

Programación Multimedia y Dispositivos Móviles

Oliver Fabian Stetcu | 2ºDAM



PRÁCTICA 4

Índice:

1. Portada
2. Índice
3. Qué se pide en la actividad
4. Explicación de la actividad
 - 4.1. Capturas de pantalla

Qué se pide en la actividad:

Vamos a crear una aplicación de Dibujo donde podrás utilizar diferentes pinceles y colores. Para desarrollar esta tarea necesitarás crear dos pantallas diferentes. Una pantalla inicial y una pantalla para dibujar.

APARTADO D: Documento explicativo donde se deben detallar los siguientes aspectos: Se deberá elaborar una memoria explicativa donde se recogerán los siguientes aspectos relacionados con la realización de la tarea:

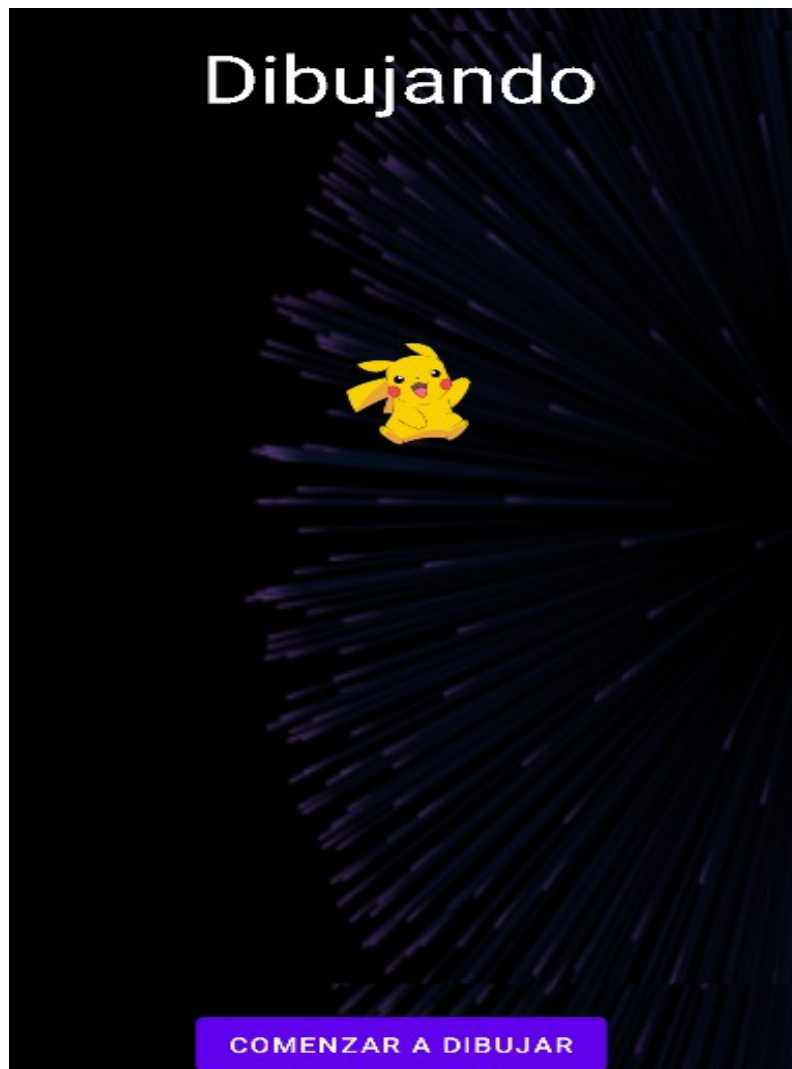
- Cómo se ha realizado la tarea (de forma breve y concisa).
- Capturas de pantalla de la aplicación en funcionamiento (una de cada pantalla).

El documento estará elaborado en PDF y tendrá, además de los puntos recogidos anteriormente, Portada e Índice.

