

Contenido

Introducción	3
Conceptos básicos de Compose	4
Codelab(Como implementar un diseño real)	4
Codelab (Como comenzar a usar el estado).....	6
Codelab(Migración práctica)	7
Cuestionario de Conceptos básicos de Compose.....	8
Diseños, temas y animaciones	9
Codelab(Como aplicar un tema en tu app con Material Desing 3)	9
Codelab(Como animar elementos)	10
Cuestionario de Diseños, temas y animación	11
Arquitectura y estado.....	12
Codelab(Efectos Secundarios y estados avanzados).....	12
Codelab (Navegación)	13
Cuestionario de Arquitectura y estado	14
Accesibilidad, pruebas y rendimiento	15
Codelab (Pruebas)	15
Codelab (Accesibilidad)	16
Cuestionario de Accesibilidad, pruebas y rendimiento.....	17
Factores de formas.....	18
Codelab (Compila apps adaptables).....	18
Codelab (Wear OS con Compose)	19
Cuestionario de Factores de forma.....	20
Conclusión	20

Introducción

En el mundo actual del desarrollo de aplicaciones móviles, ofrecer experiencias rápidas y de calidad al usuario es crucial. Jetpack Compose se ha convertido en una herramienta innovadora que facilita la creación de interfaces de usuario de forma más ágil, intuitiva y eficiente. Esta bitácora recopila los aprendizajes obtenidos a lo largo de diversos cursos y codelabs enfocados en Jetpack Compose, abarcando desde los conceptos más básicos hasta aplicaciones avanzadas, incluyendo optimizaciones para dispositivos wearables.

Los cursos están diseñados para guiarte en la implementación de prácticas de diseño modernas, integrando principios de Material Design y adaptando tus aplicaciones para diversas plataformas, como Wear OS. A medida que avances por los módulos, aprenderás sobre manejo de estado, optimización de rendimiento, accesibilidad y personalización, lo que te permitirá crear aplicaciones no solo funcionales, sino también inclusivas y visualmente atractivas.

La estructura de aprendizaje combina teoría y práctica, dándote la oportunidad de aplicar lo aprendido en proyectos reales desde el primer momento. Esta bitácora documenta los conceptos clave, las técnicas y las experiencias vividas durante el proceso, convirtiéndose en una referencia útil para futuros proyectos y un apoyo en tu crecimiento profesional como desarrollador de aplicaciones Android.

Conceptos básicos de Compose

Cómo escribir tu primera app de Compose

Codelab

Obtén experiencia práctica y aprende los aspectos básicos de la IU declarativa, el trabajo con el estado, los diseños y los temas. Verás qué son los elementos componibles y los modificadores, cómo trabajar con elementos básicos de la IU como Row y Column, y cómo asignarle un estado a tu app.

Realizar codelab

Aspectos básicos de Jetpack Compose

Queda 1 minuto

Language

Estado en Compose

Elevación de estado

Crea una lista diferida de rendimiento

Estado persistente

Cómo animar tu lista

Cómo aplicar estilo y temas a tu app

Toques finales

Felicitaciones

Atrás

Informar de un error

14. Felicitaciones

¡Felicitaciones! Ya aprendiste los conceptos básicos de Compose.

Solución del codelab

Puedes obtener el código de la solución de este codelab en GitHub:

```
$ git clone https://github.com/android/codelab-android-compose
```

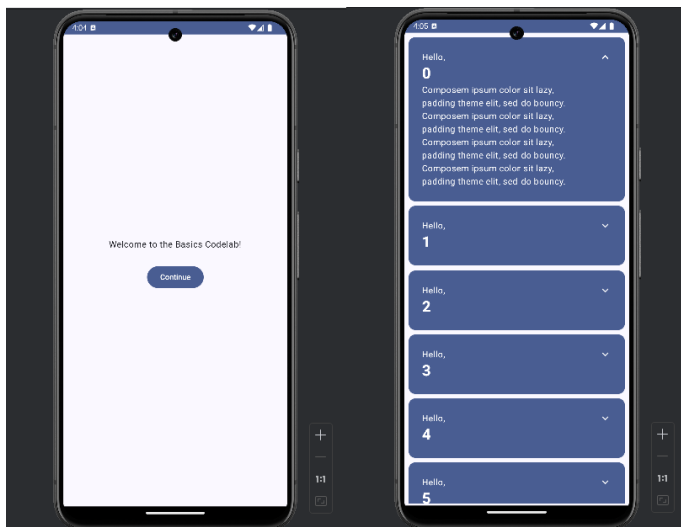
También tienes la opción de descargar el repositorio como archivo ZIP:

Descargar ZIP

¿Qué sigue?

Consulta los otros codelabs sobre la [ruta de aprendizaje de Compose](#).

Hecho



Al finalizar el módulo de conceptos básicos, se abre la puerta para explorar temas más avanzados y comenzar a construir interfaces de usuario más complejas.

Codelab(Como implementar un diseño real)

Cómo implementar un diseño real

En este codelab, aprenderás a implementar diseños reales con elementos componibles y modificadores que Compose proporciona de forma predeterminada.

