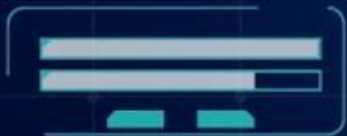


# Curso de Desarrollo Móvil en Android





## Bienvenido alumno

### Sesiones



Completadas



6

Exámenes

6

Tareas

5



José María Cruz Parada  
chema.cruz.p@gmail.com



Resumen de curso



Reglamento



Temario



Sesiones

0



Exámenes

6

Tareas

5



Fundamentos de Java



Fundamentos de Android

Sesión 3



Ciclo de vida del Activity

Sesión 4



Componentes gráficos

Sesión 5



Fragments

Sesión 6



Servicios Web

Sesión 7



Firebase

Sesión 8



Utilidades avanzadas



## Herramientas Avanzada



Idiomas





## Herramientas Avanzada



¿Qué son los Strings en Android?





## Herramientas Avanzada



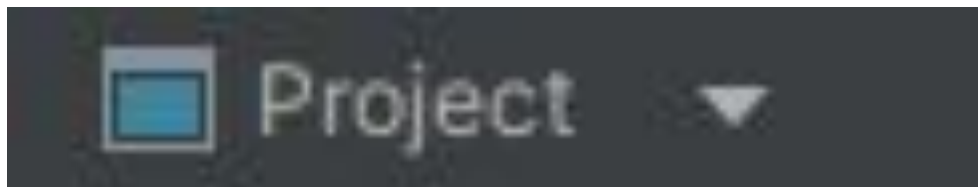
strings.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<resources>
    <string name="app_name">Mi Aplicación</string>
    <string name="welcome_message">¡Bienvenido a mi aplicación!</string>
    <string name="button_text">Haz clic aquí</string>
</resources>
```





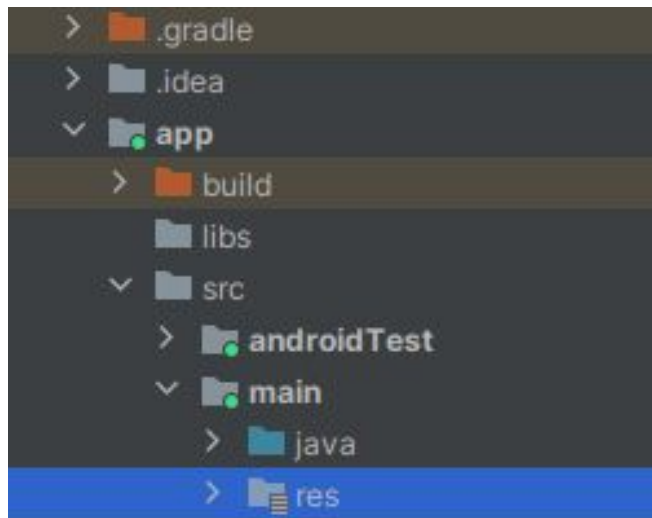
## Herramientas Avanzada







## Herramientas Avanzada





## Herramientas Avanzada



values-xx





## Herramientas Avanzada



strings.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<resources>
  <string name="app_name">Mi Aplicación</string>
  <string name="welcome_message">¡Bienvenido a mi aplicación!</string>
  <string name="button_text">Haz clic aquí</string>
</resources>
```



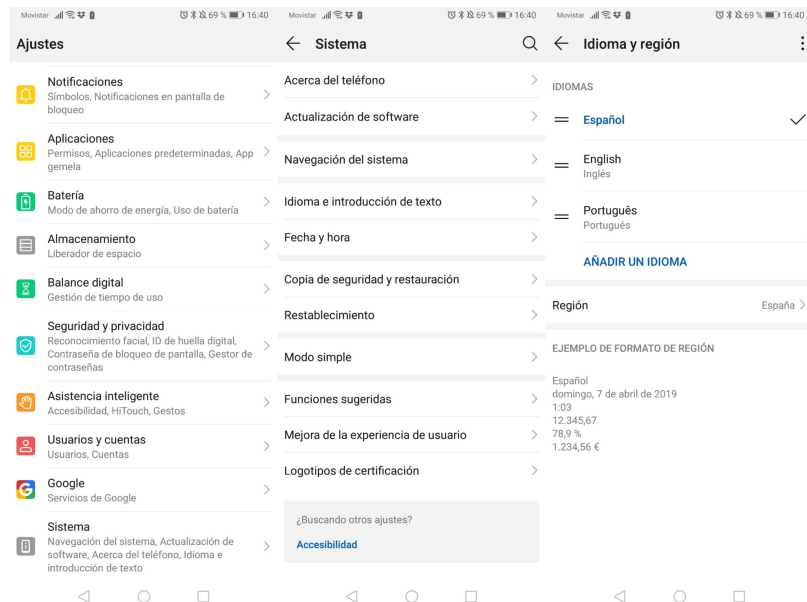
strings.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<resources>
  <string name="app_name">My Application</string>
  <string name="welcome_message">Welcome to my app!</string>
  <string name="button_text">Click here</string>
</resources>
```





## Herramientas Avanzada





## Herramientas Avanzada



Cámara / Tomar foto





## Herramientas Avanzada



AndroidManifest.xml



```
<uses-permission android:name="android.permission.CAMERA" />
<uses-feature android:name="android.hardware.camera" android:required="true"/>
<uses-feature android:name="android.hardware.camera.autofocus" />
```





## Herramientas Avanzada



activity\_main.xml

```
<Button
    android:id="@+id/btnOpenCamera"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:layout_gravity="center"
    android:text="Toma foto" />
```





## Herramientas Avanzada



```
MainActivity.kt

class MainActivity : AppCompatActivity() {
    private lateinit var btnOpenCamera : Button

