

Manual

# SDK Android

**Match Facial**

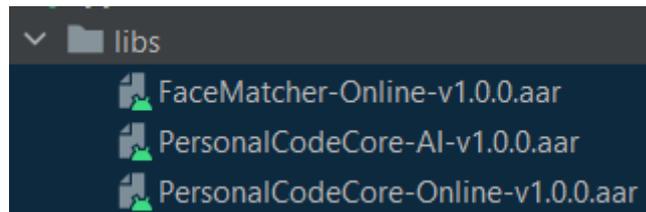
Plataforma Android

Versión 1.0.0

## Manual de usuario para el programador Android de la librería Face Matcher Online

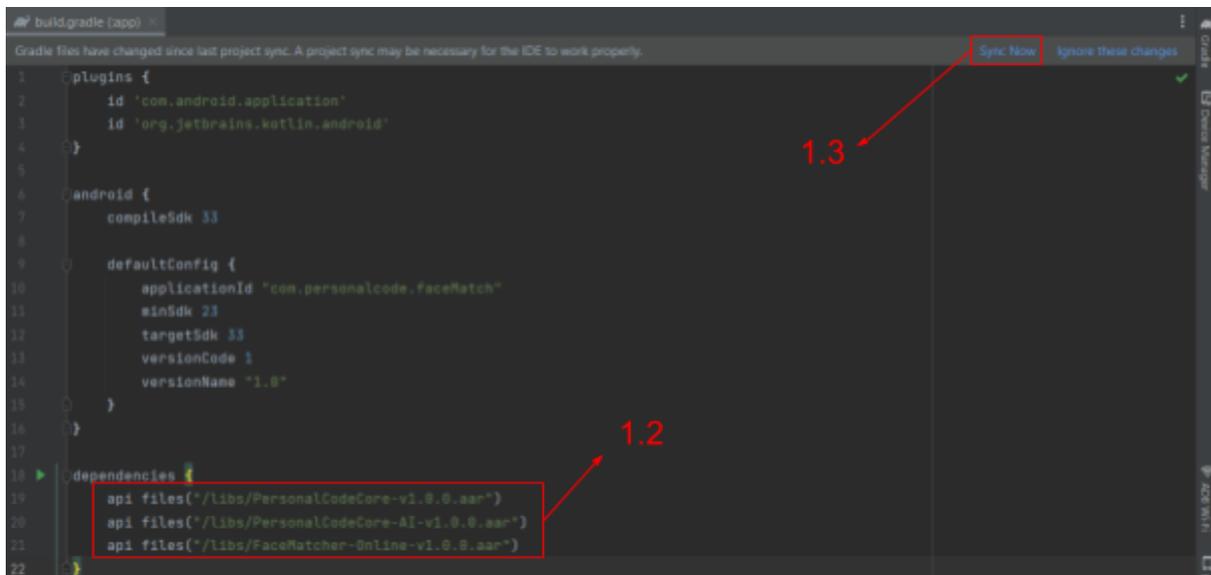
### 1 - Importación del SDK al proyecto

**1.1** - Copiar los archivos PersonalCodeCore-v[VERSIÓN].aar, PersonalCodeCore-AI-v[VERSIÓN].aar y PersonalCodeMatcher-Online-v[VERSIÓN].aar al proyecto dentro de la carpeta libs.



**1.2** - Agregar las líneas de implementación con sus respectivas versiones en el archivo build.gradle (Módulo app)

**1.3** - Sincronizar el proyecto



## 2 - Implementación del SDK al proyecto

### 2.1 - Importar las siguientes clases a la clase que implementará el SDK:

```
import android.app.Activity
import android.graphics.Bitmap
import android.view.ViewGroup
import com.personalcode.FaceMatcherListener
import com.personalcode.PersonalCodeFaceMatcherOnline
```

### 2.2 - Inicializar una instancia de *FaceMatcherListener*, donde el SDK notificará sus eventos.

```
private var faceMatcherListener = object: FaceMatcherListener {
    override fun onFinish(ed(activity: Activity, status: Int, description: String, similarity: Float) {
        //todo: Mostrar resultados de la comparación
    }

    override fun onOpened(activity: Activity?, rootView: ViewGroup?) {
        //todo: Personalizar la vista aquí
    }

    override fun onCaptured(activity: Activity?, face2: Bitmap) {
        //todo: Mostrar rostro capturado
    }
}
```

### 2.3 - Inicializar el SDK mediante *PersonalCodeFaceMatcherOnline.getInstance()*, donde enviamos la instancia de *FaceMatcherListener* que se generó anteriormente.