Realizar codelab

Diseños básicos en Compose

Queda 1 minuto

Language

F

diferencias

Sección principal: APIs de ranuras

Pantalla principal: Desplazamiento

Navegación inferior: Material

App de MySoothe: Scaffold

Red de navegación: Material

App de MySoothe: Tamaño de la ventana

Felicitaciones

15. Felicitaciones

¡Felicitaciones! Completaste correctamente este codelab y aprendiste más sobre los diseños en Compose. A través de la implementación de un diseño real, aprendiste sobre los modificadores, las alineaciones, las disposiciones, los diseños diferidos, las APIs de ranuras, el desplazamiento, los componentes de Material y los diseños específicos.

Consulta los otros codelabs sobre la [ruta de aprendizaje de Compose](#). No olvides consultar las [muestras de código](#) también.

Documentación

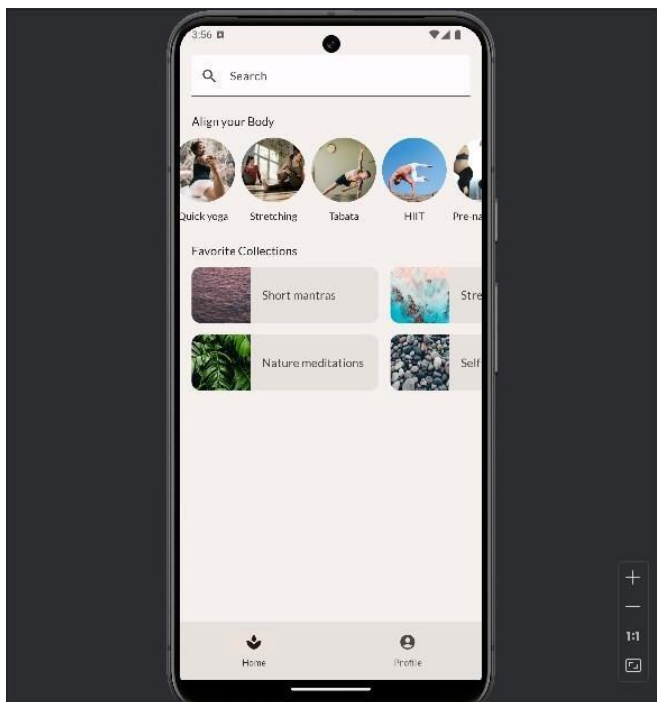
Para obtener más información y orientación sobre estos temas, consulta la siguiente documentación:

- [Diseños en Compose](#)
- [Modificadores](#)
- [Cómo brindar compatibilidad con diferentes tamaños de pantalla](#)

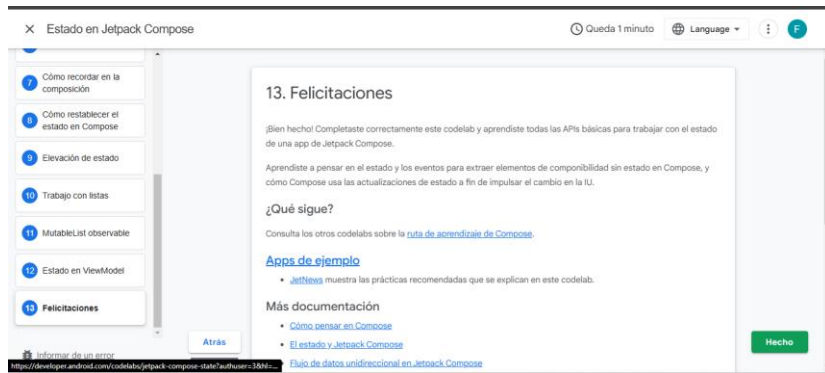
Atrás

Hecho

Informar de un error



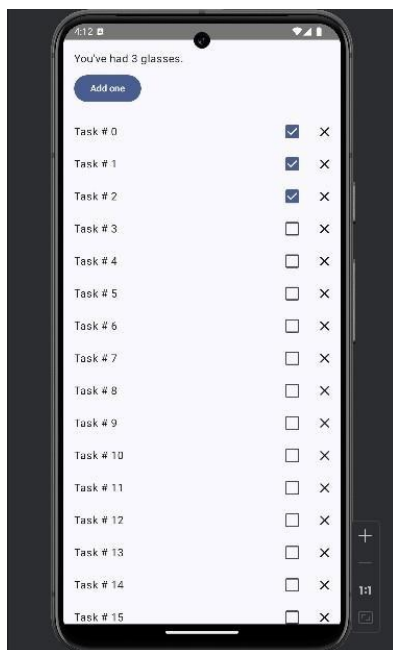
En el módulo de "Diseños básicos en Compose". Se ha completado el aprendizaje sobre cuadrículas, secciones principales, pantallas principales, navegación, y otros elementos de diseño fundamentales en Jetpack Compose.




Codelab (Como comenzar a usar el estado)



En el módulo de "Estado en Jetpack Compose". Se han cubierto temas como el manejo del estado, la composición basada en el estado, la elevación del estado y el uso de ViewModel.



Codelab(Migración práctica)



Migración práctica

Codelab Opcional

Analiza una migración práctica de una app basada en objetos View a Jetpack Compose para comprender cómo adoptar Compose cada vez más, y explora las implicaciones para tu arquitectura y tus pruebas.

Realizar codelab

X

Cómo migrar a Jetpack Compose

⌚ Queda 1 minuto

🌐 Language

⋮

F

partir de XML

7 ViewModels y LiveData

8 Más migraciones de código XML

9 Vistas en el código de Compose

10 ViewCompositionStrategy y

11 Temas de Material

12 Prueba

13 Felicitaciones

13. Felicitaciones

¡Felicitaciones! Completaste este codelab con éxito.

