



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO**



TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO

Carrera: Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Materia: Programación Nativa para Móviles.

Maestro: Jorge Peralta Escobar.

Integrantes del equipo:

Karla Denisse Cruz Solís #21070310

Yahir Osvaldo Valero Hernández #21070330

Grupo: A

Hora: 09:00 – 10:00

Semestre: Enero - Junio 2025.

Cuestionario U3- Más aspectos básicos de Kotlin

Este cuestionario abordó la definición correcta de una data class, el uso de clases sealed, y la sintaxis de genéricos con < >. Se explicó que enum sirve para representar valores fijos y que mutableListOf() permite listas modificables. Se identificaron funciones de orden superior como map, filter y forEach, útiles para trabajar con colecciones. Para acceder a elementos de listas se pueden usar índices como colors[2]. También se trató el patrón Singleton, la diferencia entre conjuntos y mapas (claves únicas, valores pueden repetirse), y cómo obtener el tamaño de una colección con .size.

The screenshot shows the 'Más aspectos básicos de Kotlin' quiz page on the Android Developer website. The page has a header with navigation links like 'Imprescindibles', 'Diseño y planificación', 'Desarrollo', and 'Más'. Below the header, the quiz title is displayed with a bookmark icon. A sub-header states: 'Hagamos una prueba rápida. Debes responder al menos 7 preguntas de manera correcta para aprobar el cuestionario.' Below this is a button that says 'Volver a la ruta de aprendizaje'. The first question is: '1. ¿Cuál de las siguientes opciones es una forma válida de definir una clase de datos en Kotlin?'. It has four radio button options:
1. `data class Person(val name: String, val age: Int)` (Selected, marked '¡Correcto!')
2. `class Person(val name: String, val age: Int): data`
3. `class Person(val name: String, val age: Int)`
4. `data class Person(val name: String, val age: Int)`

The screenshot continues the quiz from the previous one. Question 2 is: '2. Cuando se usa una clase sellada, todas las subclases directas deben estar en el mismo paquete.' It has two radio button options:
1. verdadero (Selected, marked '¡Correcto!')
2. falso
Question 3 is: '3. Cuando se usan elementos genéricos, el tipo de datos genéricos va dentro de ____.' It has four radio button options:
1. `[]`
2. `{}`
3. `()`
4. `<>` (Selected, marked '¡Correcto!')
Question 4 is: '4. Una clase ____ es útil cuando tienes un conjunto fijo de valores.' It has three radio button options:
1. enum (Selected, marked '¡Correcto!')
2. sellada
3. datos

← → ↻ developer.android.com/courses/quizzes/android-basics-compose-unit-3-pathway-1/android-basics-compose-unit-3-pathway-1?hl=es-419&c... 🔍 ⚙️ 📄 🗑️ 📌 🏠

Developers Imprescindibles ▾ Diseño y planificación ▾ Desarrollo ▾ Más ▾ 🔍 Buscar / 🌞 🇪🇸 Español - A... Android Studio Acceder

4. Una clase __ es útil cuando tienes un conjunto fijo de valores.

☒ enum ¡Correcto!

☐ sellada

☐ datos

☐ heredada

5. Para crear un objeto de lista que tenga la capacidad de cambiar su tamaño, deberías llamar a __.

☐ modifiableListOf()

☐ immutableListOf()

☐ listOf()

☒ mutableListOf() ¡Correcto!

6. ¿Cuáles de las siguientes son funciones de orden superior?

Selecciona todas las respuestas que consideres correctas.

☒ map ¡Correcto!

← → ↻ developer.android.com/courses/quizzes/android-basics-compose-unit-3-pathway-1/android-basics-compose-unit-3-pathway-1?hl=es-419&c... 🔍 ⚙️ 📄 🗑️ 📌 🏠

Developers Imprescindibles ▾ Diseño y planificación ▾ Desarrollo ▾ Más ▾ 🔍 Buscar / 🌞 🇪🇸 Español - A... Android Studio Acceder

6. ¿Cuáles de las siguientes son funciones de orden superior?

Selecciona todas las respuestas que consideres correctas.

☒ map ¡Correcto!

☐ arrangeBy

☒ filter ¡Correcto!

☒ forEach ¡Correcto!