### 2.4 - Declarar el URL y el Token de Servicio proporcionados por la compañía en las variables *faceMatcherURL* y *faceMatcherToken* respectivamente.

```
public PersonalCodeOnline personalCodeOnline;
public Validacion(Activity actividad) {
    if (personalCodeOnline==null) {
        personalCodeOnline = PersonalCodeOnline.getInstance(actividad, personalCodeInterface);
        personalCodeOnline.personalCodeServiceURL = "https://url";
        personalCodeOnline.personalCodeToken = "81friuhFRjcdioj3049i30IJ899UEAHFDUAhiuhUHUJQ90U09890uoi/I0UH890U08";
    }
}
```

### 2.5 - Validar y solicitar permiso de cámara al usuario

## 3.0 - Métodos

### 3.1 - *faceMatcher.capture(Activity activity, boolean finishLast):*

Inicia el scanner facial para realizar una captura, donde:

- *Activity* es la instancia de la actividad actual de la aplicación
- Y el parámetro booleano solicita al SDK que cierre la actividad actual al abrir el scanner o no (true la cierra y false no hará nada)

### 3.2 - *faceMatcher.captureAndMatch(Activity activity, boolean finishLast, Bitmap faceToMatch):*

Inicia el scanner facial para realizar una captura y, al terminar la compara con el parámetro *faceToMatch* pasado al método.

- *Activity* es la instancia de la actividad actual de la aplicación
- El parámetro booleano solicita al SDK que cierre la actividad actual al abrir el scanner o no (true la cierra y false no hará nada)
- *faceToMatch* es una imagen *Bitmap* conteniendo un rostro para realizar la comparación.

### 3.3 - *faceMatcher.matchFaces(Activity activity, Bitmap face1, Bitmap face2, int maxWidth = 200):*

Realiza el match facial entre dos imágenes (parámetros *face1* y *face2*).

- *Activity* es la instancia de la actividad actual de la aplicación
- *face1* es una imagen *Bitmap* conteniendo un rostro para realizar la comparación.
- *face2* es una imagen *Bitmap* conteniendo otro rostro para realizar la comparación.
- *maxWidth* es un valor **opcional** de tipo *Integer* para realizar un redimensionamiento interno antes de enviar la imagen al servidor para su procesamiento, mejorando la velocidad de respuesta. Es importante considerar que éste parámetro, cuando adopta valores muy bajos, puede afectar el funcionamiento del servicio web, ocasionando fallas en la detección facial.

#### 4 - Personalización de la vista del Scanner

Para la personalización del scanner contamos con los siguientes atributos públicos en la clase *PersonalCodeFaceMatcherOnline* que pueden ser modificados según la necesidad al instanciar la clase (punto 2.3 del presente documento):

```
public int loadingGifResource = Integer.MIN_VALUE;
public String msgLoading = "Procesando...";
public String personalCodeColorLine = null;
public Typeface personalCodeFont = null;

public float defaultZoom = 1f;

public boolean changeFlashEnabled = true;
public boolean autoFlashEnabled = false;
public int defaultFlashMode = -1;
public Bitmap imgFlashOn = null;
public Bitmap imgFlashOff = null;
public Bitmap imgFlashAuto = null;

public int defaultCamera = 1;
public boolean changeCameraEnabled = true;
public Bitmap imgTurnCamera = null;

public int arrowColor = Integer.MIN_VALUE;
public Bitmap imgClose = null;
```

Donde:

- loadingGifResource: ID del recurso gráfico del gif de carga
- msgLoading: Mensaje a mostrar durante la carga
- personalCodeColorLine: Color del texto instructivo del scanner
- personalCodeFont: Fuente de los textos instructivos y de carga
- defaultZoom: Valor del Zoom de la cámara por defecto
- changeFlashEnabled: habilita o deshabilita el botón del flash
- autoFlashEnabled: habilita o deshabilita el flash automático
- defaultFlashMode: valor del flash por defecto (0 = apagado, 1 = prendido, 2 = automático)
- imgFlashOn: ícono del botón de flash prendido
- imgFlashOff: ícono del botón de flash apagado
- imgFlashAuto: ícono del botón de flash automático
- defaultCamera: cámara seleccionada por defecto (0 = trasera, 1 = frontal)
- changeCameraEnabled: habilita o deshabilita el botón de voltear la cámara
- imgTurnCamera: ícono del botón de voltear la cámara
- arrowColor: color de la flecha instructiva del scanner facial
- imgClose: ícono del botón de cierre del scanner

## **4.1 - Botones de Cierre, Flash, y voltear la cámara**

Caso se necesite modificar la ubicación o el aspecto del botón de flash, se podrá obtener la instancia de la actividad *FMFaceCaptureActivity* mediante su método *FMFaceCaptureActivity.getInstance()* dentro del callback *onOpened()* de la interfaz *PersonalCodeInterface* creada en el punto 2.2 de éste documento, donde tiene el atributo público *btnFlash*, *btnClose* o *btnTurnCamera* del tipo *Button*.

Mediante la instancia de éste atributo será posible cambiar aspecto, tamaño y ubicación del botón.

## **4.2 - Otras personalizaciones**

Para agregar logo y personalizar más a fondo la vista de *FMFaceCaptureActivity*, en el callback *onOpened()* de la interfaz *PersonalCodeInterface* se obtiene el parámetro *rootView* del tipo *ViewGroup*, donde se podrá implementar nuevas vistas con solo algunas pocas líneas de código.