La [rama compose](#) del proyecto original de GitHub de Sunflower migra por completo la pantalla de detalles de las plantas a Compose. Además de lo que hiciste en este codelab, también simula el comportamiento del CollapsingToolbarLayout. Esto incluye lo siguiente:

- Carga de imágenes con Compose
- Animaciones
- Mejor control de las dimensiones
- Y mucho más

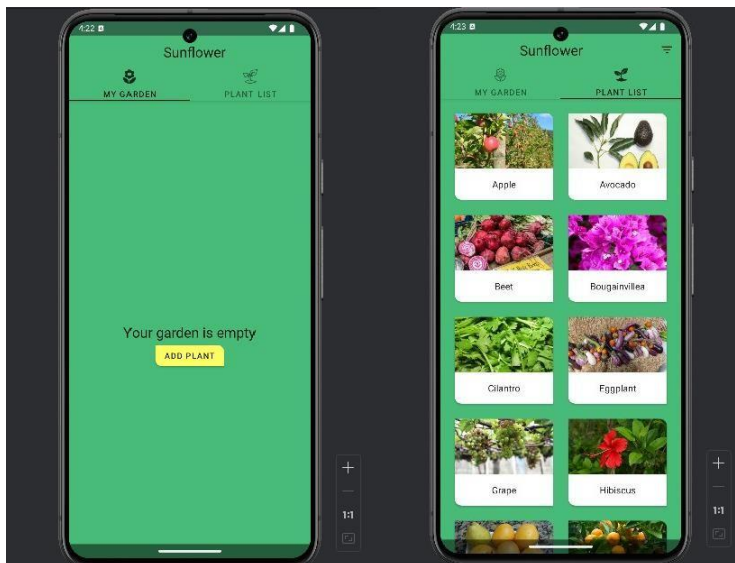
¿Qué sigue?

Consulta los otros codelabs sobre la [ruta de aprendizaje de Compose](#):

- [Conceptos básicos de Compose](#)
- [Diseños de Compose](#)

Atrás

Hecho



módulo de migración de una aplicación de Android a Jetpack Compose. Se ha migrado con éxito la pantalla de detalles de una planta del proyecto Sunflower a Compose.

Cuestionario de Conceptos básicos de Compose



OBTENIDA EL 7 NOV 2024

Conceptos básicos de Compose

Completó la ruta de aprendizaje y el cuestionario de "Conceptos básicos de Compose".

[Detalles de la in...](#)

Compartir



Results

Tu puntuación es **9 de 10**. ¡Felicitaciones! Aprobaste el cuestionario.

¡Obtuviste otra insignia **En aprendizaje**!

Tu perfil obtuvo el logro.



Compartir



[Volver a la ruta de aprendizaje](#)

[Ver perfil](#)



En aprendizaje

Haber completado actividades de aprendizaje en todo el ecosistema de desarrolladores de Google

Aprendizaje

State in Jetpack Compose	7 nov 2024
Basic layouts in Compose	7 nov 2024
Migrating to Jetpack Compose	7 nov 2024

[Detalles de la in...](#)

Compartir

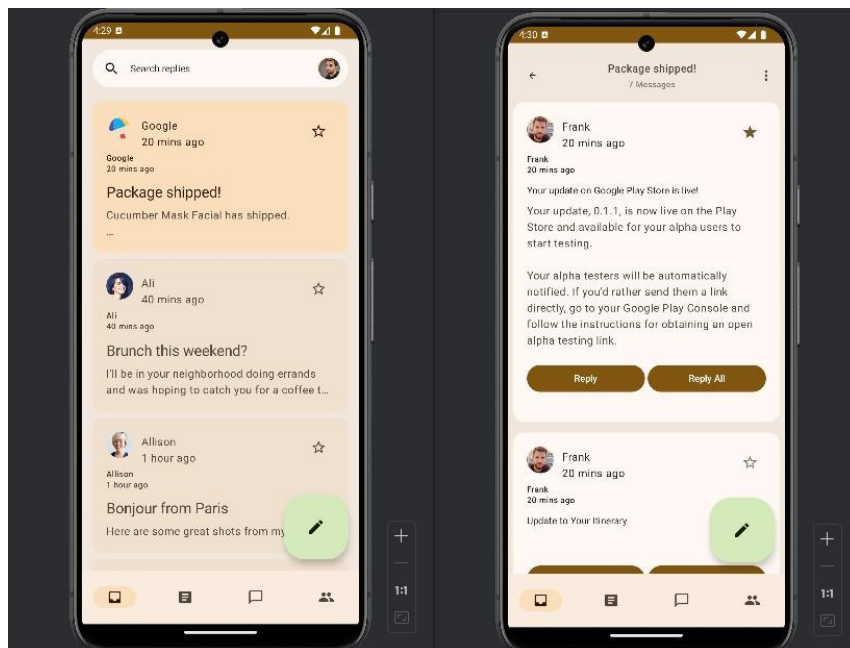


Diseños, temas y animaciones

Codelab(Como aplicar un tema en tu app con Material Desing 3)