APARTADO B: Crear la pantalla inicial

Al ejecutar la aplicación se abrirá la pantalla inicial donde se muestre el nombre de la aplicación "Dibujando", una imagen representativa a modo de icono (a elegir por el alumno/a, descargado de Internet o de diseño propio) y un botón "Comenzar a dibujar". Además, esta pantalla tendrá una imagen de fondo (a elegir por el alumno/a) y se escuchará una melodía que estará en formato mp3 (TODO HECHO EN CANVAS, MENOS EL BOTÓN).

1. "Pantalla inicial".



En el código no hay mucho que explicar, sólo muestro el canvas en una parte de la pantalla y no en la pantalla completa. Luego inicializo un objeto audio para colocarle el audio de fondo y con el botón vamos al siguiente activity.

```
canvasView = new CanvasView( context: this);
constraintLayout = findViewById(R.id.constraintLayout2);
constraintLayout.addView(canvasView);

canvasView.activarBitmap();

audio = new Audio();
audio.inicializar(getApplicationContext());

btnBibujar = findViewById(R.id.botonDibujar);

btnBibujar.setOnClickListener(view -> {
    Intent intent = new Intent( packageContext: this, PantallaDibujar.class);
    startActivity(intent);
});
```

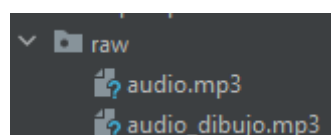
Y le agrego los método onStart, onDestroy y onStop.

```
@Override
protected void onDestroy() {
    super.onDestroy();
    audio.pararAudioMain();
}

@Override
protected void onStart() {
    super.onStart();
    audio.comenzarAudioMain();
}

@Override
protected void onStop() {
    super.onStop();
    audio.pausarAudioMain();
}
```

Para los audios creo una carpeta “raw” y meto los mp3.



APARTADO C: Crear la pantalla de dibujo

Cuando el usuario pulsa sobre el botón "**Comenzar a dibujar**" se abre la pantalla principal con un lienzo en blanco y en la parte inferior un panel de herramientas donde podrás elegir:

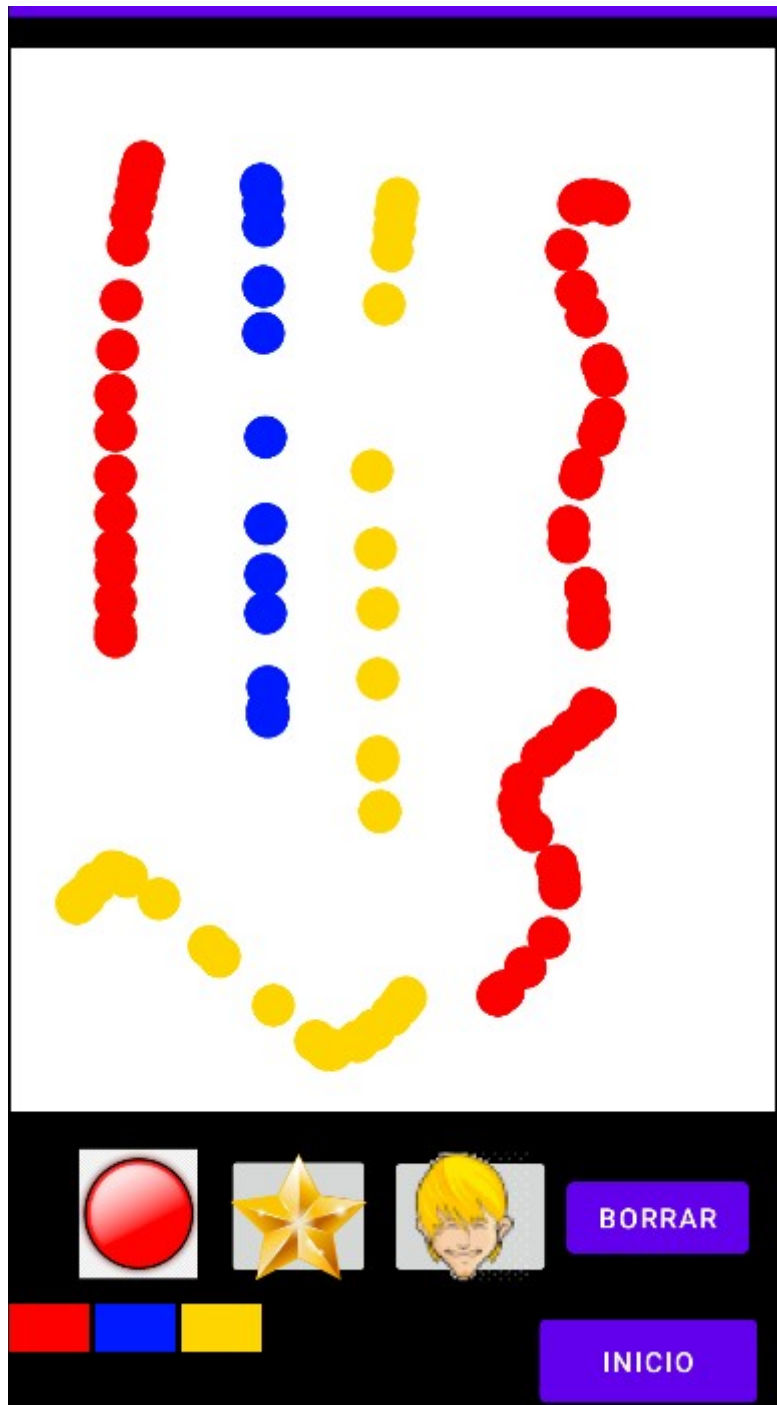
- Pintar con un pincel en forma de círculo en tres colores diferentes.
- Pintar con un pincel en forma de estrella (obtenida a partir de segmentos de líneas).

