

ÍNDICE

Índice de Ilustraciones:	5
1. INTRODUCCIÓN	9
1.1 Objetivos del libro	10
1.2 Organización del libro	10
2. INTRODUCCIÓN A LAS REDES MÓVILES:2G/3G,4GyLTE	13
2.1 La primera Generación: 1G	14
2.2 La Segunda Generación: 2G	15
2.2.1 <i>Red GSM</i>	16
2.3 La Tercera Generación: 3G.....	17
2.3.1 <i>HSPA</i>	19
2.3.2 <i>HSPA+</i>	20
2.4 La Cuarta Generación, 4G y LTE(Long Term Evolution)	21
2.4.1 <i>eUTRAN</i>	22
2.4.2 <i>Protocolos EUTRA: OFDM</i>	23
2.4.3 <i>OFDMA</i>	24
2.4.4 <i>SC-FDMA</i>	25
2.4.5 <i>Antenas: MIMO</i>	25
2.4.6 <i>FDD y TDD</i>	26
2.4.7 <i>Estado de Movilidad</i>	26
2.5 Estructura de la red: EPC, SAE.....	27
2.5.1 <i>Self Organize Network, SON</i>	29
2.5.2 <i>El subsistema IMS</i>	30

3. ANDROID	33
3.1 Qué hace a Android especial.....	34
3.2 Descripción del entorno	36
3.2.1 El Kernel Linux	37
3.2.2 La Máquina Virtual Dalvik	38
3.2.3 El Software Development Kit (SDK) de Android	38
3.3 Arquitectura de las Aplicaciones.....	41
3.4 Estructura de un Proyecto Android.....	42
3.5 El fichero Android Manifest.xml(Manifiesto de la aplicación.....	45
3.6 Ejercicios propuestos para el tema 3:	47
3.6.1 Instalación del Entorno de Desarrollo.....	47
3.6.2 Instalación de Java	47
3.6.3 Instalación del Android SDK, el IDE Eclipse y el plugin ADT para Eclipse.....	48
3.6.4 Instalación del bundle que agrupa las tres piezas	48
3.6.5 Para instalar cada pieza por separado	48
3.6.6 Creación de un AVD	49
3.6.7 Ejecución en un terminal real	51
3.6.8 Programa "Hola Mundo	52
3.6.9 Creación del proyecto	52
3.6.10 Estructura de directorios y ficheros	56
3.6.11 Ejecución de la aplicación	58
4. INTERFAZ DEL USUARIO	61
4.1 Views	62
4.2 View Groups.....	64
4.3 Adaptar la interfaz a los distintos idiomas.....	67
4.4 Definición de colores.....	68
4.5 Definición de puntos y dimensiones	69
4.6 Adaptar la interfaz a diferentes pantallas	71
4.7 Estilos de las Views.....	72
4.8 Temas de las aplicaciones	73
4.9 Rendimiento de la Interfaz.....	74
4.10 Ejercicios propuestos para el tema 4:	75
4.10.1 Layout Lineal	75
4.10.2 Layout Relativo.....	83
4.10.3 Layout en Tabla	86
4.10.4 Estilos y Temas	88
4.10.5 Vista Web	90

5. APLICACIONES: ACTIVIDADES, FRAGMENTOS Y CICLODEVIDA	93
5.1 Actividades	93
5.2 Ciclo de vida de una Actividad	94
5.2.1 Creación de una Actividad	94
5.2.2 Actividad en Pausa	96
5.2.3 Actividad Parada	96
5.2.4 Finalización de la Actividad	97
5.2.5 La gestión de las Actividades: Tareas y el Back Stack (Pila de Actividades)	98
5.3 Intents	100
5.3.1 Intent Filters	101
5.4 Fragmentos	102
5.4.1 Ciclo de Vida de un Fragmento	103
5.4.2 Transacciones de los Fragmentos	104
5.5 Ejercicios propuestos para el tema 0:	106
5.5.1 Descripción de la aplicación	106
5.5.2 Creación de la Actividad Base	108
5.5.3 Creación de la Actividad Guardar	111
5.5.4 Creación de la Actividad Enviar	115
6. PERSISTENCIA DE DATOS.....	119
6.1 Guardando los datos de configuración de la aplicación	120
6.2 Almacenamiento en Ficheros dentro del dispositivo.....	121
6.3 Almacenamiento secundario/compartido	122
6.4 Bases de Datos	124
6.5 Content Providers, Proveedores de Contenidos	125
6.5.1 Creación de un Proveedor de Contenidos	127
6.5.2 Transacciones	128
6.5.3 Permisos	128
6.5.4 Las Contract Classes (Clases de Contrato)	128
6.6 Ejercicios propuestos para el tema 6:	129
6.6.1 Almacenamiento de datos en un fichero.....	129
6.7 Persistencia utilizando la Base de datos SQLite	139
7. COMERCIALIZACIÓN DE LAS APLICACIONES.....	145
7.1 Algunos consejos de diseño y gestión de las aplicaciones	147
7.2 Estilo de la aplicación	148
8. BIBLIOGRAFÍA.....	151