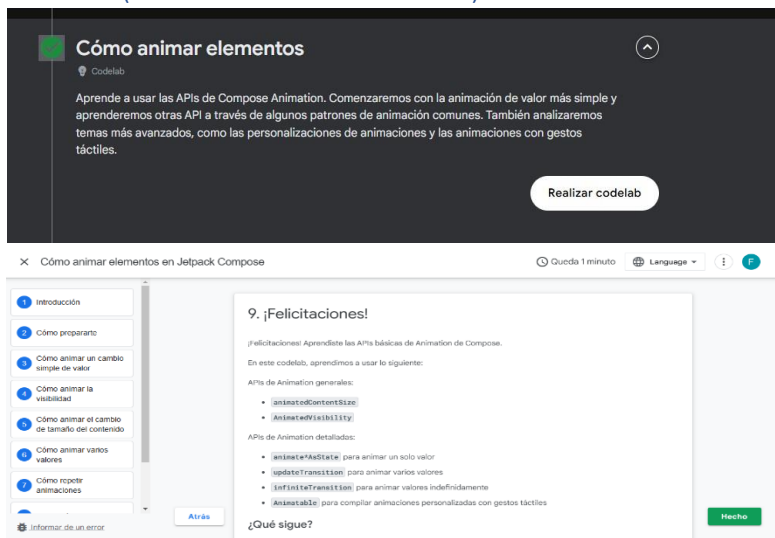
Cómo aplicar un tema en tu app con Material Design 3

En este [codelab](#), aprenderás a usar las APIs de asociación de temas de Jetpack Compose para definir el estilo de tu app. Veremos la personalización de colores, formas y tipografías para que se usen de manera coherente en toda tu app y admitan temas claros, oscuros y dinámicos

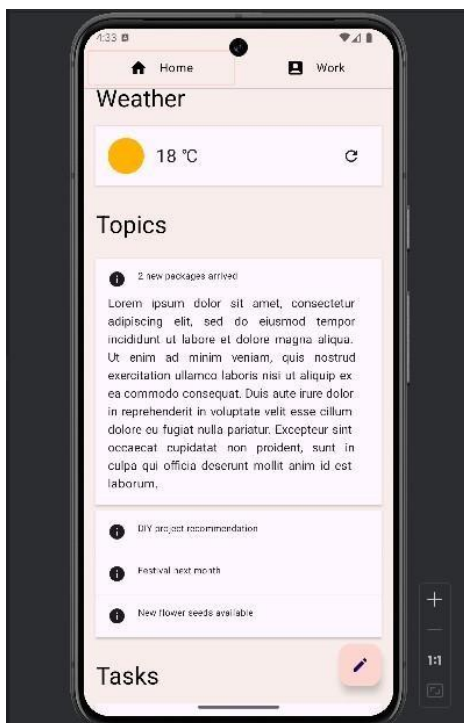
[illegible]

En el módulo sobre temas de Material Design 3 en Jetpack Compose. Se ha completado con éxito el ejercicio práctico, demostrando la capacidad de aplicar temas personalizados a una aplicación utilizando las herramientas y componentes de Compose.

Codelab(Como animar elementos)



En el módulo sobre animaciones básicas en Jetpack Compose. Se ha completado con éxito el ejercicio práctico, demostrando la capacidad de aplicar diferentes tipos de animaciones a elementos de la interfaz de usuario utilizando las APIs de animación proporcionadas por Compose.



Cuestionario de Diseños, temas y animación

Results

Tu puntuación es 7 de 8. ¡Felicitaciones! Aprobaste el cuestionario.

[Volver a la ruta de aprendizaje](#)[Siguiendo la ruta de aprendizaje](#)

RUTA DE APRENDIZAJE 2



COMPLETADO

100%

Diseños, temas y animación


Usa diseños más avanzados y agrega estilo y movimiento a tu app.

Agosto de 2022

[Explorar](#)

Arquitectura y estado

Codelab(Efectos Secundarios y estados avanzados)



Efectos secundarios y estados avanzados

Aprende conceptos avanzados relacionados con las APIs de estado y efectos secundarios en Jetpack Compose. Aprende a crear un contenedor de estado para elementos componibles complejos con estado, crear corrutinas y llamar a funciones de suspensión a partir del código de Compose, y activar efectos secundarios para diferentes casos de uso.

Realizar codelab

View Model

5

LaunchedEffect y rememberUpdatedState

6

RememberCoroutineScope

7

Crea un contenedor del estado

8

DisposableEffect

9

ProduceState

10

DerivedStateOf

11

¡Felicitaciones!

Queda 1 minuto

Language

F

11. ¡Felicitaciones!

¡Felicitaciones! Completaste correctamente este codelab y aprendiste conceptos avanzados de estado y efectos secundarios relacionados con las APIs en una app de Jetpack Compose.

Aprendiste cómo crear contenedores de estado, efectos secundarios, como `LaunchedEffect`, `rememberUpdatedState`, `DisposableEffect`, `produceState` y `derivedStateOf`, y cómo usar corrutinas en Jetpack Compose.

¿Qué sigue?

Consulta los otros codelabs sobre la [ruta de Compose](#) y otras [muestras de código](#), como Crane.