7. En la siguiente línea de código, ¿cuál de los siguientes comandos mostrará Blue?

(Sugerencia: Si no lo sabes con certeza, ejecuta el código en el Playground de Kotlin).

```
val colors = listOf("Red", "Green", "Blue")
```

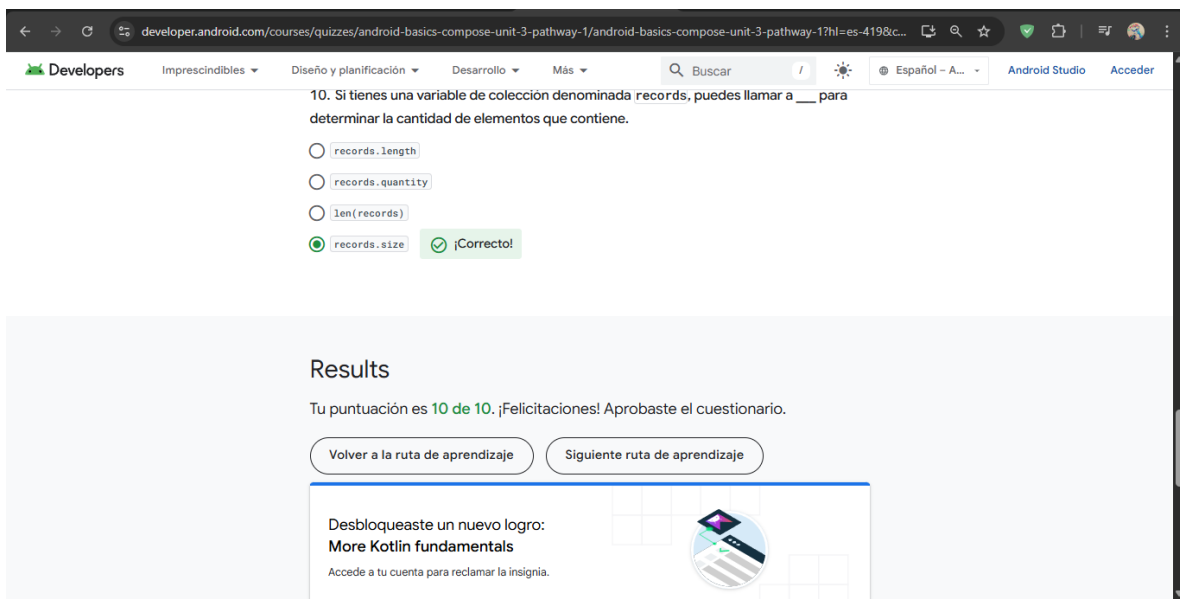
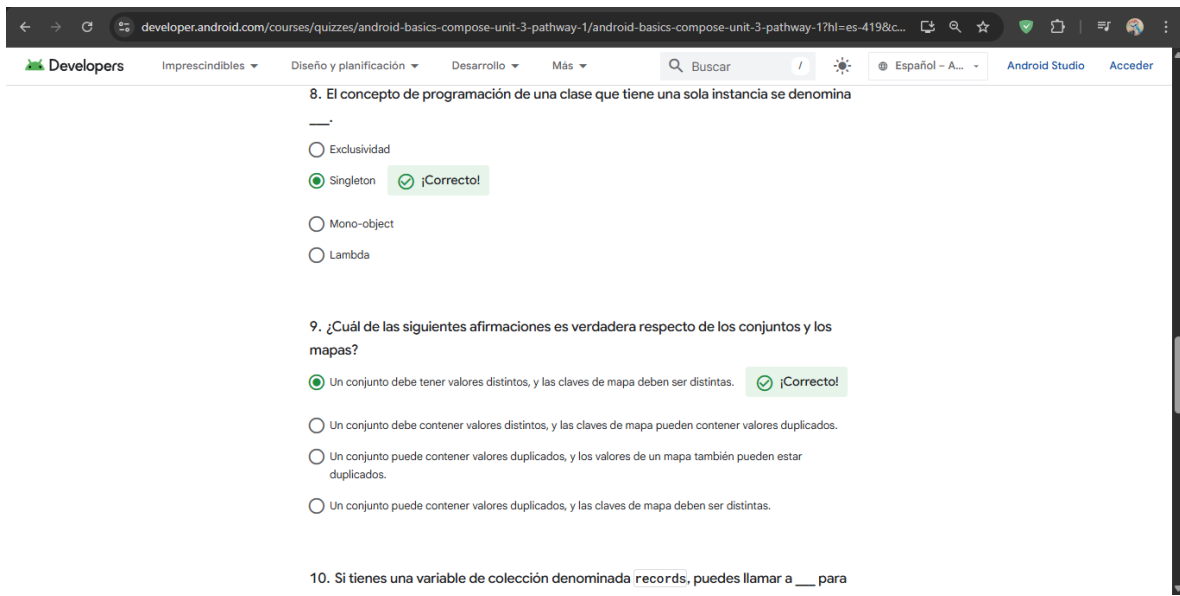
Selecciona todas las respuestas que consideres correctas.

