Videotrainning 为



# **Ondroid Con Java**



**Ejercicio 2** 



## Ciclo de Vida de las Actividades en Android

Curso de Android con Java

#### **Objetivo del Ejercicio**

•El objetivo del ejercicio es entender y verificar cada una de las etapas del Ciclo de Vida de las Actividades en Android.

•Al finalizar deberemos observar en el LogCat de Android los mensajes de cada fase del Ciclo de Vida de una Actividad.

	Sea	rch for messages. Accepts Java	a regexes. P	refix with	pid:, app:, tag: or text: to limit s	cope.	
All messages (no filters)	L	Time	PID	TID	Application	Tag	Text
	I	09-12 07:34:38.965	60	69	system_process	WindowManager	Setting rota
	I	09-12 07:34:39.035	60	69	system_process	ActivityMa	Config chang
	D	09-12 07:34:39.105	912	912	mx.com.gm.ciclovi	MainActivity	onPause
	D	09-12 07:34:39.105	912	912	mx.com.gm.ciclovi	MainActivity	onStop
	D	09-12 07:34:39.105	912	912	mx.com.gm.ciclovi	MainActivity	onDestroy
	I	09-12 07:34:39.134	60	69	system_process	UsageStats	Unexpected i
	D	09-12 07:34:39.134	912	912	mx.com.gm.ciclovi	MainActivity	onStart
	D	09-12 07:34:39.244	912	912	mx.com.gm.ciclovi	MainActivity	onRestore
	D	09-12 07:34:39.244	912	912	mx.com.gm.ciclovi	MainActivity	onResume
	D	09-12 07:34:41.594	60	90	system process	dalvikvm	GC EXPLICIT

Creamos el proyecto CicloVidaActividad con Android:

🔘 Ja	iva EE - Eclip	se								
File	Edit Refa	ctor	Navigate	Search	Project	Run	Window	Help		
	New			Alt	+Shift+N ♥	- 🕰	JPA Proje	ct		3 (
	Open File					6	Enterprise	Application Project		
	Close Close All Save			Ctrl+	Ctrl+W -Shift+W Ctrl+S		Dynamic EJB Projec Connecto	Web Project ct or Project on Client Project		
	Save As Save All Revert			Ctrl	+Shift+S		Static We Project	b Project		
\$.	Move Rename Refresh Convert Lin	ie Deli	miters To		F2 F5	<ul> <li>S*</li> <li>S*</li> <li>S*</li> <li>S*</li> <li>S*</li> <li>S*</li> </ul>	Servlet Session B Message- Web Serv Folder	ean (EJB 3.x) Driven Bean (EJB 3.x) ice		
÷	Print				Ctrl+P	<b>P</b>	File			
	Switch Wor Restart	kspac	e		,		Example Other		Ctrl+N	
è Z	Import Export					Γ				
	Properties			ļ	Alt+Enter					
	Exit									

Curso de Android con Java

Videotrainning 📡

Creamos el proyecto CicloVidaActividad con Android:

Videotrainning 🐌

New	
Select a wizard Create an Android Application Project	
Wizards:	
type filter text	
<ul> <li>▷ ⇐ General</li> <li>▲ ⇐ Android</li> <li>▲ Android Activity</li> <li>▲ Android Application Project</li> <li>▲ Android Icon Set</li> <li>▲ Android Object</li> <li>▲ Android Project from Existing Code</li> <li>▲ Android Sample Project</li> <li>→ Android Test Project</li> <li>▲ Android XML File</li> </ul>	
Android XML Layout File	<b>.</b>
? < Back Next > Finish	Cancel

Creamos el proyecto CicloVidaActividad con Android:

Videotrainning 🐌

🔘 New Android App	
New Android Application	plication
Application Name: Project Name:	CicloVidaActividad CicloVidaActividad
Build SDK:0	Android 4.1 (API 16)   API 8: Android 2.2 (Froyo)
<ul> <li>Create custom launcher</li> <li>Mark this project as a lib</li> <li>Create Project in Works</li> </ul>	icon orary pace
Location:	C:\AndroidWorkspace\CicloVidaActividad Browse
?	< Back Next > Finish Cancel