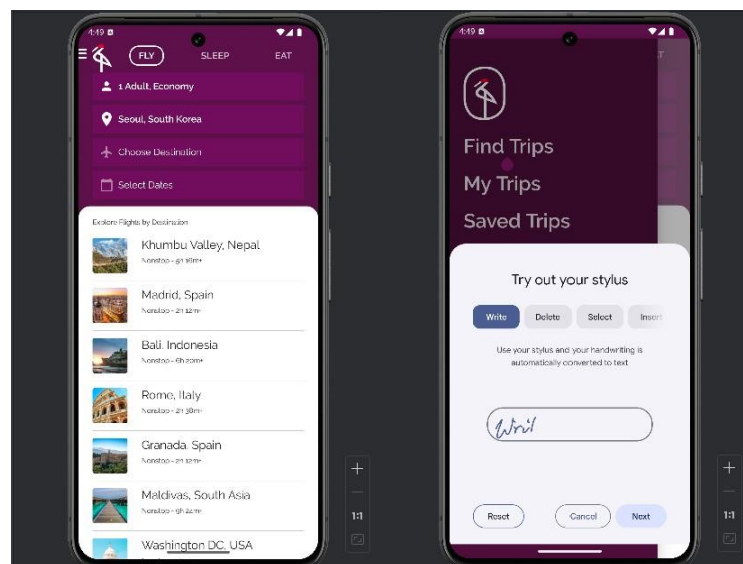
Documentación

Para obtener más información y orientación sobre estos temas, consulta la siguiente documentación:

- [El estado y Jetpack Compose](#)
- [Ciclo de vida de los elementos componibles](#)
- [Efectos secundarios en Compose](#)

Atrás

Hecho



Al completar el módulo de efectos secundarios y estados avanzados, he adquiridolas habilidades necesarias para construir aplicaciones más reactivas y con un flujo de datos más eficiente, utilizando las herramientas y componentes de Compose de manera avanzada.

Codelab (Navegación)

Navegación
Codelab

Aprende a usar la biblioteca de Jetpack Navigation en Compose, a navegar dentro de tu aplicación, a navegar con argumentos, a admitir vínculos directos y a probar tu navegación.

Realizar codelab

Navigation de Jetpack Compose

1. Introducción
2. Configuración
3. Descripción general de la app de Rally
4. Cómo migrar a la navegación de Compose
5. Cómo integrar Rally/TabRow con la navegación
6. Cómo extraer de Rally Destinations elementos de pantalla componibles
7. Cómo navegar a SingleAccountScreen
8. Informar de un error
9. ¿Qué sigue?
10. ¿Qué sigue?
11. Felicidades

11. Felicidades

¡Felicidades! Completaste este codelab con éxito. Puedes encontrar el [código de la solución aquí](#) y compararlo con el tuyo.

Agregaste la navegación de Jetpack Compose a la app de Rally y ahora conoces sus conceptos clave. Aprendiste a configurar un gráfico de navegación de destinos que admiten composición, definir tus rutas y acciones de navegación, pasar información adicional a las rutas mediante argumentos, configurar vínculos directos y probar tu navegación.

Si deseas obtener más información y temas, como la [integración de la barra de navegación inferior](#), la navegación en varios módulos y los [gráficos anidados](#), puedes consultar el repositorio [Now in Android GitHub](#) y ver el modo en que se implementaron allí.

¿Qué sigue?

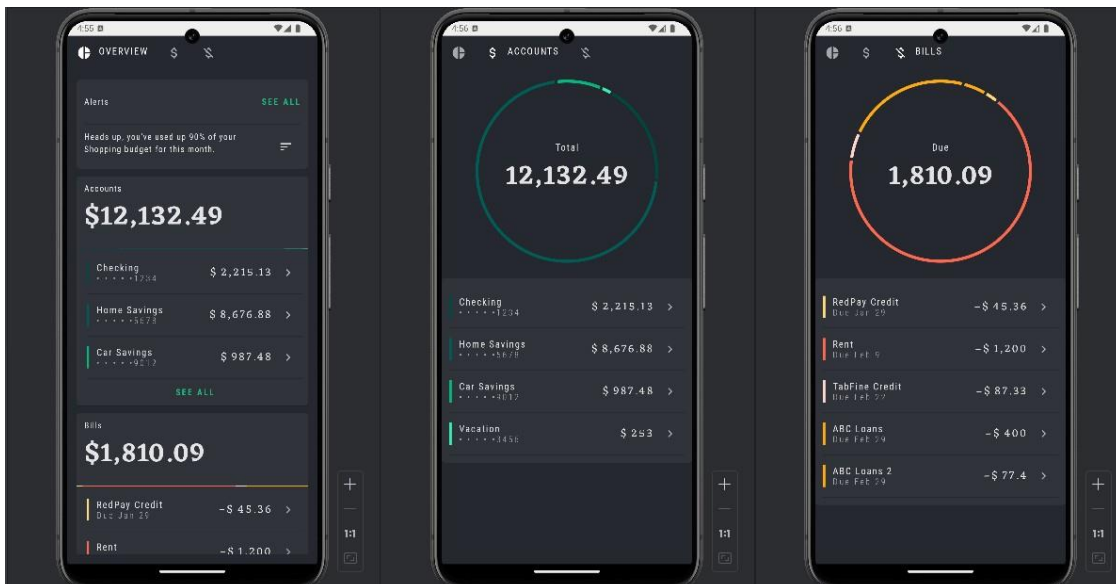
Consulta estos materiales para continuar tu [ruta de aprendizaje de Jetpack Compose](#):

- [Codelab de pruebas de Compose](#)
- [Video de problemas comunes de rendimiento en Jetpack Compose](#)

Atrás

Hecho

Se ha completado con éxito el codelab, demostrando la capacidad de integrar la navegación de JetpackCompose en una aplicación real, configurar un gráfico de navegación, pasar argumentos entre pantallas y manejar enlaces directos.