Además, existirá un botón inferior para volver a la pantalla inicial, que mostrará el texto "Inicio".

La pantalla es la siguiente (incluye audio de fondo):

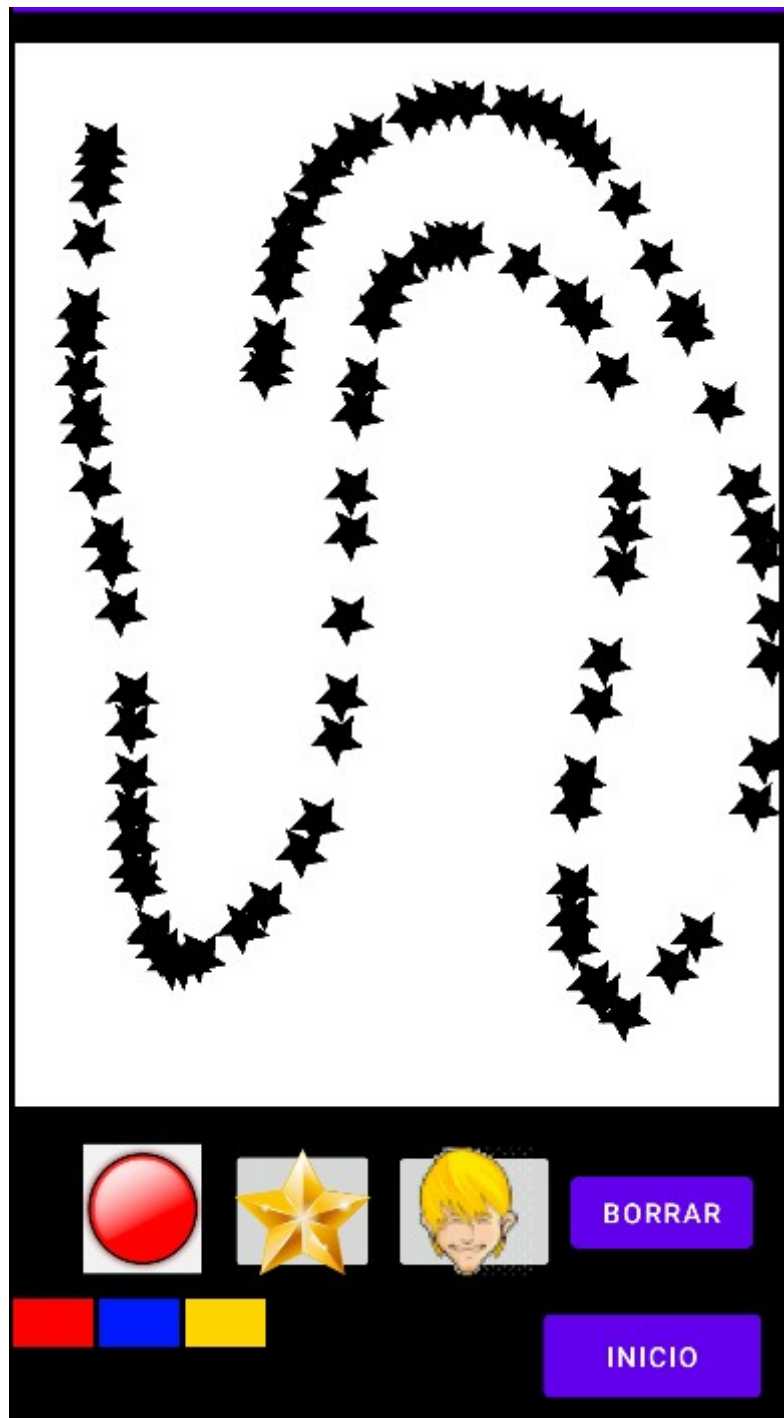


Si pulsamos sobre el ImageButton del círculo y sobre un color de los de abajo suya (rojo, azul o amarillo) pintamos con círculos pequeños del color seleccionado. Si pulsamos en el lienzo empezaremos a