☒ println(colors[2]) ¡Correcto!

☒ println(colors.get(2)) ¡Correcto!

☐ println(colors.contains(2))

☐ println(colors.getDefaultValue(index = 2, defaultValue = 10))




Cuestionario U3- Crea una lista desplazable

Este cuestionario aborda conceptos clave sobre Jetpack Compose y diseño adaptable en Android. Se destaca que los íconos adaptables usan archivos `.xml` como vectores de primer y segundo plano. Para listas de elementos variables, se debe usar `LazyColumn` o `LazyVerticalGrid` en lugar de `Column`, que no es eficiente para grandes volúmenes. Además, `items()` es el método adecuado para insertar contenido dinámico en `LazyColumn`. Finalmente, se repasa que `Row` organiza elementos horizontalmente y `Column` verticalmente.

← → ↺ 📄 developer.android.com/courses/quizzes/android-basics-compose-unit-3-pathway-2/android-basics-compose-unit-3-pathway-2?hl=es-419&c... 📄 🔍 ☆ 🛡️ 📁 📄 📄 ⋮


🐘 Developers Imprescindibles ▾ Diseño y planificación ▾ Desarrollo ▾ Más ▾ 🔍 Buscar / 🌞 🇪🇸 Español - A... ▾ Android Studio Acceder

Crea una lista desplazable



Hagamos una prueba rápida. Debes responder al menos 6 preguntas de manera correcta para aprobar el cuestionario.

Volver a la ruta de aprendizaje



1. Los iconos de selector adaptables de apps para Android consisten en elementos de diseño vectoriales de primer y segundo plano.

☒ Verdadero ☒ ¡Correcto!

☐ Falso

2. Cuando se crea una IU que requiere una lista de desplazamiento con una cantidad variable de elementos, ¿qué elementos componibles deberías usar?

☐ Column

← → ↺ 📄 developer.android.com/courses/quizzes/android-basics-compose-unit-3-pathway-2/android-basics-compose-unit-3-pathway-2?hl=es-419&c... 📄 🔍 ☆ 🛡️ 📁 📄 📄 ⋮

🐘 Developers Imprescindibles ▾ Diseño y planificación ▾ Desarrollo ▾ Google Play Comunidad 🔍 Buscar / 🌞 🇪🇸 Español - A... ▾ Android Studio Acceder

2. Cuando se crea una IU que requiere una lista de desplazamiento con una cantidad variable de elementos, ¿qué elementos componibles deberías usar?

☐ Column

☐ Row

☒ LazyColumn ☒ ¡Correcto!

☐ Card

3. ¿Qué tipo de archivo se utiliza para los vectores de primer y segundo plano del icono de selector?

☐ .txt

☐ .jpg

☐ .png

☒ .xml ☒ ¡Correcto!

4. ¿Qué elemento componible debería usar para crear una cuadrícula desplazable verticalmente con una cantidad indeterminada de elementos?

☐ LazyColumn

☒ LazyVerticalGrid ☒ ¡Correcto!

← → ↻ developer.android.com/courses/quizzes/android-basics-compose-unit-3-pathway-2/android-basics-compose-unit-3-pathway-2?hl=es-419&c... 🔍 / 🌞 Español - A... Android Studio Acceder

Developers Imprescindibles ▾ Diseño y planificación ▾ Desarrollo ▾ Google Play Comunidad 🔍 Buscar / 🌞 Español - A... Android Studio Acceder

4. ¿Qué elemento componible debería usar para crear una cuadrícula desplazable verticalmente con una cantidad indeterminada de elementos?

☐ LazyColumn

☒ LazyVerticalGrid ✓ ¡Correcto!

☐ LazyHorizontalGrid

☐ Row

5. El elemento componible `Column` no es una buena opción para una lista de artículos de cantidad desconocida debido a ____.

☒ Solo puede contener una cantidad pequeña y limitada de elementos predefinidos. ✓ ¡Correcto!

☐ Ordena elementos de forma vertical.

☐ Proporciona desplazamiento de forma predeterminada sin código adicional.

☐ Puede agregar contenido on demand

6. El método ____ se usa para agregar contenido a un elemento componible `LazyColumn`.

☐ `painterResource()`

☐ `Modifier.padding()`

☒ `items()` ✓ ¡Correcto!

