# PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES MÓVILES NATIVAS

# CodeLab: Compila la IU de una app

Raúl Cruz Ortega Cuarto / Grupo 41 26/11/2023

#### 1. Introducción

Este informe detalla la exploración y aplicación de los fundamentos de Kotlin y Android Studio, enfocándose en la construcción de aplicaciones interactivas. Desde el uso de condicionales hasta la escritura de pruebas de unidades, la práctica abarcó aspectos cruciales del desarrollo móvil. Se destaca especialmente la creación de aplicaciones capaces de funcionar con datos del usuario y el manejo efectivo de la persistencia de datos, proporcionando una experiencia fluida en situaciones de interrupciones de red. El informe resalta el papel fundamental del estado en la representación coherente de datos en la interfaz de usuario. En resumen, este documento ofrece una visión concisa pero completa de los codelabs, destacando el progreso en habilidades clave para construir aplicaciones más interactivas y resistentes.

#### 2. Dice Roller

Se ha desarrollado una app interactiva para Android llamada Dice Roller que permite a los usuarios lanzar un dado y mostrarles el resultado. En el cual se ha aprendido lo siguiente:

- Agregar un elemento Button componible y el comportamiento de dicho elemento a una app para Android con Compose.
- Abrir y modificar el código Activity de una app para Android.

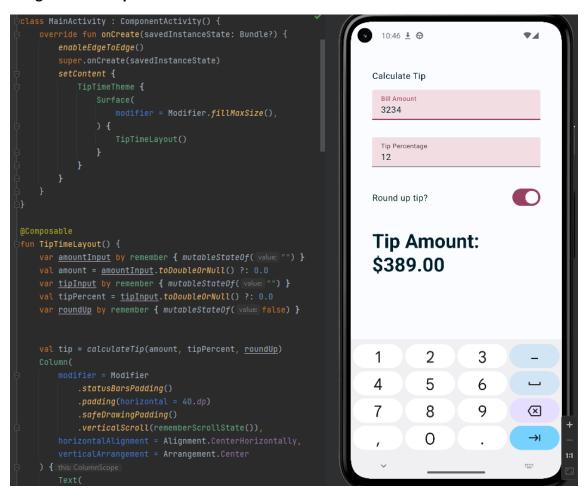
#### 3. Lemonade

Se ha desarrollado una aplicación "Limonada Express" la cual brinda una experiencia interactiva y refrescante. Al iniciar, el usuario selecciona un limón, exprimiéndolo con una cantidad aleatoria de presiones entre 2 y 4. Tras completar el exprimido, se muestra un vaso de limonada, invitando al usuario a "beberlo". Al presionar el vaso vacío, se reinicia el proceso, creando una experiencia divertida y repetible con un toque sorprendente en cada preparación de limonada.

### 4. Tip Time

Se ha creado una app para calcular propinas llamada Tip Time, que te permite calcular un importe según el importe del servicio. En esta app se ha aprendido lo siguiente:

- Pensar en el estado en una IU
- Cómo Compose usa el estado para mostrar datos
- Agregar un cuadro de texto a tu app
- Elevar un estado
- Agregar un botón de acción a un teclado virtual
- Qué es un elemento Switch componible y cómo usarlo
- Cómo agregar íconos iniciales a los campos de texto



# 5. Art Space (Proyecto Final)

Como proyecto final se creado la aplicación Art Space la cual nos muestras distintas obras de artes entre las cuales el usuario puede ir pasando a la siguiente o volviendo a la anterior. En esta app se ha hecho uso de todo los conocimiento obtenido durante el Codelab.

```
Column(
horizontalAlignment = Alignment.CenterHorizontally,
verticalArrangement = Arrangement.Center,
modifier = Modifier
.fillMoxSize()
.padding(16.dp)

} { this:ColumnScope.

Inage(
    painter = painterResource(id = artWorks[currentArtWorkIndex].imageId),
    contentDescription = "Cuadro",
    modifier = Modifier
    .size(400.dp)

}

Text(text = artWorks[currentArtWorkIndex].name, fontSize = 30.sp, fontWeight = I
Text(text = artWorks[currentArtWorkIndex].author, fontSize = 20.sp)
Spacer(modifier = Modifier.height(10.dp))

Row(
    modifier = Modifier.fillMoxWidth(),
    horizontalArrangement = Arrangement.SpaceEvenly

} { this RowScope
Button(onClick = { onPrevClick() },
    modifier = Modifier.width(150.dp)) { this RowScope

    Text(text = "Previous")
}

Button(onClick = { onNextClick() },
    modifier = Modifier.width(150.dp)) { this RowScope

    Text(text = "Next")
}

Button(onClick = "Next")
}
```

# 6. Opinión sobre el Codelab

En resumen, el codelab de la Unidad 2, "Compila la IU de una app", ha sido una experiencia altamente enriquecedora. A través de la inmersión en los fundamentos de Kotlin y la aplicación práctica en el diseño de interfaces interactivas, he adquirido habilidades esenciales para la creación de aplicaciones más dinámicas y atractivas. Desde la implementación de condicionales hasta la generación aleatoria de eventos, este codelab ha elevado significativamente la calidad de mis desarrollos. La comprensión de conceptos como composición y recomposición ha perfeccionado la estética y la funcionalidad de mis aplicaciones. En última instancia, este codelab ha sido un paso crucial en mi evolución como desarrollador, proporcionándome las herramientas necesarias para crear experiencias de usuario excepcionales y fomentando mi entusiasmo por la mejora continua en el ámbito del desarrollo móvil.