Curso de Android con Java

Creamos el proyecto CicloVidaActividad con Android:

Videotrainning 🐌

New Android App	
<b>Create Activity</b> Select whether to create an activity, and if so, what kind of activity.	0
Create Activity	
BlankActivity MasterDetailFlow	:
New Blank Activity Creates a new blank activity, with optional inner navigation.	
? < <u>Back</u> <u>Next</u> > <u>Finish</u>	Cancel

Creamos el proyecto CicloVidaActividad con Android:

Videotrainning 🐌

New Android App			
New Blank Activity Creates a new blank activity, with optic	onal inner navigation.		<b>(</b>
Activity Name® MainActivity Layout Name® activity_main Navigation Type® None Hierarchical Parent® Title® MainActivity		•	:
♀ The name of the activity class to crea	te		
?	< Back	Next >	Finish Cancel

El proyecto debe visualizarse como sigue:

Videotrainning 🐌



os Global Mentoring

#### Paso 2. Modificamos el archivo strings.xml

Videotrainning 🐌

Modificamos algunas etiquetas, en el archivo de recursos strings.xml:



#### Paso 3. Modificamos la clase MainActivity.java

Modificamos la clase MainActivity.java por el siguiente código:

```
package mx.com.gm.ciclovidaactividad;
```

import android.os.Bundle; import android.app.Activity; import android.util.Log; import android.view.Menu;

```
public class MainActivity extends Activity {
```

```
private static final String TAG = "MainActivity";
```

@Override

```
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);
    Log.d(TAG, "onCreate...");
```

Videotrainning 🐌

```
@Override
protected void onStart() {
    super.onStart();
    Log.d(TAG, "onStart...");
```

```
@Override
protected void onResume() {
    super.onResume();
    Log.d(TAG, "onResume...");
}
```

```
@ Override
protected void onPause() {
    super.onPause();
    Log.d(TAG, "onPause...");
}
```

```
@Override
protected void onStop() {
    super.onStop();
    Log.d(TAG, "onStop...");
}
@Override
protected void onRestart() {
    super.onRestart();
    Log.d(TAG, "onRestart...");
}
```

```
@ Override
protected void onDestroy() {
    super.onDestroy();
    Log.d(TAG, "onDestroy...");
}
```

```
@Override
protected void onRestoreInstanceState(Bundle savedInstanceState) {
    super.onRestoreInstanceState(savedInstanceState);
    Log.d(TAG, "onRestoreInstanceState...");
}
```

```
@Override
```

protected void onSaveInstanceState(Bundle outState) {
 super.onSaveInstanceState(outState);
 Log.d(TAG, "onSaveInstanceState...");

```
@Override
```

}

```
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    getMenuInflater().inflate(R.menu.activity_main, menu);
    return true;
```

#### Paso 4. Ejecutamos el proyecto CicloVidaActividad

Ejecutamos la aplicación como sigue:

Videotrainning 为

Curso de A

🕘 Java EE - Eclipse					11
File Edit Refactor Navigat	e Search Project Run Windo	ow Help			
	- ☆   🖞 🔐 😫 - 🖸	🔘 + 💁 +   🖉   1> 1		IN A. O. A. 🗟 😿	:  🔞 🕶 😚 🕶   🖄
Project Explorer 😒					
▷ ( src	New	•	1		
⊳ 进 gen [Generate	Go Into		L .		
<ul> <li>Android 4.1</li> <li>Android Depe</li> </ul>	Show In	Alt+Shift+W ►			
<ul> <li>Sector</li> <li>Sector</li></ul>	Copy Copy Qualified Name	Ctrl+C			
> 📴 res 👔	Paste	Ctrl+V	1		
🗋 AndroidManif 🗙	Delete	Delete	1		
proguard-pro	Remove from Context	Ctrl+Alt+Shift+Down			
FormularioSimple	Build Path	•			
⊳ 😫 HolaMundo	Refactor	Alt+Shift+T ►			
2	Import		1		
4	Export				
হ	Refresh	F5			
<b>~</b>	Close Project				
	Close Unrelated Projects				
	Validata				
	Show in Remote Systems view				
6	Run As	•		1 Android Application	
	Debug As	•	J.C.	2 Android JUnit Test	
	Profile As	•	20	3 Java Applet	Alt+Shift+X, A
	Team	•	1	4 Java Application	Alt+Shift+X, J
	Compare With	•	Ju	5 JUnit Test	Alt+Shift+X, T
	Restore from Local History			Due Carfornations	
	Android Tools	•	-	Kun Configurations	