← → ↻ developer.android.com/courses/quizzes/android-basics-compose-unit-3-pathway-2/android-basics-compose-unit-3-pathway-2?hl=es-419&c... 🔍 / 🌞 Español - A... Android Studio Acceder

Developers Imprescindibles ▾ Diseño y planificación ▾ Desarrollo ▾ Google Play Comunidad 🔍 Buscar / 🌞 Español - A... Android Studio Acceder

6. El método ____ se usa para agregar contenido a un elemento componible `LazyColumn`.

☐ `painterResource()`

☐ `Modifier.padding()`

☒ `items()` ✓ ¡Correcto!

☐ `onCreate()`

7. ¿Qué elemento componible organiza los elementos de forma horizontal?

☐ `Column`

☐ `Card`

☐ `Image`

☒ `Row` ✓ ¡Correcto!

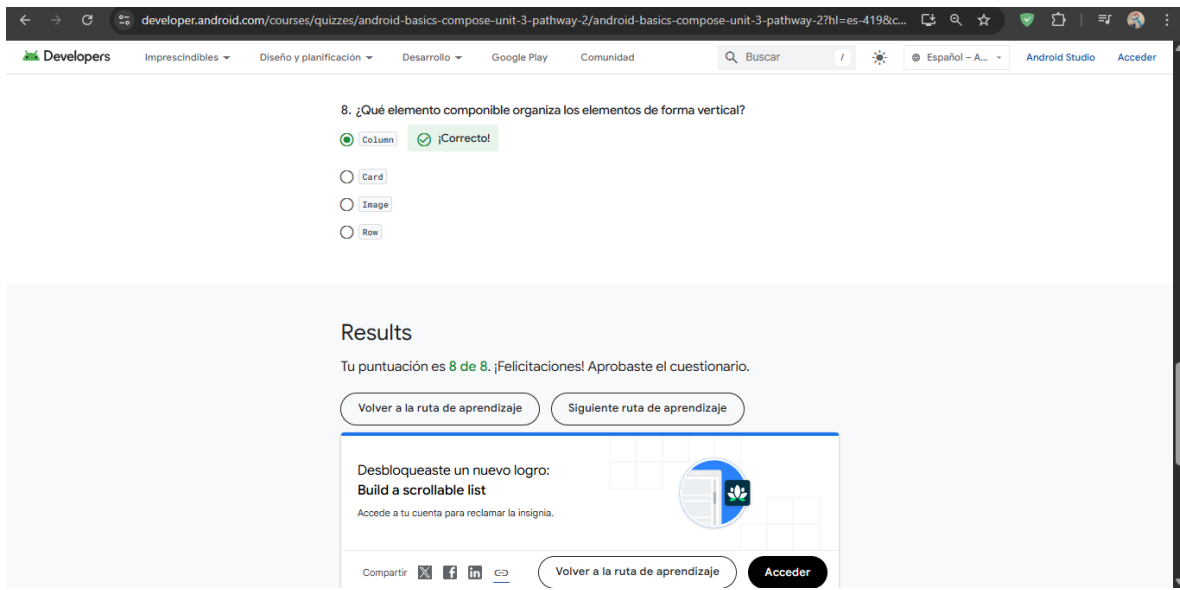
8. ¿Qué elemento componible organiza los elementos de forma vertical?

☒ `Column` ✓ ¡Correcto!