    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_main)

        btnOpenCamera = findViewById( R.id.btnOpenCamera)

        btnOpenCamera.setOnClickListener {
            takeAPicture()
        }
    }
}
```







## Herramientas Avanzada



MainActivity.kt

```
private val IMAGE_CAPTURE_CODE = 1001

private fun takeAPicture() {
    val cameraIntent = Intent(MediaStore.ACTION_IMAGE_CAPTURE)

    startActivityForResult(cameraIntent, IMAGE_CAPTURE_CODE)
}
```





## Herramientas Avanzada



```
MainActivity.kt

override fun onActivityResult(requestCode: Int, resultCode: Int, data: Intent?) {
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);

    if (resultCode == RESULT_OK) {
        Toast
            .makeText(this, "Se tomó la foto", Toast.LENGTH_SHORT)
            .show()
    }
}
```





## Herramientas Avanzada



Capturar vídeo





## Herramientas Avanzada



AndroidManifest.xml



```
<uses-permission android:name="android.permission.CAMERA" />  
<uses-feature android:name="android.hardware.camera" android:required="true"/>  
<uses-feature android:name="android.hardware.camera.autofocus" />
```





## Herramientas Avanzada



activity\_main.xml

```
<Button
    android:id="@+id/btnOpenVideo"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:layout_gravity="center"
    android:text="Toma video"/>
```





## Herramientas Avanzada



MainActivity.kt

```
class MainActivity : AppCompatActivity() {  
    private lateinit var btnOpenVideo : Button  
  
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {  
        super.onCreate(savedInstanceState)  
        setContentView(R.layout.activity_main)  
  
        btnOpenVideo = findViewById( R.id.btnOpenVideo)  
  
        btnOpenVideo.setOnClickListener {  
            takeAVideo()  
        }  
    }  
}
```





## Herramientas Avanzada



MainActivity.kt

```
private val VIDEO_CAPTURE_CODE = 1001

private fun takeAVideo() {
    val videoIntent = Intent(MediaStore.ACTION_VIDEO_CAPTURE)

    startActivityForResult(videoIntent, VIDEO_CAPTURE_CODE)
}
```





## Herramientas Avanzada



MainActivity.kt

```
override fun onActivityResult(requestCode: Int, resultCode: Int, data: Intent?) {  
    super.onActivityResult(requestCode, resultCode, data);  
  
    if (resultCode == RESULT_OK) {  
        Toast  
            .makeText(this, "Se tomo el video", Toast.LENGTH_SHORT)  
            .show()  
    }  
}
```







## Herramientas Avanzada



Mapas





## Herramientas Avanzada



build.gradle (Module :app)



```
dependencies {  
    implementation 'com.google.android.gms:play-services-maps:17.0.1'  
}
```





## Herramientas Avanzada



AndroidManifest.xml

```
<meta-data  
    android:name="com.google.android.geo.API_KEY"  
    android:value="YOUR_API_KEY"/>
```



## Herramientas Avanzada



activity\_main.xml

```
<fragment
    android:id="@+id/map"
    android:name="com.google.android.gms.maps.SupportMapFragment"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"/>
```





## Herramientas Avanzada



```
MainActivity.kt

class MapsActivity : AppCompatActivity(), OnMapReadyCallback {

    private lateinit var mMap: GoogleMap

    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {
        super.onCreate(savedInstanceState)
        setContentView(R.layout.activity_maps)

        val mapFragment = supportFragmentManager
            .findFragmentById(R.id.map) as SupportMapFragment
        mapFragment.getMapAsync(this)
    }

    override fun onMapReady(googleMap: GoogleMap) {
        mMap = googleMap

        val sydney = LatLng(-34.0, 151.0)
        mMap.addMarker(MarkerOptions().position(sydney).title("Marker in Sydney"))
        mMap.moveCamera(CameraUpdateFactory.newLatLng(sydney))
    }
}
```



Sesión 7



## Herramientas Avanzada



Versión Free





## Herramientas Avanzada



build.gradle (Module :app)

```
dependencies {  
    implementation 'org.osmdroid:osmdroid-android:6.1.10'  
}
```





## Herramientas Avanzada



AndroidManifest.xml

```
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION" />
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION" />
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
<uses-permission android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE" />
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_WIFI_STATE" />
<uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE" />
```







## Herramientas Avanzada



activity\_main.xml



```
<org.osmdroid.views.MapView  
    android:id="@+id/map"  
    android:layout_width="match_parent"  
    android:layout_height="match_parent" />
```





## Herramientas Avanzada



activity\_main.xml

```
class MainActivity : AppCompatActivity() {  
    private lateinit var map: MapView  
  
    override fun onCreate(savedInstanceState: Bundle?) {  
        super.onCreate(savedInstanceState)  
        setContentView(R.layout.activity_main)  
  
        // Configuración de osmdroid  
        val osmConfig = Configuration.getInstance()  
        osmConfig.userAgentValue = packageName  
        osmConfig.osmdroidBasePath = cacheDir  
        osmConfig.osmdroidTileCache = File(cacheDir, "tiles")  
    }  
}
```





## Herramientas Avanzada



activity\_main.xml

```
// Inicialización del mapa
map = findViewById(R.id.map)
map.setMultiTouchControls(true)

// Añadir capa de ubicación
val locationOverlay = MyLocationNewOverlay(GpsMyLocationProvider(this), map)
locationOverlay.enableMyLocation()
map.overlays.add(locationOverlay)

// Enfocar la ubicación del usuario
locationOverlay.runOnFirstFix {
    val currentGeoPoint = locationOverlay.myLocation
    runOnUiThread {
        map.controller.animateTo(currentGeoPoint)
        map.controller.setZoom(15.0)
    }
}
```





## Herramientas Avanzada



# Curso de Desarrollo Móvil en Android