dibujar sobre él. Si no se pulsa la imagen del círculo no se dibujarán los círculos. Esto lo he hecho porque si por ejemplo dibujas con la estrella y eliges color para no poder usar los colores en la estrella, solo en los círculos.



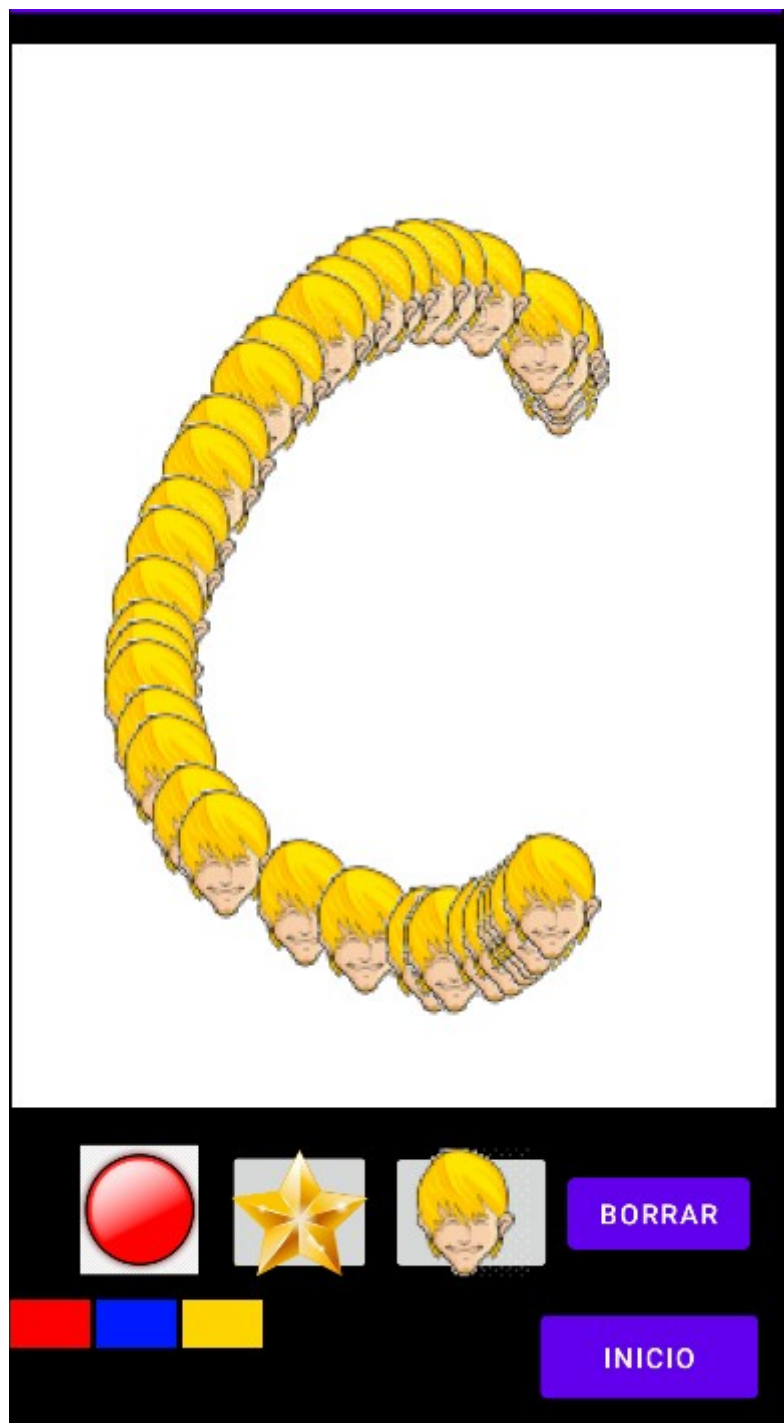
Si pulsamos sobre el botón de borrar se borra todo lo que hay dibujado en el lienzo. Hay que pulsar el botón y sobre el lienzo.