☐ `Card`

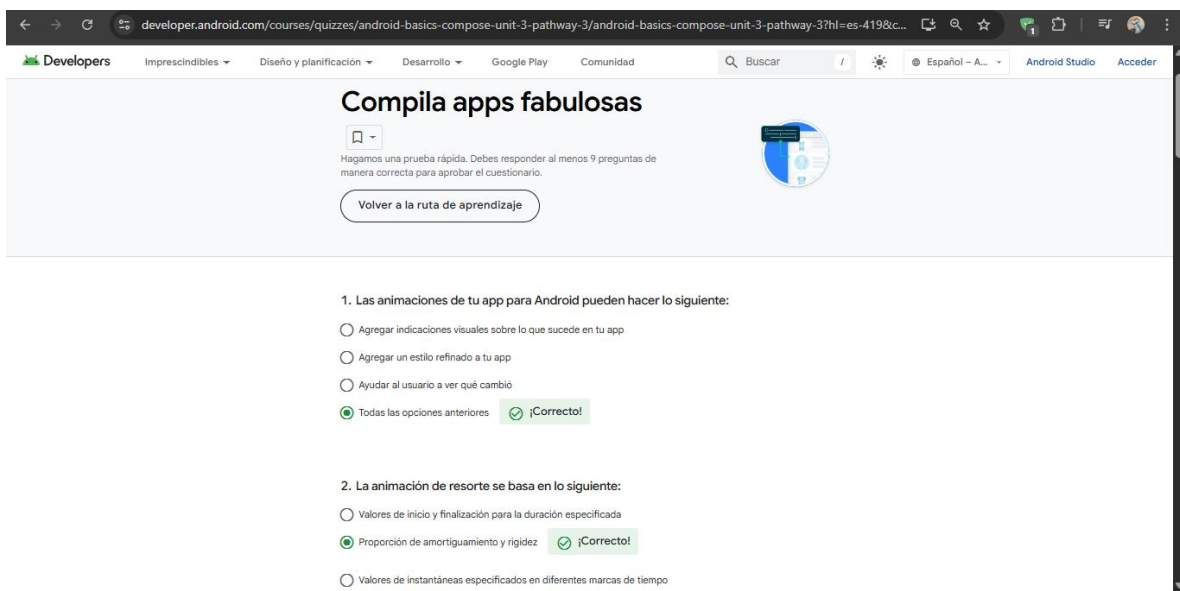
☐ `Image`

☐ `Row`



Cuestionario U3- Compila apps fabulosas

Este cuestionario cubre conceptos sobre animaciones, temas visuales y accesibilidad en apps Android. Se resalta que las animaciones pueden mejorar la experiencia del usuario al añadir indicaciones visuales y estilo, siendo la animación de resorte basada en física una técnica común. Los temas de Material utilizan colores principales y definiciones en archivos como Shape.kt y Theme.kt para formas y estilos. El tema oscuro aporta beneficios de energía y visibilidad. Además, TalkBack mejora la accesibilidad usando atributos como contentDescription para describir imágenes e íconos, y permite la navegación mediante interruptores.



developer.android.com/courses/quizzes/android-basics-compose-unit-3-pathway-3/android-basics-compose-unit-3-pathway-3?hl=es-419&c...

Developers Imprescindibles ▾ Diseño y planificación ▾ Desarrollo ▾ Google Play Comunidad

Buscar / Español - A... Android Studio Acceder

7. Un código de color hexadecimal comienza con un carácter numeral (#), seguido de seis letras o números que representan los componentes rojo, verde y azul (RGB) de ese color.

☒ Verdadero ☒ ¡Correcto!

☐ Falso

8. El archivo ____ contiene toda la información sobre el tema de la app, que se define a través del color, de la forma y la tipografía.

☒ Theme.kt ☒ ¡Correcto!

☐ Color.kt

☐ Shape.kt

☐ Colors.kt

9. ____ crea un contraste entre la tarjeta y el fondo agregando una sombra para que la app se vea más realista y atractiva a nivel visual.

☒ Elevation ☒ ¡Correcto!

☐ Forma

☐ Color

developer.android.com/courses/quizzes/android-basics-compose-unit-3-pathway-3/android-basics-compose-unit-3-pathway-3?hl=es-419&c...

Developers Imprescindibles ▾ Diseño y planificación ▾ Desarrollo ▾ Google Play Comunidad

Buscar / Español - A... Android Studio Acceder

10. ¿Por qué alguien querría usar el Tema oscuro en su dispositivo?

☐ Puede reducir bastante el consumo de energía (según la tecnología de pantalla del dispositivo).

☐ Mejora la visibilidad para las personas con visión reducida y los usuarios sensibles a la luz intensa.

☐ Facilita el uso de los dispositivos en entornos con poca luz.

☒ Todas las opciones anteriores ☒ ¡Correcto!

11. TalkBack permite que un usuario navegue por una app usando interruptores en lugar de la pantalla táctil.

☒ Verdadero ☒ Incorrecto.

☐ Falso

12. ¿Qué atributo permite que TalkBack muestre una representación significativa de una imagen o un icono?

☐ elevation

☐ shape

☒ contentDescription ☒ ¡Correcto!

☐ style

developer.android.com/courses/quizzes/android-basics-compose-unit-3-pathway-3/android-basics-compose-unit-3-pathway-3?hl=es-419&c...

Developers Imprescindibles ▾ Diseño y planificación ▾ Desarrollo ▾ Google Play Comunidad 🔍 Buscar / 🌞 Español - A... Android Studio Acceder

12. ¿Qué atributo permite que TalkBack muestre una representación significativa de una imagen o un icono?

☐ elevation

☐ shape

☒ contentDescription ¡Correcto!





☐ style

Results

Tu puntuación es 11 de 12. ¡Felicitaciones! Aprobaste el cuestionario.

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

Desbloqueaste un nuevo logro:
Add theme and animation
Accede a tu cuenta para reclamar la insignia.

Compartir     [Volver a la ruta de aprendizaje](#) [Acceder](#)

Nota: Esta tarea ya había sido entregada anteriormente con tiempo, pero se modificó.