

## PLANES DE FORMACIÓN DIRIGIDOS PRIORITARIAMENTE A TRABAJADORES OCUPADOS

### PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA: DESARROLLO DE APLICACIONES MÓVILES CON ANDROID

- Horas totales: 150
- Modalidad: Teleformación

**OBJETIVO GENERAL:** Adquirir los conocimientos fundamentales para el desarrollo de aplicaciones móviles mediante Android Studio

#### CONTENIDOS FORMATIVOS:

##### 1. FUNDAMENTOS DE JAVA PARA ANDROID

###### 1.1. LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN JAVA

- 1.1.1. Máquina virtual de Java
- 1.1.2. JDK y JRE
- 1.1.3. Uso del editor
- 1.1.4. Uso del IDE
- 1.1.5. Tipos de datos primitivos
- 1.1.6. Espacio de nombres
- 1.1.7. Arrays
- 1.1.8. Control de flujo (if/switch/while loop/for loop)

###### 1.2. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

- 1.2.1. Fundamentos
- 1.2.2. Objetos
- 1.2.3. Clases
- 1.2.4. Propiedades
- 1.2.5. Herencia
- 1.2.6. Palabras claves this y super
- 1.2.7. Interfaces
- 1.2.8. Modificadores de acceso
- 2.9. Constructores
- 1.2.9. Métodos de sobrescritura y sobrecarga
- 1.2.10. Polimorfismo

### 1.3. OTRAS OPCIONES DE PROGRAMACIÓN JAVA

- 1.3.1. Excepciones
- 1.3.2. Colecciones de Java
- 1.3.3. Clases Nested
- 1.3.4. Variables de clase
- 1.3.5. Métodos de clase
- 1.3.6. Tipos enumerados
- 1.3.7. Serialización
- 1.3.8. Deserialización

## 2. DESARROLLO DE APLICACIONES ANDROID (AND-401 C)

### 2.1. FRAMEWORK ANDROID

- 2.1.1. Creación de un proyecto Android
- 2.1.2. Ejecución de la aplicación
- 2.1.3. Componentes de una aplicación Android
- 2.1.4. Ciclo de vida de la aplicación
- 2.1.5. Modificación del proyecto creado

### 2.2. HERRAMIENTAS SDK Y CLASE ACTIVITY

- 2.2.1. Niveles de software
- 2.2.2. Librerías Android
- 2.2.3. Fichero de Manifiesto
- 2.2.4. Estructura del Fichero de Manifiesto
- 2.2.5. Herramientas SDK
- 2.2.6. Ciclo de vida a través de Java
- 2.2.7. Creación de una Actividad (clase Activity)
- 2.2.8. Fragmentos (Fragments)

### 2.3. LISTACTIVITY Y LISTVIEW

- 2.3.1. Vista
- 2.3.2. Uso de vistas
- 2.3.3. Añadir vistas

- 2.3.4. Utilizar ListActivity
- 2.3.5. Agregar ListView
- 2.3.6. Agregar eventos
- 2.3.7. Intents y filtros Intent
- 2.3.8. Definición
- 2.3.9. Intents explícitos e implícitos
- 2.3.10. Acciones nativas de Android
- 2.3.11. Transferencia de datos
- 2.3.12. Intent para llamar a Activites
- 2.3.13. Llamadas directas
- 2.3.14. SubActivities
- 2.3.15. Registrar un filtro Intent

## 2.4. VISTAS PERSONALIZADAS

- 2.4.1. Vistas y diseños
- 2.4.2. Parámetros de diseño
- 2.4.3. Vistas personalizadas
- 2.4.4. Modificar vistas existentes

## 2.5. DIÁLOGOS Y MENSAJES

- 2.5.1. Subclases de Diálogos
- 2.5.2. Crear un diálogo en el diseño definido por el usuario
- 2.5.3. Actividades dentro del diálogo
- 2.5.4. Mensajes (Toasts)

## 2.6. INTERFAZ DE USUARIO

- 2.6.1. Menús
- 2.6.2. Menús contextuales
- 2.6.3. WebView

## 2.7. ALMACENAMIENTO ANDROID: RED, I/O Y SHARED

- 2.7.1. Opciones de almacenamiento
- 2.7.2. Conexión a Internet

2.7.3. Clases de entrada/salida

2.7.4. Inclusión de ficheros y recursos

2.7.5. Preferencias de compartición

2.7.6. Grabar estado de la actividad

## 2.8. ALMACENAMIENTO ANDROID: SQLITE Y CONTENT PROVIDERS

2.8.1. Introducción a SQLite

2.8.2. Librería SQLite

2.8.3. Bases de datos en Android

2.8.4. Content providers nativos Android

## 2.9. NOTIFICACIONES ANDROID

2.9.1. Creación

2.9.2. Acciones