

Programación multimedia y Dispositivos Móviles**Guía explicativa de la creación de la Aplicación ‘Países’:****1. Estructura General de la Aplicación**

La aplicación está organizada para presentar información sobre diferentes continentes, permitiendo al usuario seleccionar países y ver detalles sobre ellos. Se han utilizado varias actividades (Activities) y archivos XML para la interfaz de usuario.

2. Diseño de la Interfaz (Archivos XML)

Los siguientes archivos XML definen la interfaz de usuario para las pantallas principales de la aplicación:

i. Pantalla Principal de Cada Continente:

- Los archivos XML para los continentes como Europa y Oceanía siguen una estructura similar. En cada uno, se presenta un título, una breve descripción del continente, una lista de países (con casillas de verificación) y un par de botones.
 - **Botón Volver:** Permite regresar a la pantalla anterior.
 - **Botón Ver países:** Permite seleccionar países y, al hacer clic, pasa los datos (países seleccionados y sus imágenes) a la siguiente pantalla.

ii. Pantalla de Detalles de los Países:

- **XML para Países:** Esta pantalla muestra el nombre de los países seleccionados, junto con sus imágenes. Se reciben estos datos a través de un Intent desde la pantalla del continente.
 - Se manejan hasta tres países, con texto y una imagen para cada uno.
 - Un botón de Volver permite regresar a la pantalla anterior.

iii. Pantalla de Instrucciones y Créditos:

- Estas pantallas proporcionan información sobre el funcionamiento de la aplicación y detalles de los creadores.

Programación multimedia y Dispositivos Móviles

3. Clases en Kotlin

Las clases en Kotlin gestionan la lógica de la aplicación y la interacción con el usuario. A continuación, se detalla cada clase y su funcionalidad:

i. **Clase MainClass:**

- **Función:** Es la actividad principal de la aplicación, donde el usuario puede elegir un continente (Europa, Oceanía, África, América, Asia).
- **Características:**
 - Incluye botones que redirigen a las actividades de los continentes y las pantallas de instrucciones y créditos.
 - Es el punto de inicio de la aplicación.

ii. **Clase Europa:**

- **Función:** Esta clase maneja la pantalla del continente de Europa. Permite seleccionar países como España, Francia y Alemania.
- **Características:**
 - Los usuarios pueden seleccionar países con casillas de verificación y al hacer clic en el botón **Ver países**, los datos seleccionados se pasan a la pantalla de detalles Países.

iii. **Clase Oceanía:**

- **Función:** Similar a la clase Europa, esta actividad muestra países de Oceanía (Australia, Nueva Zelanda y Papúa Nueva Guinea).
- **Características:**
 - Al igual que en la clase Europa, los países se seleccionan mediante casillas de verificación y se pasan a la actividad Países al hacer clic en el botón correspondiente.

iv. **Clase Africa:**

- **Función:** Esta clase gestiona la pantalla para el continente de África. Permite seleccionar países africanos y pasa estos datos a la pantalla de detalles Países.
- **Características:**
 - El usuario puede seleccionar países de África mediante CheckBox y, al hacer clic en el botón **Ver países**, se visualizan los países seleccionados.

v. **Clase America:**

- **Función:** Similar a las clases anteriores, maneja la pantalla para el continente americano, con países como Estados Unidos, Brasil y Argentina.

Programación multimedia y Dispositivos Móviles

- **Características:**
 - El proceso de selección de países es similar al de otros continentes, y los países seleccionados se pasan a la actividad Países.
- vi. **Clase Asia:**
 - **Función:** Esta clase muestra los países del continente asiático, permitiendo seleccionar países como China, Japón y India.
 - **Características:**
 - Los países seleccionados se pasan a la actividad Países para su visualización, siguiendo el mismo flujo de trabajo que en otros continentes.
- vii. **Clase Países:**
 - **Función:** Es la actividad que muestra los países seleccionados por el usuario y sus respectivas imágenes.
 - **Características:**
 - Recibe los países seleccionados y sus imágenes desde el Intent de las actividades de los continentes.
 - Muestra hasta tres países con sus respectivas imágenes y tiene un botón para regresar a la actividad anterior.
- viii. **Clase Instrucciones:**
 - **Función:** Muestra la pantalla de instrucciones de la aplicación, proporcionando información sobre cómo usar la app.
 - **Características:**
 - Presenta información textual que explica las funcionalidades de la aplicación.
 - Incluye un botón de **Volver** para regresar a la pantalla principal.
- ix. **Clase Creditos:**
 - **Función:** Esta actividad muestra los créditos de la aplicación, mencionando a los creadores y colaboradores.
 - **Características:**
 - Incluye detalles sobre las personas involucradas en el desarrollo de la aplicación.
 - Incluye un botón de **Volver** para regresar a la pantalla principal.

Programación multimedia y Dispositivos Móviles

4. Flujo de la Aplicación

El flujo de la aplicación sigue los siguientes pasos:

- i. El usuario comienza en la pantalla principal (MainClass), donde puede elegir un continente (Europa, Oceanía, África, América o Asia).
- ii. Al seleccionar un continente, el usuario es llevado a la pantalla correspondiente (por ejemplo, Europa, Oceanía, etc.), donde puede seleccionar países utilizando casillas de verificación.
- iii. Al hacer clic en el botón Ver países, los países seleccionados y sus imágenes son enviados a la actividad Países para su visualización.
- iv. En la pantalla de detalles de los países, el usuario puede ver los países seleccionados y sus imágenes. Si se seleccionaron menos de tres países, las áreas vacías se dejan sin mostrar.
- v. El usuario puede regresar a la pantalla anterior en cualquier momento utilizando los botones de Volver en cada pantalla.
- vi. Desde la pantalla principal (MainClass), el usuario también puede acceder a las pantallas de Instrucciones y Créditos, que ofrecen información adicional sobre la aplicación.

5. Detalles Técnicos

i. Uso de Intent:

- La comunicación entre las actividades de continentes y la pantalla de detalles de los países se realiza mediante Intent, utilizando los métodos `putStringArrayListExtra` y `putIntegerArrayListExtra` para pasar listas de países y sus imágenes.

ii. Manejo de Errores:

- Se manejan los errores correctamente mostrando un mensaje de advertencia mediante Toast cuando no se seleccionan países antes de hacer clic en Ver países.

iii. Cambios en el archivo AndroidManifest:

- Cada actividad creada en el proyecto (como Europa, Oceania, Países, Instrucciones, Créditos, etc.) debe ser declarada en el `AndroidManifest.xml` para que el sistema operativo de Android sepa que existe y pueda lanzarla cuando sea necesario

Programación multimedia y Dispositivos Móviles