Cuestionario de Arquitectura y estado

Results

Tu puntuación es **7 de 8**. ¡Felicitaciones! Aprobaste el cuestionario.

[Volver a la ruta de aprendizaje](#)[Siguiete ruta de aprendizaje](#)

RUTA DE APRENDIZAJE 3



COMPLETADO

100%

Arquitectura y estado

Usa la navegación, el estado avanzado y los efectos secundarios para compilar una app que funcione correctamente.

Agosto de 2022

[Explorar](#)

Accesibilidad, pruebas y rendimiento

Codelab (Pruebas)

Pruebas

Codelab

Aprende a probar las IUs de Jetpack Compose. Escribe tus primeras pruebas y aprende sobre las pruebas aisladas, las pruebas de depuración, el árbol semántico y la sincronización de pruebas.

Realizar codelab

developer.android.com/codelabs/jetpack-compose-testing?authuser=3&hl=es&continue=http%3A%2F%2Fdeveloper.android.com%2Fcourses%2F...

Gmail

YouTube

Maps

Traducción

Tablero

Sitio Portal de alum...

Diseño y planificación

gru porque toro

WhatsApp

Translate

Todos los marcadores

Pruebas en Jetpack Compose

Queda 1 minuto

Language

F

configuración

2 Qué debes probar

3 Cómo crear una prueba simple de IU

4 Pruebas de depuración

5 Árboles semánticos combinados y separados

6 Sincronización

7 Ejercicio opcional

8 Próximos pasos

Informar de un error

8. Próximos pasos

¡Felicidades! Completaste el codelab **Pruebas en Jetpack Compose**. Ahora, cuentas con los componentes básicos que puedes usar con el objeto de crear una buena estrategia de pruebas para tus IUs de Compose.

Si quieres obtener más información sobre las pruebas y Compose, consulta estos recursos:

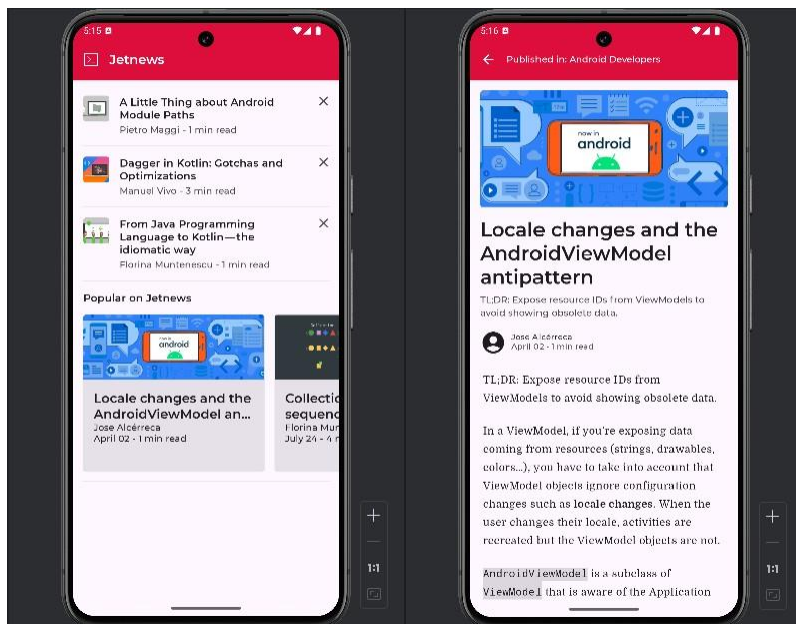
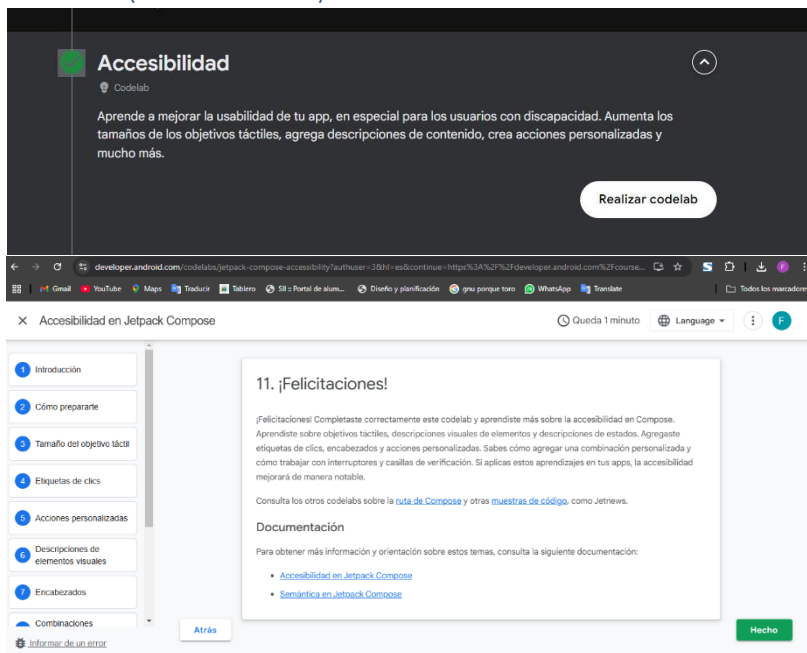
- La [documentación sobre pruebas](#) incluye más información acerca de buscadores, aserciones, acciones y comparadores, mecanismos de sincronización, manipulación de tiempo, etc.
- Agrega a favoritos la [hoja de referencia para pruebas](#).
- El ejemplo de Rally incluye una clase simple de prueba de captura de pantalla. Explora el archivo [AnimatingCircleTests.kt](#) para obtener más información.
- Si quieres obtener instrucciones generales sobre cómo realizar pruebas de apps para Android, puedes seguir estos tres codelabs:
 - [Aspectos básicos de las pruebas](#)
 - [Inyección de dependencias y dobles de prueba](#)
 - [Encuesta sobre temas de prueba](#)
- El repositorio de [muestras de Compose](#) en GitHub tiene varias apps con pruebas de IU.