Si pulsamos sobre la estrella y probamos a dibujar sobre el lienzo en blanco empezaremos a dibujar con una estrella negra.



Si pulsamos sobre el botón de borrar se borra todo lo que hay dibujado en el lienzo. Hay que pulsar el botón y sobre el lienzo.

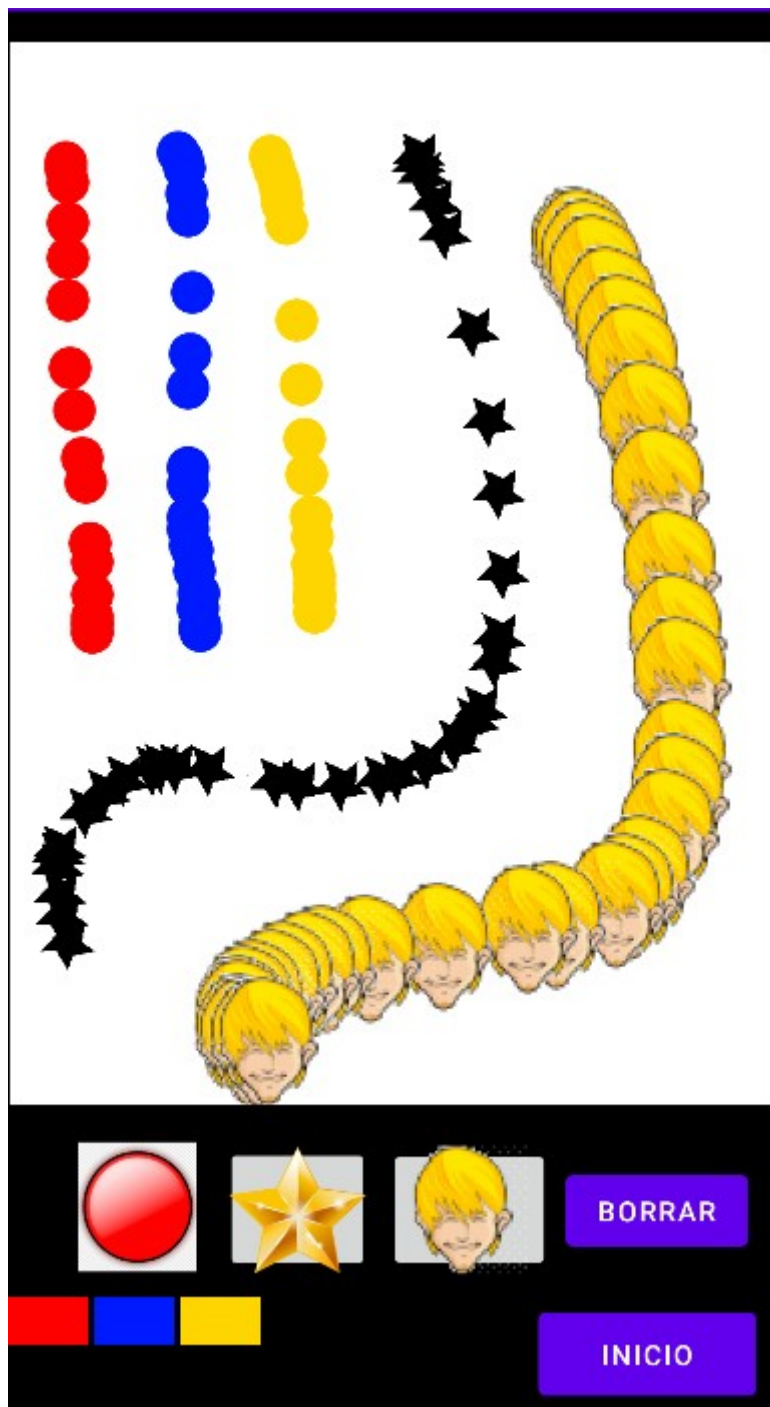
Si pulsamos sobre la imagen en miniatura y probamos a dibujar sobre el lienzo en blanco empezaremos a dibujar con ella.



