu 2	1.3 pulgadas	416 x 416 px	283 ppi
Amazfit GTS 3	1.75 pulgadas	390 x 450 px	341 ppi



GRACIAS!

