




Desarrollo de Aplicaciones Criptográficas en Android

José A. Montenegro

Dpto. Lenguajes y Ciencias de la Computación
ETSI Informática. Universidad de Málaga
monte@lcc.uma.es 

24 de octubre de 2011

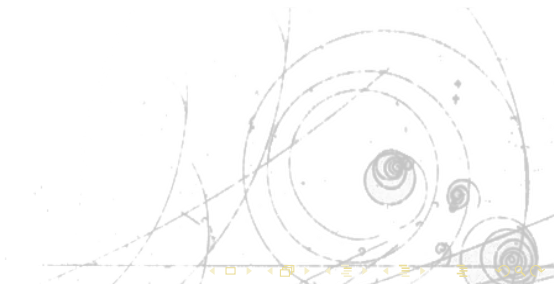


1 Descripción del Curso

2 Contenido del Curso

- Ejemplo Contenido

3 Más Información



Descripción del Curso

- El alumno a la finalización del curso aplicará los conocimientos teóricos sobre criptografía en la plataforma Android.
- Para ello el curso contendrá una introducción a la criptografía y se proporcionará la implementación de determinados elementos criptográficos para que sean ejecutados en el Smartphone.
- Además el alumno adquirirá la capacidad de utilizar las librerías estándar que proporciona Android, así como el desarrollo de algoritmos criptográficos que no son proporcionados por la librería estándar.



Contenido del Curso

- Bloque 1. Introducción a Android
 - Breve Introducción Android
 - Instalación Herramientas de Desarrollo
- Bloque 2. Desarrollo de Aplicaciones en Android
 - Conceptos Básicos Desarrollo de Aplicaciones en Android
 - Prácticas
- Bloque 3. Conceptos básicos sobre Criptografía
 - Criptografía Clásica
 - Criptografía Moderna
 - Prácticas
- Bloque 4. Criptografía en Android
 - Librería criptografía Estándar
 - Aplicaciones criptográficas propietarias
 - Prácticas
- Bloque 5. Desarrollo Proyecto Aplicación Segura en Android



Ejemplo Código

```
1 package es.uma.PrimerProyecto;
2
3 import android.app.Activity;
4 import android.os.Bundle;
5
6 public class PrimerProyectoActivity extends Activity {
7     /** Called when the activity is first created. */
8     @Override
9     public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
10         super.onCreate(savedInstanceState);
11         setContentView(R.layout.main);
12     }
13 }
```

Ejemplo Práctica

Práctica 1

Vamos a crear un método para cada una de los estados de la actividad y estudiar que ocurre cuando realizamos las siguientes acciones:

- *Cambiar la orientación de la pantalla destruye y recrea la actividad.*
- *Presionar el botón Home pausa la actividad pero no la destruye.*
- *Presionar el icono de Aplicación podría dar comienzo a una nueva instancia de la actividad, incluso si la antigua no se ha destruido.*
- *Dejar el equipo sin actividad pausa la actividad y cuando lo volvemos activar la tarea se reactiva. (Similar a una llamada entrante)*

Por ejemplo en el método onCreate:

```
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
    super.onCreate(savedInstanceState);  
    setContentView(R.layout.main);  
    Log.v(this.name, "Metodo Crear");  
}
```

Primer Proyecto en Simulador y HTC Desire

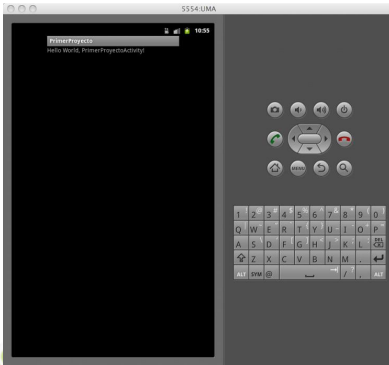


Figura 1: Android 2.3.1



Figura 2: HTC Desire

Más Información

Precio : 40 euros (2 Créditos)

Duración : 25 horas

Web : Inscripción.

Nº plazas : 200

Fecha de Inicio : 28-11-2011

Fecha de Fin : 20-05-2012

Lugar : CAMPUS VIRTUAL

Horario : CURSO VIRTUAL



José A. Montenegro Montes

*Dpto. Lenguajes y Ciencias de la Computación
ETSI Informática. Universidad de Málaga*

monte@lcc.uma.es