Si pulsamos sobre el botón de borrar se borra todo lo que hay dibujado en el lienzo. Hay que pulsar el botón y sobre el lienzo.

También podemos combinar todos a la vez.

Si pulsamos sobre el botón de “inicio” volveremos a la pantalla anterior y se para el audio. Comienza a sonar el audio de la pantalla inicial.



OPCIONAL(1,45 puntos):

- Incluir una melodía de fondo en la Pantalla de Dibujo.
- Añadir la posibilidad de pintar con un pincel que será una imagen en miniatura.
- Añadir un botón que permita borrar el dibujo contenido en el lienzo, que mostrará el texto **"Borrar"**.

Ya lo he mencionado anteriormente, pero le he agregado audio de fondo a la pantalla de dibujo, así como a la pantalla inicial. También mencionado anteriormente podremos dibujar con un pincel que será una imagen en miniatura que viene con los recursos de la actividad. Y también mencionado anteriormente, un botón que borra todo lo que hay dibujado en el lienzo.

He creado una clase para el audio, con los 2 audios distintos utilizados en la tarea.

```
private MediaPlayer mpMain;
private MediaPlayer mpDibujar;

public void inicializar (Context context) {
    mpMain = MediaPlayer.create(context, R.raw.audio);
    mpDibujar = MediaPlayer.create(context, R.raw.audio_dibujo);

    //Cuando queremos que se inicie
    mpMain.seekTo( msec: 0);
    mpDibujar.seekTo( msec: 0);
}

public void comenzarAudioMain() {
    //Inicia audio
    mpMain.start();
}

public void pausarAudioMain() {
    //Pausar el audio
    mpMain.pause();
}

public void bucleAudioMain() {
    //Para que se ejecute muchas veces
    mpMain.setLooping(true);
}

public void pararAudioMain() { mpMain.stop(); }

public void comenzarAudioDibujo () { mpDibujar.start(); }

public void pausarAudioDibujo () { mpDibujar.pause(); }

public void pararAudioDibujo () { mpDibujar.stop(); }

public void bucleAudioDibujo() {
    mpMain.setLooping(true);
}
```