Global Mentoring

#### Paso 4. Ejecutamos el proyecto CicloVidaActividad (cont)

Videotrainning 🐌

Esperamos a que cargue el AVD, puede demorar varios segundos. Una vez que haya arrancado recomendamos no cerrarlo mientras sigan haciendo pruebas. Debe mostrarse la aplicación:



#### Paso 5. Revisión del LogCat

Una vez que se ha ejecutado nuestra aplicación, deberemos ver los distintos métodos del ciclo de vida que se ejecutan según interactuemos con nuestra aplicación. Para ver el LogCat de Android debemos cambiar de perspectiva de Eclipse. Para ello realizamos lo siguiente:



Videotrainning 🐌



#### Curso de Android con Java

## Paso 5. Revisión del LogCat (cont)

La perspectiva de DDMS (**Dalvik Debug Monitor Server**) nos despliega la salida estándar de Android, así que deberemos observar los mensajes que despliega nuestra actividad cada que se ejecuta un método del ciclo de vida de la actividad.

DDMS - Eclipse								
File Edit Refact	tor N	Vavigate	Search Projec	t Run	Window	Help		
		T	🗹 👻 🛛 😫 Ji	8	0	∋ 🔗 ▼ 👌 - 🎘 - 🏷	$(\neg \neg \rightarrow \neg   \ge $	
						Quick Access		😤 Java EE   ODMS
Devices 🔀			' 🗆 😤 ТІ	hreads 🛛	🔒 He	ap 🔋 Allocati 🗢 Networ.	🎁 File Exp 🍯	Emulat 🗖 🗖
	a   2	s 😒 🗖						
					•••	~~~~		
1. – "	-	n-n-						
				· ·				
🗊 LogCat 🛛								- 8
Saved Filters	Sea	rch for me	ssages. Accepts	Java regex	es. Prefix	with pid:, app:, tag: or text: to I	imit scc verbose	• 🗄 📓 🔟 🛨
All messages	l	Time		PID	TID	Application	Tag	Text
	w	09-12 0	7.45.18 115	1079	1079	my com om ciclovi	KeyCharact	No keyboard
	w	09-12 0	7.45.18 115	1079	1079	mx.com.gm.ciclovi	KeyCharact	Hsing defaul:
	D	09-12 0	7:45:18.234	1079	1079	mx.com.gm.ciclovi	MainActivity	onPause
	D	09-12 0	7:45:18.524	1079	1079	mx.com.gm.ciclovi	MainActivity	onStop
	D	09-12 0	7:45:18.524	1079	1079	mx.com.gm.ciclovi	MainActivity	onDestroy
	D	09-12 0	7:45:24.024	130	130	com.android.settings	dalvikvm	GC EXPLICIT
	D	09-12 0	7:49:43.992	60	131	system process	SntpClient	request time =
	_					process and process	-	-
	Е				-1	5750cm_process	-	Device disco -

Curso d

Videotrainning 为

## Conclusión

Con este ejercicio hemos revisado los métodos del ciclo de vida de una actividad en Android, con el objetivo de entender en qué momento se ejecutan.

Se deja como ejercicio probar varios flujos, con el objetivo de revisar en qué momento se ejecuta cada método del ciclo de vida.

Se puede probar con los siguientes casos:

1) Entrar a la aplicación

Videotrainning 为

- 2) Abrir otra aplicación, ejemplo, realizar una llamada.
- 3) Regresar a la actividad anterior con el botón de back (atrás)
- 4) Cambia de orientación (portrait a landscape) presionando las teclas Ctrl + F11
- 5) Salir de la aplicación (botón de back)

Con esto podrás entender a detalle el ciclo de vida de una actividad en Android.





#### www.globalmentoring.com.mx

Pasión por la tecnología Java

Experiencia y Conocimiento para tu vida