Atrás

Hecho

He aprendido a crear pruebas unitarias para mis interfaces de usuario creadas con Compose, lo que me permitirá asegurar la calidad de mis aplicaciones.

Codelab (Accesibilidad)



en Jetpack Compose. He aprendido a hacer mis aplicaciones más accesibles, incorporando elementos como etiquetas de clic, descripciones visuales y combinaciones personalizadas.

Cuestionario de Accesibilidad, pruebas y rendimiento

Results

Tu puntuación es **5 de 6**. ¡Felicitaciones! Aprobaste el cuestionario.

[Volver a la ruta de aprendizaje](#)

[Siguiendo ruta de aprendizaje](#)

RUTA DE APRENDIZAJE 4



COMPLETADO

100%

Accesibilidad, pruebas y rendimiento

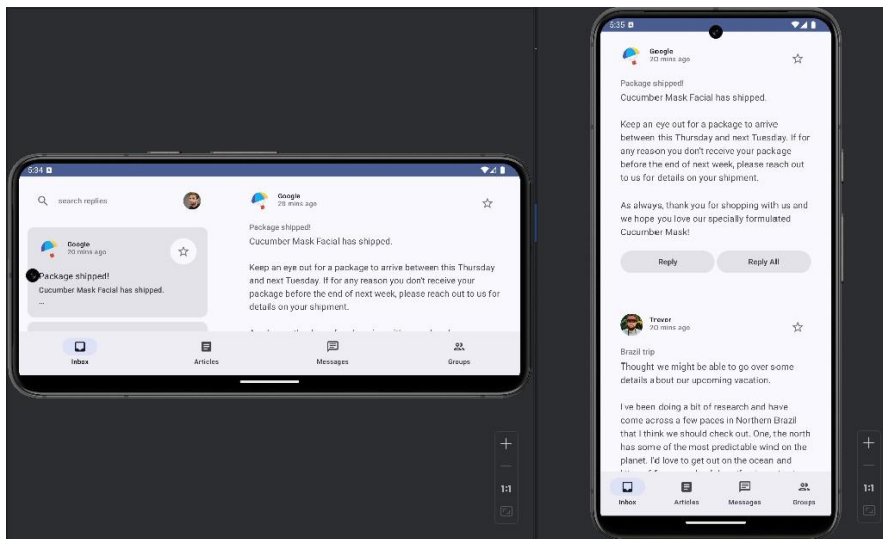
Haz que tu app sea accesible para todos los usuarios, mejora el rendimiento y escribe pruebas automatizadas.

Agosto de 2022

Factores de formas

Codelab (Compila apps adaptables)

The screenshot shows the 'Compila apps adaptables' Codelab interface. At the top, there's a title bar with a green checkmark icon and the text 'Compila apps adaptables' and 'Codelab'. Below this, a paragraph explains the goal: 'En este codelab, aprenderás a compilar apps adaptables para teléfonos, tablets y plegables, y también aprenderás sobre la accesibilidad. También conocerás las prácticas recomendadas para los temas y los componentes de Material 3.' A 'Realizar codelab' button is on the right. The main content area is divided into a left sidebar with a table of contents (1. Introducción, 2. Prepara, 3. Cómo lograr que las apps sean adaptables, 4. Navegación dinámica, 5. Uso del espacio de la pantalla, 6. Felicidades) and a main panel. The main panel shows the '6. Felicidades' section, which includes a congratulatory message, 'Próximos pasos' (Next steps), 'Apps de ejemplo' (Example apps), and 'Documentos de referencia' (Reference documents). At the bottom of the main panel, there's a 'Desbloqueaste un nuevo logro: En aprendizaje' (Unlocked a new achievement: In learning) notification with a 'Ver perfil' (View profile) button and a 'Listo' (Done) button.



módulo de Factores de Forma en Jetpack Compose. He aprendido a diseñar interfaces de usuario que se adapten a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos, utilizando las herramientas que ofrece Compose.

Codelab (Wear OS con Compose)

The screenshot shows the 'Wear OS con Compose' Codelab page. At the top, there's a header with the title and a 'Realizar codelab' button. Below the header, a paragraph explains the goal: to learn how to transfer Compose knowledge to wearables using the new Compose for Wear OS. The main content area is titled '9. Felicitaciones' (Congratulations) and includes a congratulatory message, a link to 'Cómo crear tu primera tarjeta de Wear OS', and a section for 'Lecturas adicionales' (Additional readings) with links to a blog entry, a GitHub example, and a guide for creating a watch face. A sidebar on the left lists the steps of the codelab, with 'Felicitaciones' being the current step. At the bottom, there's a 'Comentarios' (Comments) section.

Wear OS con Compose

En este codelab, aprenderás a transferir tus conocimientos de Compose a wearables con el nuevo Compose para Wear OS. Al final, habrás creado elementos simples y avanzados que admiten composición en una app para reloj.

Realizar codelab

9. Felicitaciones

¡Felicitaciones! Ya aprendiste los conceptos básicos del uso de Compose en Wear OS. Ahora puedes volver a aplicar todo tu conocimiento de Compose para crear apps atractivas de Wear OS.

¿Qué sigue?

Consulta los otros codelabs de Wear OS:

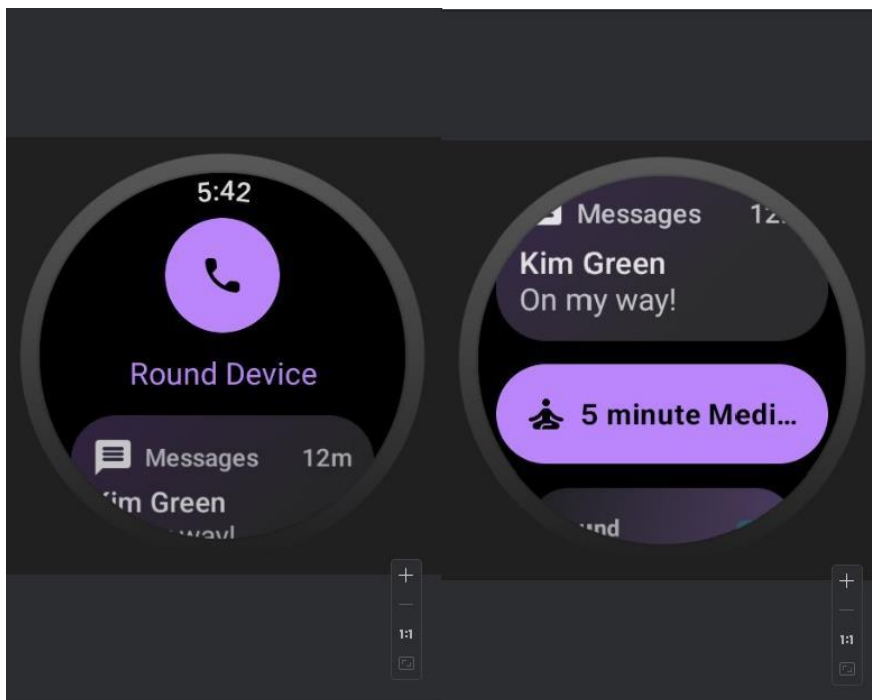
- [Cómo crear tu primera tarjeta de Wear OS](#)

Lecturas adicionales

- Entrada de blog [Compose para Wear OS ahora es 1.0](#)
- [Ejemplo simple](#) de Compose para Wear OS en GitHub
- [Comienza aquí para la muñeca con Wear OS](#) y más guías

Comentarios

Nos encantaría conocer tu experiencia con Compose para Wear OS y sobre lo que puedes compilar. Únete al debate



He aprendido a crear interfaces de usuario para wearables utilizando las herramientas que ofrece Compose.

Cuestionario de Factores de forma

Results

Tu puntuación es **4 de 5**. ¡Felicitaciones! Aprobaste el cuestionario.

[Volver a la ruta de aprendizaje](#)

RUTA DE APRENDIZAJE 5



PENDIENTES: 2 DE 6

67%

Factores de forma

Usa Compose a fin de desarrollar apps para varios formatos de pantalla y tipos de dispositivos.

Conclusión

Los cursos sobre Jetpack Compose ofrecen un recorrido integral por las herramientas y técnicas necesarias para crear aplicaciones Android modernas y atractivas, incluyendo aquellas optimizadas para dispositivos Wear OS. A través de los codelabs, los participantes adquieren competencias clave para el desarrollo de interfaces de usuario con un enfoque declarativo, lo que simplifica el diseño y agiliza el proceso de desarrollo.

Desde los conceptos básicos de diseño de interfaces, como el uso de componentes y modificadores, hasta temas avanzados como manejo de estado, integración de ViewModels y pruebas automatizadas, los cursos proporcionan una base sólida para desarrollar aplicaciones eficientes y escalables. Además, se pone especial énfasis en accesibilidad y adaptabilidad, asegurando que las aplicaciones sean inclusivas y puedan ser utilizadas por cualquier persona, independientemente de sus necesidades.

El uso de herramientas como Horologist permite explorar el desarrollo para dispositivos wearables, demostrando la versatilidad de Jetpack Compose en diferentes entornos. La implementación de Material Design 3 y una navegación fluida aseguran una experiencia de usuario coherente y de alta calidad en toda la aplicación.

En resumen, estos cursos no solo enseñan las tecnologías y tendencias más recientes, sino que también promueven un enfoque centrado en el usuario, esencial para el desarrollo de aplicaciones móviles. Al completar estos codelabs, los participantes obtienen confianza y preparación para enfrentar los desafíos del desarrollo en el ecosistema Android, equipados con habilidades

prácticas y una visión moderna del diseño y la creación de interfaces.